



ГРАД КРУШЕВАЦ



Бизнис
Инкубатор
КРУШЕВАЦ



ASOCIJACIJA
ZA KVALITET I
STANDARDIZACIJU
SRBIJE



Висока школа за
пословну економију
и предузетништво

ZBORNİK RADOVA

IX NACIONALNE NAUČNO–STRUČNE KONFERENCIJE
SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM



TRENDovi **U** POSLOVANJU
NAUČNO - STRUČNA KONFERENCIJA

Kruševac, 2025.

ZBORNİK RADOVA
IX NACIONALNE NAUČNO–STRUČNE KONFERENCIJE
SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM
"TRENDVI U POSLOVANJU 2025"
Elektronsko izdanje

Glavni organizator:

Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac

Suorganizatori:

Biznis inkubator, Kruševac

Asocijacija za kvalitet i standardizaciju Srbije, Kruševac

Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd

Pokroviteljstvo:

Grad Kruševac

Izdavač:

Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Topličina 12, 37000 Kruševac, Srbija;

Telefon: 037/ 420-231

Za izdavača:

Dr Ana Skorup, direktor

Urednici:

Dr Ana Skorup

Dr Maja Staletović

Lektura:

Marija Savić

Gordana Pešić

Idejno rešenje:

Uroš Perišić

Štampa:

Copy Studio 88, Kruševac

Tiraž:

100 primeraka

ISBN 978-86-7566-074-3

NAUČNI ODBOR KONFERENCIJE

Dr Mirjana Radović Marković, Institut ekonomskih nauka, Beograd, Srbija
Dr Miloš Bešić, Fakultet političkih nauka, Univerzitet u Beogradu, Srbija
Dr Edita Kastratović, Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Srbija
Dr Olivera Milutinović, Fakultet za menadžment Sremski Karlovci, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“ Beograd
Dr Vladimir Baltić, Akademija tehničkih i umetničkih strukovnih studija, Beograd, Srbija i naučni saradnik matematičkog instituta SANU
Dr Vlado Radić, Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Srbija
Dr Zorana Nikitović, Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Srbija
Dr Dušan Cogoljević, Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Srbija
Dr Zoran Punoševac, Asocijacija za kvalitet i standardizaciju Srbije
Dr Maja Cogoljević, Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Srbija
Dr Slađana Vujičić, Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Srbija
Dr Ana Skorup, Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Srbija
Dr Srđan Skorup, Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Srbija
Dr Slavoljub Šljivić, Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Srbija
Dr Goran Lapčević, Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Srbija
Dr Miloš Ćuruvija, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Dr Ivana Ćuruvija, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Dr Aleksandra Golubović-Stojanović, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Dr Tatjana Piljan, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Dr Đorđe Ilić, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Dr Sanja Marković, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Dr Dejan Antanasković, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Dr Maja Staletović, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Dr Dušan Garabinović, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Dr Marko Trišić, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Dr Amer Rastić, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Dr Enes Hamzagić, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Dr Bojan Milosavljević Akademija vaspitačko-medicinskih strukovnih studija Kruševac, Odsek tehničko-tehnoloških studija Kruševac, Srbija
Dr Vera Karađova, Fakultet za turizam i ugostiteljstvo, Ohrid, University "St. Kliment Ohridski", Bitolj, Severna Makedonija
Dr Esra Kahya Özyirmidokuz, Univerzitet Erkiyes, Kajseri, Turska
Dr Svetlana Zenchenko, Federalni univerzitet Severnog Kavkaza, Rusija
Dr Shaik Azahar Shaik Hussain, Univerzitet Malezija Saravak, Malezija
Dr Eugen Popescu, Univerzitet Lucian Blaga, Sibiu, Rumunija
Dr Carmine D'Arconte, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Rimu, Italija
Dr Nadya Marinova-Milanova Novi Bugarski Univerzitet, Sofija, Bugarska
Dr Yuri Tsenkov, Univerzitet za nacionalnu i svetsku ekonomiju, Odsek "Nacionalna i regionalna bezbednost" Sofija, Bugarska
Dr Petar Pajković, Ruski ekonomski univerzitet Plehanov, Moskva, Rusija

ORGANIZACIONI ODBOR KONFERENCIJE

Dr Ana Skorup, Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Srbija
Dr Srđan Skorup, Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Srbija
Dr Maja Staletović, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Dr Marko Trišić, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Marija Savić, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Gordana Pešić, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija
Vladimir Petrović, Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Srbija

UVODNIK

Poštovani čitaoci,

Zbornik radova „TRENDVI U POSLOVANJU 2025“ rezultat je **IX Nacionalne naučno-stručne konferencije sa međunarodnim učešćem „TRENDVI U POSLOVANJU 2025“**, koju organizuje Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“ iz Kruševca, u saradnji sa Biznis inkubatorom - Kruševac, Asocijacijom za kvalitet i standardizaciju Srbije - Kruševac i Visokom školom za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo - Beograd, pod pokroviteljstvom Grada Kruševca. Konferencija se održava 7. novembra 2025. godine.

Ova konferencija, koja se održava po **deveti put**, iz godine u godinu potvrđuje svoj značaj kao mesto susreta **nauke, struke i prakse**. Njena osnovna misija jeste da poveže akademsku zajednicu, istraživače, stručnjake i privredne subjekte, kako bi kroz razmenu znanja, iskustava i rezultata istraživanja doprineli razumevanju i predviđanju savremenih trendova poslovanja. Poseban fokus stavljen je na **inovacije, digitalnu transformaciju, održivi razvoj i nove modele upravljanja**, koji oblikuju globalno poslovno okruženje i otvaraju mogućnosti za konkurentniji i efikasniji razvoj organizacija.

U radu ovogodišnje, IX Nacionalne naučno-stručne konferencije sa međunarodnim učešćem „TRENDVI U POSLOVANJU 2025“ učešće je uzelo **75 autora** iz preko **30 visokoškolskih ustanova i drugih institucija** iz zemlje i inostranstva. Objavljeno je ukupno **40 radova**, koji su svrstani u sledeće **tematske oblasti**: *Savremeni pristupi menadžmentu i liderstvu* (9 radova), *Digitalna transformacija i nove tehnologije u poslovanju* (5 radova), *Finansije i održivost – put ka novim poslovnim modelima* (8 radova), *Marketing i komunikacija u eri promena* (4 rada), *Turizam i ugostiteljstvo – trendovi i inovacije* (4 rada), *Statistika, analitika i istraživačke metode u poslovanju* (1 rad), *Pravo, etika i regulativa u poslovanju* (5 radova), *Ekologija, energija i održivi razvoj* (4 rada).

Zbornik svedoči o raznolikosti pristupa i interdisciplinarnosti istraživanja savremenih ekonomskih i društvenih procesa. Radovi predstavljaju dragocen doprinos unapređenju naučne misli, ali i njenoj praktičnoj primeni u realnom poslovnom okruženju. Posebno je značajno što se kroz iznesene ideje i zaključke prepoznaje težnja ka uspostavljanju održivog, inovativnog i društveno odgovornog poslovanja, što je i jedno od ključnih obeležja modernog ekonomskog razvoja.

Naučni i Organizacioni odbor konferencije izražavaju zahvalnost svim autorima, recenzentima, moderatorima i učesnicima koji su doprineli kvalitetu i uspešnosti ovogodišnjeg skupa. Uverenjem da su ovakvi događaji od izuzetnog značaja za razvoj nauke i privrede, nadamo se da će konferencija „TRENDVI U POSLOVANJU“ i u godinama koje dolaze nastaviti da bude **platforma za razmenu ideja, podsticanje saradnje i promociju obrazovanja koje menja budućnost**.

Novembar, 2025.

Urednici

SADRŽAJ

Savremeni pristupi menadžmentu i liderstvu

Fadil Mušinović

CONTEMPORARY TRENDS IN LEADERSHIP AND MANAGEMENT IN THE 21st CENTURY:
A COMPARATIVE ANALYSIS OF SLOVENIA, CROATIA AND SERBIA..... 1

Enes Hamzagić, Aleksandra Golubović Stojanović, Ana Skorup

RECONCILING LEADERSHIP OPTIMISM AND EMPLOYEE ANXIETY IN THE AGE OF
DISRUPTION..... 11

Dejan Antanasković, Srđan Skorup, Ivan Lazović

SAVREMENI TRENDovi UPRAVLJANJA LJUDSKIM RESURSIMA KAO DELA
STRATEŠKOG MENADŽMENTA 19

Iva Bujanja Rudaković

CELOŽIVOTNO UČENJE KAO NEOPHODNA KOMPONENTA RADA U SAVREMENOM
POSLOVNOM OKRUŽENJU..... 29

Sladana Vujičić, Gordana Gavrić, Katarina Prlić

LJUDSKI RESURSI KAO POKRETAČ INOVACIJA I KONKURENTSKE PREDNOSTI
ORGANIZACIJE 41

Kristina Cvetković, Ljiljana Arsić, Anja Dogandžić

STRATEGIJSKO USMERAVANJE OPSEGA OPCIJA KOJE VODE KA UVEĆANJU
UPRAVLJAČKE UČINKOVITOSTI PREDUZEĆA 50

Martin Matijašević, Živanka Miladinović Bogavac, Ines Andrić

KRIZNI MENADŽMENT I KOMUNICIRANJE U SAVREMENOM POSLOVNOM OKRUŽENJU 58

Sandra Dramićanin, Marko Gašić, Goran Perić

NEURODIVERGENT EMPLOYEES IN CONTEMPORARY ORGANIZATIONS:
SATISFACTION WITH WORKING CONDITIONS AND RETENTION INTENTIONS 64

Goran Lapčević

FORMULA PREDUZETNIČKOG USPEHA..... 75

Digitalna transformacija i nove tehnologije u poslovanju

Vladimir Stanković, Jovan Veselinović, Milan Gligorićević UPOTREBA INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA I ALATA VEŠTAČKE INTELIGENCIJE U RAZVOJU STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA	83
Edita Kastratović, Milan Dragić THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE IMPROVEMENT OF SPORT MANAGEMENT	89
Bojan Milosavljević, Dušan Trajković, Miljan Miletić KONCEPTI IDENTITETA U JAVNOJ ADMINISTRACIJI U DECENTRALIZOVANIM MREŽAMA SA BLOKČEJNOM	97
Aleksandra Golubović Stojanović, Enes Hamzagić, Tatjana Piljan DIGITALNO DRUŠTVO I CIVILIZACIJA 21. VEKA: KOMPETENCIJE, POSLOVNA KOMUNIKACIJA I ETIČKI STANDARDI	109
Ernad Kahrović DRIVERS OF DIGITAL TRANSFORMATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	117

Finansije i održivost – put ka novim poslovnim modelima

Goran Lapčević, Zorana Nikitović, Milan Krstić UNAPREĐENJE PREDUZETNIČKOG FINANSIRANJA U REPUBLICI SRBIJI	130
Tatjana Piljan, Marija Lukić RAZVOJ MIKROOSIGURANJA KAO INSTRUMENTA BORBE PROTIV SIROMAŠTVA	142
Milan Gavrilović, Gordana Gavrić, Dragan Cvetković ANALIZA INTERAKCIJE DRUŠTVENIH FAKTORA I FINANSIJSKE PISMENOSTI NA FINANSIJSKIM TRŽIŠTIMA	149
Mirjana Jakšić, Sanja Radovanović, Željko Radovanović MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA PRIMENE VREMENSKIH DERIVATA U SRBIJI	158
Tatjana Piljan, Milenko Čeha, Aleksandra Golubović Stojanović ODRŽIVOST KAO KONKURENTSKA PREDNOST - ANALIZA POSLOVNIH MODELA ZELENIH KOMPANIJA	170
Amer Rastić ANALIZA METODA STICANJA NEMATERIJALNE AKTIVE IZVAN OKVIRA FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA	178
Amer Rastić KONKURENTSKE STRATEGIJE I NEMATERIJALNA AKTIVA: FINANSIJSKI EFEKTI SINHRONIZACIJE	188
Đorđe Ilić, Sanja Marković ENTROPIJA POSLOVNOG SISTEMA U FUNKCIJI POSLOVNOG PLANIRANJA	198

Marketing i komunikacija u eri promena

Petar Tamamović, Milorad Peranović ULOGA PROMOCIJE KAO INSTRUMENTA MARKETINGA	205
Marko Trišić, Ivan Lazović, Danijela Đorović UPRAVLJANJE UNAPREĐENJEM DIREKTNOG MARKETINGA U SEKTORU ŽIVOTNOG OSIGURANJA	212
Katarina Đorđević, Marko Milić, Marko Momčilović BRENDIRANJE U ERI PODATAKA: ALGORITMI I POVERENJE	222
Gordana Pešić IZBOR REČI – MOST ILI JAZ U SAVREMENOJ KOMUNIKACIJI	230

Turizam i ugostiteljstvo – trendovi i inovacije

Dušan Garabinović, Ivana Ćuruvija, Miloš Ćuruvija UPRAVLJANJE RAZVOJEM PONUDE DESTINACIJA BANJSKOG TURIZMA U REPUBLICI SRBIJI UNAPREĐENJEM USLUGA TURISTIČKOG VOĐENJA	239
Ivana Popović, Dejan Mladenović, Dušan Garabinović TOURISM POTENTIAL OF AUSTRALIA'S HOT SPOTS IN THE FUNCTION OF SUSTAINABLE TOURISM	255
Đorđe Alavuk UTICAJ STANDARDIZOVANIH USLUGA NA POSLOVANJE HOTELSKIH PREDUZEĆA - STUDIJA SLUČAJA HOTEL „VOCO“	266
Goran Gašić BANKETSKO POSLOVANJE KAO SPECIFIČAN OBLIK UGOSTITELJSKE PONUDE	273

Statistika, analitika i istraživačke metode u poslovanju

Maja Staletović ZNAČAJ STATISTIKE I NJENA ULOGA U DRUŠTVENIM NAUKAMA	279

Pravo, etika i regulativa u poslovanju

Milan Marković RESTRIKTIVNE KLAUZULE U UGOVORU O LICENCI PATENTA - PRAVNI I PRAKTIČNI ASPEKTI.....	286
Aleksandra Jovanović, Aneta Atanasovska Cvetković, Dragutin Franculović PROPERTY OWNER AFFECTED BY CRIMINAL PROCEEDINGS	294

Milan Marković	
RAZLIKE IZMEĐU TERITORIJALNOG OGRANIČENJA VAŽENJA PRAVA NA PATENT I TERITORIJALNIH OGRANIČENJA RESTRIKTIVNIM KLAUZULAMA U UGOVORU O LICENCI PATENTA.....	304

Sandra Kovačević	
PRAVILA MEĐUNARODNE NADLEŽNOSTI U KONTEKSTU ZAŠTITE POTROŠAČA	312

Milica Kastratović	
STEČAJNI POSTUPAK U PROFESIONALNOM SPORTU: PRAVNI I EKONOMSKI ASPEKTI SLUČAJA FUDBALSKOG KLUBA PARMA.....	321

Ekologija, energija i održivi razvoj

Aleksandar Đolić, Anđela Milenković, Marija Jovanović	
KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U EVROPSKOJ UNIJI	331

Darko Manjenčić, Marijana Vasić, Predrag Pravdić, Dejan Todorović	
ORGANSKA HRANA I ZDRAVLJE: SISTEMATSKI PREGLED I ISPITIVANJE SADRŽAJA TEŠKIH METALA U EKSTRAKTIMA HAJDUČKE TRAVE NA PODRUČJU GRADA KRUŠEVCA..	338

Darko Manjenčić, Mladen Nikolić, Milena Deljanin, Zorana Milosavljević	
UTICAJ ZAGAĐENJA VAZDUHA NA KLIMATSKE PROMENE	351

Jasmina Veličković	
UNAPREĐENJE KVALITETA ZDRAVSTVENIH USLUGA U USTANOVAMA SOCIJALNE ZAŠTITE - DOMOVI ZA STARE.....	360



CONTEMPORARY TRENDS IN LEADERSHIP AND MANAGEMENT IN THE 21st CENTURY: A COMPARATIVE ANALYSIS OF SLOVENIA, CROATIA AND SERBIA

SAVREMENI TRENDovi U LIDERSTVU I MENADŽMENTU U 21. VEKU: UPOREDNA ANALIZA SLOVENIJE, HRVATSKE I SRBIJE

Fadil Mušinović | Ljubljana School of Business B2, Slovenija |
fadil.musinovic@siol.net

Abstract

The article explores contemporary leadership and governance trends in the 21st century with a focus on **transformational leadership**, **stakeholder governance**, and **artificial intelligence (AI)** as a key technology accelerator. The research employs a **comparative** perspective (Slovenia–Croatia–Serbia) and **two hypotheses**: (H1) the integration of AI into management processes increases the innovativeness and adaptability of organizations; (H2) Stakeholder governance enhances sustainable performance. The methodology includes a structured review of written and online resources (2016–2025), thematic coding, and a comparative synthesis of institutional frameworks. The results confirm both hypotheses: the strongest evidence for H1 comes from Croatian SMEs (empirical link between digital leadership and digital maturity), while H2 is most supported by the Slovenian tradition of excellence and the EU AI Act; Serbia shows great **potential**, but it is limited **by the competence gap** and heterogeneous adoption of AI.

Sažetak

Članak govori o savremenim trendovima liderstva i upravljanja u 21. veku sa fokusom na transformaciono liderstvo, upravljanje zainteresovanim stranama i veštačku inteligenciju (AI) kao ključni tehnološki akcelerator. Istraživanje koristi komparativnu perspektivu (Slovenija–Hrvatska–Srbija) i dve hipoteze: (H1) integracija AI u procese upravljanja povećava inovativnost i prilagodljivost organizacija; (H2) Upravljanje zainteresovanim stranama poboljšava održive performanse. Metodologija uključuje strukturirani pregled pisanih i online resursa (2016–2025), tematsko kodiranje i komparativnu sintezu institucionalnih okvira. Rezultati potvrđuju obe hipoteze: najjači dokazi za H1 dolaze iz hrvatskih malih i srednjih preduzeća (empirijska veza između digitalnog liderstva i digitalne zrelosti), dok H2 najviše podržava slovenačka tradicija izvrsnosti i EU AI Act; Srbija pokazuje veliki potencijal, ali je ograničen nedostatkom u kompetencijama i heterogenim usvajanjem veštačke inteligencije.

Ključne reči: liderstvo, menadžment, veštačka inteligencija, transformaciono liderstvo, upravljanje zainteresovanim stranama, Slovenija, Hrvatska, Srbija

Keywords: leadership, management, generative AI, transformational leadership, stakeholder management, Slovenia, Croatia, Serbia

1. INTRODUCTION

Organizations in the 21st century – including in Slovenia, Croatia, and Serbia – operate in a complex, rapidly changing environment shaped by digital transformation, demographic and

climate change, and geopolitical fluctuations. In such a situation, leadership and corporate governance are key mechanisms of long-term competitiveness and social legitimacy: the former directs people and culture, the latter establishes rules, responsibilities, and control [5, 6]. In the last decade, both concepts have shifted: from transactional to transformational leadership (vision, empowerment, intellectual stimulation, individualized treatment) and from ownership to stakeholder management model (value for employees, customers, suppliers, communities, and the environment).

Artificial intelligence (AI), especially generative AI (genUI), is playing a disruptive role, accelerating the speed of decision-making, expanding experimentation, and raising knowledge productivity. International reviews (2024) show a sharp increase in the regular use of genUI – about two-thirds of organizations, most commonly in marketing/sales, development, service operations, and software engineering [2]. This requires redesigned leadership (competent leaders, people-in-the-loop, quality metrics) and mature management (risk assessment, traceability, accountability).

In the European Union, the framework for the responsible use of AI is set out in the Artificial Intelligence Regulation (EU AI Act) with the gradual introduction of obligations (2025-2027): prohibitions and literacy (2025), obligations for general-purpose models (2025), full application of most rules (2026) and migration for embedded high-risk systems (2027) [3, 4, 13]. Slovenia and Croatia implement them directly, while Serbia uses them as a reference framework in the AI Development Strategy 2020–2025 [11, 12].

The comparison between Slovenia, Croatia and Serbia is cognitively important: Slovenia builds on a tradition of excellence (EFQM/CSR) and responsible leadership; Croatia has an empirically validated link between digital leadership and the digital maturity of SMEs; Serbia is investing rapidly in AI infrastructure and institutions, but is limited by the competence gap in SMEs [5–7, 9, 11–12].

2. THEORETICAL BACKGROUND

2.1 Conceptual framework: leadership and management

Leadership is the process of influencing individuals and groups in order to achieve common goals. The emphasis is on vision, motivation, building culture and creating an environment for learning. A leader is one who inspires, directs, and empowers members of an organization to act in accordance with a long-term vision [5].

Corporate governance, on the other hand, is a system of rules, practices, and processes by which an organization is directed and controlled. It includes the relationships between management, the supervisory board, owners, and other stakeholders and determines how goals are set and performance is monitored [6].

The difference between the two concepts is in focus: leadership is concerned with people and change, while management is concerned with accountability, transparency, and legitimacy. In the modern environment, the two are inextricably linked: effective leadership without good governance does not produce sustainable results, and management without leadership becomes bureaucratic and rigid.

2.2 Artificial Intelligence (AI) and Generative Artificial Intelligence (genAI)

Artificial intelligence (AI) Artificial Intelligence (AI) is a field of computer science that develops systems capable of performing tasks that are characterized by human intelligence – learning, reasoning, pattern recognition, decision-making [1].

Generative Artificial Intelligence (GenUI) Generative AI is a subset of AI based on Deep Learning (DL) that allows the generation of new content (text, images, audio, code, video)

that mimics existing patterns [2]. This means that systems such as ChatGPT, DALL-E, or Claude not only analyze the data but also generate original outputs.

For organizations, GenUI has three key implications:

1. Faster decision-making – allows you to synthesize huge amounts of data in a short time.
2. Automation of routine tasks – preparation of reports, documents, and draft contracts.
3. Strengthening creativity – assistance in prototyping, finding innovative solutions and scenarios [2, 8].

2.3 Related Machine Learning Concepts

AI is inextricably linked to the following areas:

1. Machine Learning (ML) – algorithms that improve with data.
2. Deep Learning (DL) – the use of neural networks for complex tasks such as speech recognition, image recognition or text generation.

For leaders, this means that they need to understand the basic principles in order to make decisions about the ethical and responsible use of technology.

2.4 Transformational leadership

Transformational leadership is a leadership style based on four elements:

1. Idealized influence – the leader acts as an example.
2. Inspirational motivation – creates a vision and communicates it clearly.
3. Intellectual stimulation – promotes creativity and problem solving.
 1. Individualizirana obravnava – upošteva potrebe posameznikov [5].

In the context of AI, transformational leaders create a culture in which employees embrace new technologies and use them as a tool, not as a threat. Such leaders are often referred to as Chief AI Officers (CAIOs) – a new position emerging in advanced organizations [19].

2.5 Stakeholder governance model

Stakeholder governance is based on the thesis that an organization exists not only for owners, but for the entire circle of stakeholders – employees, customers, suppliers, communities, and the environment [6].

In practice, this means:

1. ESG (Environmental, Social, Governance) standards that require sustainable operation,
2. EFQM (European Foundation for Quality Management) model that measures the excellence of organizations [14],
3. and in the case of AI, consideration of AI-governance mechanisms such as DPIA (Data Protection Impact Assessment), ethics committees, registers of AI systems, and transparency of operations [3, 4].

2.6 Absorption capacity and maturity of processes

Absorptive capacity refers to the ability of an organization to recognize the value of new knowledge, assimilate it, and use it for innovation. This is key to successful AI integration. Process maturity, on the other hand, means the degree of standardization, documentation, and optimization of processes, which determines whether an organization is even capable of implementing complex AI solutions.

2.7 National contexts (Slovenia, Croatia, Serbia)

1. Slovenia: has a tradition of excellence (EFQM) and responsible leadership. SMEs, on the other hand, are lagging behind in the adoption of AI due to a lack of resources and competences [5–7].
2. Croatia: An empirical survey of 156 SMEs confirmed a strong link between digital leadership and digital maturity, which facilitates the uptake of AI [9].
3. Serbia: adopted the AI Development Strategy 2020-2025 and established the Institute for Artificial Intelligence, but challenges remain in formalizing AI-governance and human resources development [11, 12, 19].

3. METHODOLOGY

The type of research is a comparative qualitative-quantitative synthesis of literature and policies (2016–2025) with thematic mapping of evidence in three national contexts (SLO–HR–RS).

The inclusion criteria are (i) scientific articles and expert reports on leadership, governance and AI; (ii) national strategies and EU documents (AI Act); (iii) sources specific to Slovenia, Croatia, Serbia; (iv) 2016-2025; (v) Languages: Slovenian, Croatian/Serbian, English.

Procedure:

1. Search: databases (Google Scholar, Scopus), publishing reports (WEF, OECD, McKinsey), official websites (EC/EU, governments).
2. Coding: thematic ("leadership", "stakeholders", "AI governance", "competencies", "institutional framework").
3. Comparative matrix (Table 1) and conceptual model (Figure 1).
 1. Presoja kakovosti: aktualnost (≥ 2020), avtoriteta, repliciranost, metodna jasnost.

Indicators and operation.

1. For **H1**: share of functions using genUI; time from idea to decision; share of automated tasks; MLOps maturity.
2. For **H2**: presence of EFQM/ESG; formal AI-governance (register of systems, DPIA/AI-risk); stakeholder involvement; incidence of discrepancies.

Limits. Scattered official data by country; heterogeneity of enterprises (SMEs vs. large). Therefore, we use triangulation of sources and qualitative comparison.

4. HYPOTHESES

H1: The integration of AI into management processes increases the innovation and adaptability of organizations.

Method of setup: we deductively derive mechanisms from the theory of absorption capacity and transformational leadership (reduction of time to insight, automation of routine, more experimentation, creative diversity), then inductively check consistency with empirical sources (global reviews, national strategies, HR SME study) [2, 5, 9, 11–12].

H2: Stakeholder management models increase the sustainable performance of organizations.

Method of setup: deductively from stakeholder theory, EFQM/ESG, and the EU AI Act, we derive mechanisms (legitimacy, compliance, psychological safety, partnerships); then inductively assess the implementation in SLO-HR-RS (policies, guidelines, institutions) [3, 4, 6, 9, 11–12].

5. ANALYSIS AND DISCUSSION (COMPARATIVE SLO–HR–RS)

5.1 AI acceptance and organisational maturity

International research shows that the use of genUI is becoming an operational standard ($\approx$ two-thirds of organizations in 2024) [2].

1. **SLO:** institutionally strong (EU compliance, public sector, excellence), **the bottleneck** is SMEs (competences, data quality, MLOps).
2. **HR:** empirically validated **digital leadership-digital maturity nexus** (n=156 SMEs), shortening the path from pilot to production [9].
3. **RS:** infrastructure (AI platform, supercomputer) and institutions; **heterogeneous adoption** – higher in IT/finance, lower in traditional industries [11–12].

Shop (5.1). H1 mechanisms (time to decision, automation, experimentation) are the strongest in HR, followed by SLO and RS.

5.2 Leadership and culture: from control to empowerment

Transformational leadership (vision, inspiration, stimulation, individualization) strengthens the learning culture and absorption capacity [5].

1. **SLO:** the tradition of learning organizations and leadership of the 21st century (practices, motivation, empowerment).
2. **HR:** The data show the direct **explanatory power** of leadership for the digital maturity of SMEs [9].
3. **RS:** development of leadership roles (e.g. CAIO), but the need for **systematic training** and transfer of good practices from ICT to industry.

Shop (5.2). Transformational control is **a critical accelerator of** AI effects, thus supporting **H1** and creating the conditions for **H2**.

5.3 Governance, compliance and accountability

The EU AI Act introduces a risk-based approach, AI literacy, traceability, testing, and systems records [3, 4].

1. **SLO & HR:** Direct implementation reduces legal risks and increases stakeholder trust.
2. **RS:** harmonization is underway; **AI-governance** (UI Systems Registry, Ethics Committees, DPIA/AI-risk) needs to be strengthened.

Shop (5.3). Stakeholder governance acts as **a safeguard of innovation** (trust, compliance) and supports **H2**.

5.4 Competences, productivity and the future of work

The WEF (2023) and other global reviews predict a spike in demand for analytical, creative, and AI/big-data skills [8].

1. **SLO:** strong academic background, but **a bridge to SMEs** is needed (re/upskilling, projects with universities).
2. **HR:** SME agility, scaling from pilots to **end-to-end** processes.
3. **RS:** **competency gap** and **brain-drain** – a key barrier to scaling.

Shop (5.4). Without investment in H1/H2 skills and processes, **they don't create the full impact**.

Table 1. Comparative matrix (SLO–HR–RS) – AI, leadership, management, competencies

Dimension	Slovenija	Croatia	Serbia
Regulatory framework	EU AI Act (binding)	EU AI Act (binding)	AI Strategy 2020-2025; Harmonization
Leadership	Tradition of transformational leadership	Digital Leadership Empirically Validated (SME)	In development (new roles, CAIO)
Digitalna/AI zrelost	High in the public sector; SMEs are lagging behind	SMEs above average mature	Heterogeneous; Higher in ICT/Finance
AI-governance	Developed in the public sector; Standardisation needed in SMEs	On the rise, settled with the EU	Need to formalize (DPIA/AI-risk, ethics)
Competence	Good base, SME gap	Growth of competences in SMEs	Competence gap, brain-drain

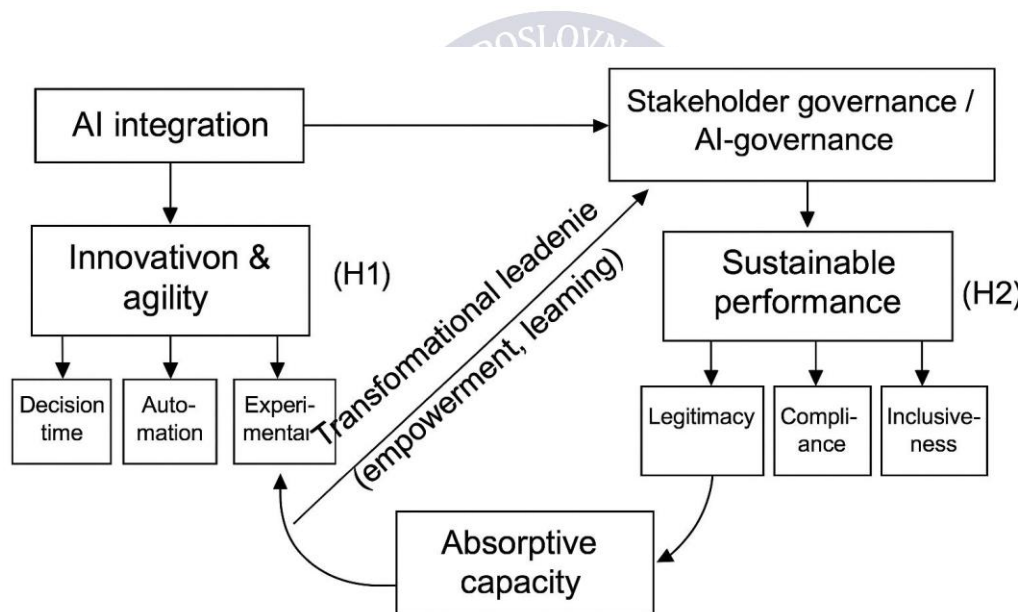


Figure 1. Conceptual model of research

1. **AI integration** – On the left, the process of embedding AI (including generative AI) into organizational operations reduces decision time, supports automation of repetitive tasks, and encourages experimentation with new business models. These effects increase **innovation and agility**, confirming **hypothesis H1**: higher AI integration leads to greater organizational innovativeness and agility.
2. **Stakeholder governance / AI-governance** – On the right, stakeholder-oriented governance and AI-governance foster **legitimacy, compliance, and inclusiveness**. These factors improve **sustainable performance**, confirming **hypothesis H2**: stronger stakeholder inclusion and formal AI governance enhance long-term success.

3. **Diagonal axis: transformational leadership and absorptive capacity** – The diagonal line shows that **transformational leadership** (vision, empowerment, learning) and **absorptive capacity** act as accelerators, simultaneously reinforcing both the innovation–agility path (H1) and the stakeholder governance–sustainable performance path (H2).

6. HYPOTHESIS TEST

6.1 Hypothesis H1: AI integration increases innovation and adaptability

Theoretical basis. The hypothesis derives from the theory of absorption capacity (Cohen & Levinthal, 1990; transferred to UI), which states that organizations with a higher ability to acquire, assimilate, and exploit new knowledge are more likely to innovate. A transformational leadership logic is added to foster a culture of learning and empowerment, essential for effective AI integration [5].

Empirical confirmation.

1. Croatia: A study of 156 SMEs clearly shows that digital leadership statistically significantly explains digital maturity, meaning that SMEs with strong leadership adopt technologies faster and achieve greater agility [9]. This is directly confirmed by H1 in the Croatian context.
2. Slovenia: The public sector is advanced (e-government projects, AI pilot solutions in healthcare), but SMEs are often lagging behind due to a lack of competencies and resources [5–7]. H1 is validated, but heterogeneous – strong in large organizations, weaker in SMEs.
3. Serbia: has a strategically placed infrastructure (AI platform, supercomputers) and political support [11–12], but the competence gap and uneven adoption mean that H1 is currently only partially validated.

Analytical conclusion for H1. AI integration brings innovation and agility in all three countries, but the intensity of the effects is different: Croatia (strongest evidence), Slovenia (mixed), Serbia (potential, but still limited).

6.2 Hypothesis H2: Stakeholder management models increase sustainable performance

Theoretical basis. Stakeholder theory (Freeman, 1984; contemporary in ESG and EFQM frameworks) argues that organizations that balance the interests of stakeholders achieve greater stability and resilience in the long run. The EU AI Act institutionalizes a stakeholder approach with an obligation to assess risks, traceability, and AI literacy [3, 4].

Empirical confirmation.

1. Slovenia: the tradition of quality (EFQM, CSR) and the rapid adoption of EU regulations create high legitimacy and compliance, which is confirmed by H2 [5–7].
2. Croatia: EU standards (ESG, AZOP 2025 guidelines) are being introduced in SMEs and the public sector; the stakeholder model is increasingly integrated in practice, so H2 is confirmed [9, 18].
3. Serbia: Harmonisation process with the EU ongoing; strategies are in place, but formal AI-governance mechanisms (e.g., AI systems registry, AI-risk assessments) are still under development [11–12, 19]. Therefore, H2 is currently only partially confirmed.

Analytical conclusion for H2. Stakeholder governance has been proven to contribute to sustainable performance in Slovenia and Croatia, while in Serbia, the potential is great, but institutionally untapped.

6.3. Critical judgment and robustness of results

1. Possible alternative factors: The industry structure (e.g. share of the ICT sector), the size of companies and access to capital can also affect innovation and sustainable performance. However, comparative data confirm that differences between countries are not solely due to these factors, but are related to leadership, AI adoption, and governance practices.
2. Robustness: Consistent results from multiple sources (scientific articles, strategies, McKinsey/WEF reports, EU documents) confirm the reliability of the reasoning.
3. Limitations: Lack of quantitative panel data (especially for Serbia); Future research should include longitudinal studies 2025-2027 for a more rigorous hypothesis test.

6.4 Final conclusion on hypotheses

1. H1 is confirmed in all three countries, with the strongest evidence in Croatia, mixed in Slovenia and partly in Serbia.
2. H2 is confirmed in Slovenia and Croatia, partly in Serbia.
3. The overall result shows that transformational leadership and stakeholder governance model, together with AI integration, act as a multiplier of innovation, agility and sustainable performance, with national contexts determining the intensity of the impacts.

7. CONCLUSION

The research has shown that contemporary leadership and governance trends in the 21st century are no longer limited to traditional approaches, but include transformational leadership, a stakeholder governance model, and the integration of artificial intelligence (AI) as a key accelerator of change.

First, the analysis confirmed that the integration of AI (H1) is directly related to innovation and organizational agility. Companies that are able to quickly implement AI in their processes gain a competitive advantage in terms of decision-making speed, productivity, and creativity [1, 2, 8]. Comparatively, Croatia currently has an advantage, as empirical research confirms a strong link between digital leadership and the digital maturity of SMEs [9]. Slovenia has high institutional maturity, but SMEs are lagging behind, while Serbia, despite infrastructure investments, still suffers from competence gaps [11, 12].

Secondly, the H2 hypothesis that stakeholder-oriented management models increase the sustainable performance of organizations was also confirmed. Slovenia has a long tradition of enforcing CSR and EFQM, which is complemented by the obligations under the EU AI Act, which introduces the principles of legitimacy, traceability, and accountability [3, 4, 6]. Croatia follows EU standards in a similar way and translates them into practice [18], while Serbia is still in the process of harmonisation [11, 12, 19].

Thirdly, the research confirms that technology alone does not bring long-term effects without proper leadership and governance structures. Transformational leadership acts as a multiplier – leaders need to create vision, promote learning, and empower employees so that AI can be used effectively [5]. Without this, the risk of abuse and wrong decisions increases, which is also confirmed by warnings in EU regulations [3, 4].

Fourthly, the research also raises the question of sustainability and fair distribution of benefits. AI will increase productivity, but at the same time create challenges for the labour market (substitution of routine tasks, need for reskilling). The OECD (2023) [10] and the WEF (2023) [8] warn that the success of national economies will depend on investment in new competencies (analytics, critical thinking, AI literacy).

Practical recommendations:

1. Slovenia: Increase the transfer of institutional knowledge to SMEs, strengthen AI-governance in the private sector.
2. Croatia: Build on empirically validated good practices of SMEs through more systematic stakeholder involvement.
3. Serbia: Urgently close the competence gap by investing in education and training, formalise AI-governance mechanisms and connect the ICT sector with traditional industry.

Finish. Contemporary leadership and management trends in the 21st century show that organizations that combine AI integration, transformational leadership and stakeholder management are more innovative, agile and sustainably successful in the long run. This is not only a technological, but above all an organisational and cultural issue that requires strategic changes and adjustments in Slovenia, Croatia and Serbia.

Reference

1. Davenport, T. H., & Miller, S. (2022). Working with AI: Real Stories of Human-Machine Collaboration. MIT Press.
2. McKinsey & Company. (2024). The State of AI 2024: Global Survey. (raba genUI, funkcije uporabe).
3. European Commission. (2025). EU AI Act – Regulatory framework & timeline.
4. European Parliament / EPRS. (2025). AI Act – Implementation timeline (PE 772.906).
5. Ivanko, Š. (2019). Vodenje v 21. stoletju. Revija za univerzalno odličnost, 8(4), 374–393.
6. Kanjua-Mrčela, A. (2018). Sodobni trendi na področju upravljanja. Ekonomska demokracija, 5, 2–5.
7. Šmit, M. (2016). Načrtovanje inovativnih modelov poslovanja in izboljšav poslovnih procesov (magistrsko delo). UL EF.
8. World Economic Forum. (2023). The Future of Jobs Report 2023. (premiki v spretnostih, AI & big data).
9. Kokot, K., idr. (2023). Digital Leadership and Maturity as a Key to Successful Digital Transformation – Country Case Study of Croatia. TEM Journal, 12(1), 192–199.
10. OECD. (2023). AI and the Future of Skills.
11. Government of Serbia. (2020). Strategy for the Development of Artificial Intelligence in the Republic of Serbia 2020–2025.
12. Ministry of Science, Republic of Serbia. (2024). Smart Specialisation Strategy 2020–2027.
13. Reuters. (2025, 4. julij). EU sticks with timeline for AI rules.
14. European Foundation for Quality Management (EFQM). (2020). EFQM Model 2020.
15. PwC. (2025). Global AI Jobs Barometer 2025. (učinki AI na plače in produktivnost).
16. European Commission (2024–2025). General-Purpose AI (GPAI) Code of Practice.
17. Uredba (EU) 2024/... o umetni inteligenci (AI Act) – Uradni list EU (prečiščeni odseki za časovnico in prehodna obdobja).
18. AZOP (Hrvaška). (2025). Smernice za implementacijo AI Act v državnih organih in MSP.
19. Inštitut za veštačku inteligenciju Srbije (IVI). (2023–2025). Letna poročila in iniciative.

20. Digitalna Slovenija 2030 (MJU RS). (2023–2024). Strategija digitalne preobrazbe javnega sektorja.
21. Digitalna Hrvatska 2030/2032 (Vlada RH). (2022–2025). Strategija digitalne transformacije.
22. Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.
23. Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational Leadership* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.





RECONCILING LEADERSHIP OPTIMISM AND EMPLOYEE ANXIETY IN THE AGE OF DISRUPTION

USAGLAŠAVANJE OPTIMIZMA LIDERA I ZABRINUTOSTI ZAPOSLENIH U ERI POREMEĆAJA

Enes Hamzagić | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika Srbija | enes.hamzagic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Aleksandra Golubović Stojanović | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika Srbija | aleksandra.golubovic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Ana Skorup | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika Srbija | ana.skorup@visokaposlovnaskola.edu.rs

Abstract

Our paper examines the effect artificial intelligence (AI) has on the organizational culture, stating that year 2025 is pivotal year for broad integration of AI in business processes. The research states that AI is not only technical tool, but a strong cultural catalyst, which is redefining processes and leadership paradigms. Analysis examines the emergence of hybrid intelligence (HI), as a synergic model between humans and AI. Furthermore, it examines the cultural gap between leader's optimism towards the AI and employee's anxiety towards the job loss and readiness. In order for this transformation to become successful, our paper suggest the change in leadership style, from traditional command-and-control style to that of an "orchestrator", who fosters psychological safety and culture of continuous learning. In the end, content analysis of corporate documents was suggested, with sentiment analysis of public employee data. It was structured by established frameworks like Shain's 3-Layer Model and the Competing Values Framework (CVF), in order to analyze cultural shift. The paper concludes that successful cultural transformation, guided by the AI, requires strategic leadership, focused on employee readiness and integration of humans and AI as collaborative partners.

Sažetak

Naš rad ispituje uticaj veštačke inteligencije (VI) na organizacionu kulturu, postavljajući tezu da je 2025. godina ključna za široku integraciju VI u poslovne procese. Istraživanje tvrdi da VI nije samo tehnički alat, već snažan kulturni katalizator, koji aktivno redefiniše procese i paradigme vođenja. Analiza istražuje pojavu Hibridne Inteligencije (HI) — sinergijskog modela saradnje između ljudi i VI. Takođe, rad se bavi kulturološkim jazom između optimizma lidera u pogledu VI i anksioznosti zaposlenih u vezi sa gubitkom posla i spremnošću za promene. Da bi ova transformacija bila uspešna, naš rad predlaže promenu stila vođenja, prelaskom sa tradicionalnog stila komandovanja i kontrole na stil "orkestratora", koji podstiče psihološku sigurnost i kulturu kontinuiranog učenja. Na kraju, predlaže se metodologija koja uključuje analizu sadržaja korporativnih dokumenata i analizu sentimenta zaposlenih. Ovaj pristup je strukturiran prema utvrđenim okvirima kao što su Šajnov troslojni model i Okvir konkurentnih vrednosti (CVF), u cilju efikasne analize kulturoloških promena. Rad zaključuje da uspešna kulturološka transformacija, vođena VI, zahteva strateško vođstvo usmereno na spremnost zaposlenih i integraciju ljudi i VI kao partnera.

Ključne reči: veštačka inteligencija, organizaciona kultura, hibridna inteligencija, liderstvo, digitalna transformacija, budućnost rada, anksioznost zaposlenih

Keywords: artificial intelligence, organizational culture, hybrid intelligence, leadership, digital transformation, future of work, employee anxiety

1. INTRODUCTION

For the centuries organizational culture was regarded as invisible, but powerful force which shapes the workplace dynamics. Organizational culture is not static monolith, but rather a very active system. It refers to the climate of an organization including rituals, behavior, unspoken norms, spoken norms, inherent values, what is and is not acceptable, communication modes, and behavior [1]. This collective mind programming is often described as "the way things are done around here", is something that differentiates one organization from another. As it was defined by Schein [2], culture emerges as a learned response, set of fundamental assumptions that group develops to cope with external challenges and in order to ensure internal cohesion. These inherent dynamics, which allows culture to evolve with the new strategies or leadership, is now faced with AI.

Year 2025 represents critical turning, a moment where AI shifts from experimental curiosity to deep, functional integration [3]. Companies are overcoming pilot program and they are implementing AI in their processes, fundamentally redesigning workflows around its capabilities. This is not only technical advancement, but rather the profound change of the corporate nervous system. Deepest consequences surpass the operative efficiency and invade the organizational psychology. The speed of the changes led by the AI challenges the slow, organic process of cultural evolution into highly accelerated and turbulent cycle. It is directly forcing the confrontation with the already defined norms, creating highly risky environment, in which ability of organizational culture to adapt becomes the main determinant of its existence.

2. INTEGRATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A CULTURAL FORCE

Wide adoption of AI transforms organizational culture in the ways which overcome simple operative improvements. Even though the improvements in terms of the productivity are indisputable, with project that suggested that AI could automatize large part of current tasks, narrow focus on efficiency obscures deeper cultural trends [4]. The real change is happening on the level of basic organizational processes, where AI is reconfiguration communication, effecting the decision making process and fundamentally changing the workplace [5]. Systems based on AI are optimizing information flow, facilitate the decision-making process in real time and enables flowless cooperation between dislocated teams. In this way, AI is not only changing what is being done, but fundamentally rewrites how it is done, thereby revising the unwritten rules that form the essence of culture.

2.1 AI as a "Symbolic Product"

Besides its practical use, AI has also become a powerful symbol within organizations [6]. Its adoption is signaling that organization is dedicated to innovations, modernity and rationality, based on actual data. This symbolic weight is crucial, since it is shaping perceptions of employee's and since it is affecting their readiness to accept changes. When leaders advocate the usage of AI, their actions can become powerful symbol that can fuel enthusiasm or deep the anxiety. Studies have shown that symbolic framing of AI by the leaders significantly improves readiness of employees for changes, under the condition that it is supported by organization [7]. The application of AI becomes a tangible part of a company's forward-looking identity "a symbol of our commitment to staying ahead." Consequently, AI integration is never a culturally neutral act, it is a statement of values that resonates throughout the organization.

3. HUMAN-AI COLLABORATION AND HYBRID INTELLIGENCE

As organizations are evolving from viewing AI as an automation tool to seeing it as a collaborative partner, a new paradigm is taking shape: hybrid intelligence (HI). This model is based on synergy, rather than replacement. It is representing the most advanced and promising form of human-AI interaction.

3.1 Definition of Hybrid Intelligence (HI)

Hybrid intelligence represents collaboration between human and machine intelligence. It is designed to enhance and extend human intellect. One of the main principles of HI is the strategic pairing of complementary strengths. The analytical rigor, speed, and the possibility of processing large amounts of data are combined with uniquely human attributes such as creativity, emotional intelligence, ethical judgment etc.[8] Within HI, AI is not an decision-maker, but a powerful collaborator which can enhances human performance. In healthcare, for example, AI can analyze medical images with superhuman precision, while a physician is the one that interprets those findings in the larger context of the patient's life, communicates with empathy, and makes the final ethical decision about treatment. This partnership produces positive results that neither human nor machine could achieve on their own, creating a system where the whole system is clearly greater than the sum of its parts [9].

3.2 The Rise of "Agent Managers"

The application of hybrid intelligence has led to the creation of a new and vital organizational role: the "agent boss". This person is responsible for building, managing, and delegating tasks to a hybrid team of human employees and autonomous AI agents. [4] This role marks a radical shift from traditional management. Rather than to simply oversee human tasks, agent manager is orchestrating complex workflows, which are being contributed by both humans and AI. His duties are involving identification of the tasks, which are suitable for AI agents, designing and refining the queries which are driving them, tracking their performances and ensuring that their results align with the broader goals of the team and their ethical standards.

3.3 The "Dual Literacy" Imperative

To thrive in this new environment, it is necessary to develop a new competency, called "dual literacy." [10] This concept of dual literacy refers to the integrated mastery of two distinct, yet complementary, domains: human literacy and algorithmic literacy. Human literacy involves deep understanding of psychology, social dynamics, ethics and emotional intelligence, a group of very complex aspects of human cognition. On the other hand, algorithmic literacy involves overall understanding of the way AI system are functioning, including their capabilities and limitations. [11] The employees that have both human and algorithmic literacy, are the ones that can serve as translators. They are the ones that are equipped to critically analyze the results generated by the AI. In this way, a balanced knowledge is created, as opposed to blindly accepting AI recommendations, empowering people to maintain moral responsibility in an increasingly automated world.

4. THE CULTURAL GAP IN AI ADOPTION AND THE ROLE OF LEADERSHIP

As organizations try to accelerate adoption of AI, 2025 is often referred to as "the year of disruption." This year is marked by a growing cultural gap between leaders and their workforce. [3] This gap represents one of the most significant obstacles to achieving the full potential of AI, as technological implementation continues to overtake human and cultural readiness.

4.1 The Year of Disruption and the Leadership-Employee Gap

Recent data shows that there is a gap in perceptions of AI adoption. Most executives' express confidence and readiness to fully integrate AI into their core operations, viewing AI as strategically important to the organization. One study, for example, found that 73% of executives feel their company's approach to AI is well-controlled and highly strategic, and 75% of executives think their company has been successful in adopting AI over the past 12 months.[12] This optimism, however, is not shared by their employees. The same study found that contrarily, only 47% of the employees found that their company's approach to AI was strategic, and only 45% considered it successful. [12] Another report highlights this gap, it is stating that while 78% of leaders believe they understand AI, only 39% of workers agree. [13] This perception gap suggests that there are different views on AI, where employees are struggling with the immediate realities of this transformation.

4.2 Employee Anxiety and Fear of Job Loss

This cultural gap is largely affected by the employee's anxiety, with the fear of losing their job being one of the top concerns employees have. This fear that employees have is not unfounded, since the projections from institutions such as the World Economic Forum and Goldman Sachs are estimating that AI could replace tens or even hundreds of millions of jobs globally. Surveys confirm the existence of anxiety among employees. A 2025 report found that 89% of workers are concerned about their job security due to AI, and 43% know someone who has already lost their job to technology.[14] This fear has consequences, it is contributing to increased stress, which can lead to higher rates of depression among employees. Anxiety is particularly pronounced for entry-level positions, since these positions are being automated at a rapid pace, creating significant barriers for young workers entering the job market.

4.3 From Commander to Orchestrator: A New Leadership Paradigm

The traditional, hierarchical "command and control" leadership style is fundamentally inadequate for managing this complex system. The current context demands a new model: the leader as "orchestrator." Similar to a conductor conducting a symphony, the orchestrator's role is not to play every instrument, but to harmonize the diverse roles of the ensemble members, except in this case, there are AI agents in addition to humans. This shift from command to orchestration reveals a dangerous "AI competence paradox." Leaders, generally optimistic about AI, are more likely to engage with AI tools and seek training. In contrast, the employees who are most fearful and therefore most in need of development are the least likely to voluntarily engage in training that could build their confidence. A passive approach is therefore insufficient. Leaders which are orchestrators must design proactive, targeted and psychologically safe interventions, which will actively engage most hesitant segments of the workforce, breaking the cycle of fear, before it leads to a deeply fragmented organization.

5. METHODOLOGICAL FRAMEWORK FOR NON-FIELD RESEARCH

Our work has limitations related to non-field research, and relies on publicly available data. Although the aim of the paper is not to conduct research, but to provide a framework for future researchers, a robust framework can be constructed for gaining meaningful insights into the cultural impact of AI. This framework uses existing theories and modern analytical techniques for the remote analysis of organizational culture, focusing on the gap between declared values and lived experience.

5.1 Dual Approach to Cultural Analysis

In order to obtain holistic view of the organizational culture, dual approach is proposed. It is combining analysis of official corporate narratives with the analysis of unfiltered sentiment of the employees, allowing the comparison between the proclaimed and practiced cultural values.

1. Content and text analysis of corporate documents: This type of analysis involves systematically analyzing an organization's publicly available communications, including its annual reports, press releases, and CEO letters. [15] Using qualitative and quantitative content analysis, researchers can identify recurring themes, keywords, and so on. This process reveals the official, i.e., declared culture of an organization, as well as its official values and strategic priorities that management publicly endorses.

2. Sentiment analysis of public employee platforms: To understand the lived culture, this framework uses natural language processing (NLP) and sentiment analysis on large datasets of anonymous employee reviews from platforms such as Glassdoor.[16] These platforms offer an uncensored source of employee experiences that can be used in the analysis. Sentiment analysis can quantify the overall tone of reviews, while thematic analysis can identify specific cultural aspects that employees frequently discuss.

6. THE CULTURAL GAP IN AI ADOPTION AND THE ROLE OF LEADERSHIP

As organizations try to accelerate adoption of AI, 2025 is often referred to as "the year of disruption." This year is marked by a growing cultural gap between leaders and their workforce. [3] This gap represents one of the most significant obstacles to achieving the full potential of AI, as technological implementation continues to overtake human and cultural readiness.

6.1 The Year of Disruption and the Leadership-Employee Gap

Recent data shows that there is a gap in perceptions of AI adoption. Most executives' express confidence and readiness to fully integrate AI into their core operations, viewing AI as strategically important to the organization. One study, for example, found that 73% of executives feel their company's approach to AI is well-controlled and highly strategic, and 75% of executives think their company has been successful in adopting AI over the past 12 months.[12] This optimism, however, is not shared by their employees. The same study found that contrarily, only 47% of the employees found that their company's approach to AI was strategic, and only 45% considered it successful. [12] Another report highlights this gap, it is stating that while 78% of leaders believe they understand AI, only 39% of workers agree. [13] This perception gap suggests that there are different views on AI, where employees are struggling with the immediate realities of this transformation.

6.2 Employee Anxiety and Fear of Job Loss

This cultural gap is largely affected by the employee's anxiety, with the fear of losing their job being one of the top concerns employees have. This fear that employees have is not unfounded, since the projections from institutions such as the World Economic Forum and Goldman Sachs are estimating that AI could replace tens or even hundreds of millions of jobs globally. Surveys confirm the existence of anxiety among employees. A 2025 report found that 89% of workers are concerned about their job security due to AI, and 43% know someone who has already lost their job to technology.[14] This fear has consequences, it is contributing to increased stress, which can lead to higher rates of depression among employees. Anxiety is particularly pronounced for entry-level positions, since these positions are being automated at a rapid pace, creating significant barriers for young workers entering the job market.

6.3 From Commander to Orchestrator: A New Leadership Paradigm

Traditional, hierarchical leadership style "command and control", is inadequate for navigation through this complex system. Current context is demanding new model, a leader as an "orchestrator". Similar to a conductor conducting symphony, the role of orchestrator is not to play every instrument, but to harmonize different roles of entire ensemble, which is now involving both human and AI agents.

The goal of an orchestrator is to align the unique strengths of humans, such as creativity and empathy, with AI-data analysis and efficiency. In order to achieve a common goal that goes beyond what either could achieve on its own. This shift from command to orchestration reveals a dangerous "AI competence paradox." Leaders, generally optimistic about AI, are more likely to engage with AI tools and seek training. In contrast, the employees who are most fearful and therefore most in need of development are the least likely to voluntarily engage in training that could build their confidence. A passive approach is therefore insufficient. Leaders which are orchestrators must design proactive, targeted and psychologically safe interventions, which will actively engage most hesitant segments of the workforce, breaking the cycle of fear, before it leads to a deeply fragmented organization.

7. METHODOLOGICAL FRAMEWORK FOR NON-FIELD RESEARCH

Our work has limitations related to non-field research, and relies on publicly available data. Although the aim of the paper is not to conduct research, but to provide a framework for future researchers, a robust framework can be constructed for gaining meaningful insights into the cultural impact of AI. This framework uses existing theories and modern analytical techniques for the remote analysis of organizational culture, focusing on the gap between declared values and lived experience.

7.1 Dual approach to cultural analysis

In order to obtain a holistic view of organizational culture, a dual approach is proposed. This approach combines the analysis of official corporate narratives, which are publicly available, with the analysis of unfiltered employee sentiment. It allows us to make a comparison between proclaimed and practiced cultural values.

1. Content and text analysis of corporate documents: This type of analysis involves systematically analyzing an organization's publicly available communications, which is including its annual reports, press releases, and CEO letters. [15] Using qualitative and quantitative content analysis, researchers can identify recurring themes, keywords etc. This process reveals the official, declared culture of an organization, as well as its official values and strategic priorities that management publicly endorses.

2. Sentiment analysis of public employee platforms: To understand the lived culture, this framework uses natural language processing (NLP) and sentiment analysis on large datasets of anonymous employee reviews from platforms such as Glassdoor.[16] These platforms offer an uncensored source of employee experiences that can be used in the analysis. Sentiment analysis can quantify the overall tone of reviews, while thematic analysis can identify specific cultural aspects that employees frequently discuss.

7.2 Applying Theoretical Frameworks

The data collected by these methods can be interpreted with the help of theoretical frameworks, providing us with a very objective analysis.

- Schein's 3-Level Model: This model can greatly help us analyze the existing gap. Corporate documents primarily provide insight into the first levels: Artifacts and Declared Values. Employee reviews, however, provide key data for inferring the third, deepest level: Underlying Assumptions. Misalignment between these two is a key indicator of cultural dysfunction.
- Competing Values Framework (CVF): The CVF classifies cultures along two dimensions: internal versus external focus and flexibility versus control. This framework can map both declared and lived cultures. The conflict between archetypes (e.g. declared "Adhocracy" versus lived "Hierarchy") provides a clear diagnosis of cultural challenges. [17]

Table 1. Framework for Diagnosing and Analyzing Declared and Lived Organizational Culture

Analytical Dimension	Theoretical Concept (Schein's Model)	Theoretical Concept (CVF Framework)	Data Source and Analysis Method	Examples of Key Indicators/Results
Declared Culture	Artifacts and Espoused Values	Stated Cultural Archetype (e.g., Adhocracy)	Content Analysis of annual reports, press releases, public announcements, and CEO statements.	Keywords: "Innovation," "Synergy," "Transformation," "Efficiency." Stated investments in Research and Development (R&D).
Lived Culture	Inferred Basic Assumptions	Discovered Cultural Archetype (e.g., Hierarchy)	Sentiment Analysis of public employee platforms (Glassdoor, Indeed, etc.).	Positive/Negative sentiment regarding "training," "management," "job security." Themes of micromanagement vs. autonomy.
Authenticity Gap (Inconsistency)	Misalignment between espoused values and basic assumptions	Conflict between the stated and discovered archetypes	Comparative Analysis of the two data streams.	High declared value for "Innovation" (Adhocracy), but high negative sentiment regarding "fear of failure" and "bureaucracy" (Hierarchy).

8. CONCLUSION

The usage of AI in various organizational processes cannot be regarded solely as a technical evolution, but rather as a deeply profound cultural change, which is actively influencing core values. Research has shown that cultural influence of AI is complex phenomenon, which is guided by an unprecedented pace of change and the human response to it. The year 2025 represents a critical point where the impact of AI is extremely noticeable and tangible in organizations.

The key findings of our paper are highlighting the complex nature of this transformation. AI acts as an "symbolic product", cultural force which is redefining organizational identity and forces on confronting with deepest layers of corporative culture. As response, new collaborative model is emerging, hybrid intelligence, which is requiring new roles such as "agent manager" and new competences such as "dual literacy". Yet there is a significant cultural gap between the strategic ambitions of leaders and the legitimate concerns of the workforce, a gap fueled by fears of replacement and a sense of unpreparedness.

The new circumstances require a fundamental evolution in leadership. Successful cultural transformation in the VI era depends on three interdependent pillars. The first is to foster a new leadership paradigm of the "orchestrator," which goes beyond traditional approaches to leading an organization to align the complex interplay of human and machine capabilities. The second is to work on the psychological readiness of employees, which can only be achieved by fostering a culture of deep psychological safety where experimentation is encouraged and fear is actively addressed. The third is to change the relationship between humans and AI and emphasize collaboration, where technology is used to enhance human potential. The need for research that is continuous and interdisciplinary is crucial.

How organizations and work look in the future, will be defined by today's choices concerning the new ecosystems between humans and AI. In order to develop ethical frameworks, effective change management and models which are concerning human-centered collaboration, continued research is needed. By emphasizing people and human potential, organizations can harness the rise of artificial intelligence to unlock new levels of human creativity, ingenuity, and collective achievement.

Bibliography

1. Malone, P.S., Culture and Organizations, in Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance, A. Farazmand, Editor. 2022, Springer International Publishing: Cham. p. 2859-2863.
2. Schein, E.H., Organizational culture and leadership. Vol. 2. 2010: John Wiley & Sons.
3. Shapero, D. The year companies prepare to disrupt how work gets done. 2025 20.01.2025 [cited 2025 23.09.]; Available from: <https://www.weforum.org/stories/2025/01/ai-2025-workplace/>
4. WorkLab, The year the Frontier Firm is born. Work Trend Index Annual Report, 2025.
5. Florea, N.V. and G. Croitoru, The impact of artificial intelligence on communication dynamics and performance in organizational leadership. Administrative Sciences, 2025. 15(2): p. 33.
6. Al Samman, A.M. The Use of AI in Fostering and Embracing Organizational Culture. in 2024 ASU International Conference in Emerging Technologies for Sustainability and Intelligent Systems (ICETSIS). 2024. IEEE.
7. Hu, C., Q. Mohi Ud Din, and A. Tahir, Artificial Intelligence Symbolic Leadership in Small and Medium-Sized Enterprises: Enhancing Employee Flexibility and Technology Adoption. Systems, 2025. 13(4): p. 216.
8. Walther, C.C. Why Hybrid Intelligence Is the Future of Human-AI Collaboration. 2025 [cited 2025 25.09.2025]; Available from: <https://knowledge.wharton.upenn.edu/article/why-hybrid-intelligence-is-the-future-of-human-ai-collaboration/>.
9. Akata, Z., et al., A research agenda for hybrid intelligence: augmenting human intellect with collaborative, adaptive, responsible, and explainable artificial intelligence. Computer, 2020. 53(8): p. 18-28.
10. Walther, C.C. Hybrid Intelligence: The Future of Human-AI Collaboration. 2025 [cited 2025; Available from: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/harnessing-hybrid-intelligence/202503/hybrid-intelligence-the-future-of-human-ai-collaboration>.
11. Sidra, S. and C. Mason, Generative AI in Human-AI Collaboration: Validation of the Collaborative AI Literacy and Collaborative AI Metacognition Scales for Effective Use. International Journal of Human-Computer Interaction: p. 1-25.
12. New data on navigating the AI adoption gap. 2025; Available from: <https://go.writer.com/enterprise-ai-adoption-survey>.
13. Ferry, K. Korn Ferry's Workforce 2025 Survey: Power Shifts. 2025 [cited 2025 26.09.2025]; Available from: <https://www.kornferry.com/insights/featured-topics/workforce-management/workforce-planning-insights>.
14. Spencer, K. AI Disruption: 9 in 10 Workers Fear Job Loss to Automation. 2025; Available from: <https://www.resume-now.com/job-resources/careers/ai-disruption-report>.
15. Uchida, E., Y. Kino, and K. Tsuda, A Quantitative Method for Extracting Corporate Culture through Text Analysis of Annual Reports. Procedia Computer Science, 2024. 246: p. 1915-1924.
16. Bajpai, R., et al. Aspect-sentiment embeddings for company profiling and employee opinion mining. in International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Text Processing. 2018. Springer.
17. Helfrich, C.D., et al., Assessing an organizational culture instrument based on the Competing Values Framework: Exploratory and confirmatory factor analyses. Implementation science, 2007. 2(1): p. 13.



SAVREMENI TRENDovi UPRAVLJANJA LJUDSKIM RESURSIMA KAO DELA STRATEŠKOG MENADŽMENTA

CONTEMPORARY TRENDS IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT AS A PART OF STRATEGIC MANAGEMENT

Dejan Antanasković | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika Srbija|
dejan.antanaskovic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Srdan Skorup | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika Srbija|
srdjan.skorup@visokaposlovnaskola.edu.rs

Ivan Lazović | Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“ Kruševac, Republika Srbija|
ivan.lazovic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Sažetak

Tokom prethodnog veka, funkcija ljudskih resursa prošla je kroz dinamičnu transformaciju od čisto administrativne funkcije, tzv. "kadrovske službe" do partnera strateškog menadžmenta. Danas ona nije samo podrška poslovanju, već ključni deo poslovne strategije savremenih organizacija. Menadžment ljudskih resursa danas, u partnerstvu sa strateškim menadžmentom kompanije, oblikuje dugoročan uspeh kompanije kroz ljude, procese i kulturu. Novonastale okolnosti poput globalizacije, digitalizacije i brzog transfera znanja i informacija, sa jednog na drugi kraj sveta, uticale su da kvalitet upravljanja ljudskim resursima postane važna determinanta poslovnog uspeha savremenih organizacija. Faktori poput globalizacije, tehnološkog razvoja i velike primene savremenih tehnologija imali su odlučujući uticaj na redefinisane uloge ljudskih resursa. Direktna posledica njihovog dejstva su dostupnost i brzi transfer tehnologija i znanja, migracija radne snage, pojava novih oblika rada tipa rad na daljinu, hibridnih modela rada i sve veća zastupljenost projektne organizacione strukture. Menadžeri ljudskih resursa su danas pred velikim izazovom: da se multikulturalni timovi, digitalizacija, novi oblici rada i zakonske regulative koje uređuju nove oblike rada, stave u funkciju realizacije strateških ciljeva i doprinesu konkurentnoj prednosti organizacije na globalnom tržištu, a što će biti tema ovog rada.

Abstract

During the previous century, the function of human resources went through a dynamic transformation from a purely administrative function, the so-called "personnel services", to strategic management partners. Today, it is not only a support for business but a key part of the business strategy of modern organizations. Human resource management today, in partnership with a company's strategic management, shapes a company's long-term success through people, processes, and culture. New circumstances, such as globalization, digitalization, and the rapid transfer of knowledge and information from one part of the world to another, have influenced the quality of human resource management to be an important determinant of the business success of modern organizations. The mentioned factors had a decisive impact on the redefinition of the role of human resources. The direct consequence of their effect is the availability and rapid transfer of technologies and knowledge, labor migration, the emergence of new forms of work, such as remote work or hybrid work models, and the increasing application of project organizational structures. Human resource managers are faced with a big challenge today - to put multicultural teams, digitalization, new forms of work, and legal regulations governing new forms of work into the function of realizing strategic goals and contributing to the competitive advantage of the organization on the global market, which will be the topic of this paper.

Ključne reči: *ljudski resursi ,transformacija,globalizacija,digitalizacija,hibridni modeli rada*

Keywords: *human resources, transformation, globalization, digitalization,hybrid work models*

1. UVOD

Savremeno poslovno okruženje karakterišu dinamične promene u svim aspektima poslovanja, koje nisu mimoišle ni menadžment ljudskih resursa. Bez obzira što su od početka do kraja XX veka, ljudski resursi i upravljanje njima prešli put od administrativne do strateške funkcije u okviru organizacije, XXI vek donosi nove izazove i zadatke. Globalizacija tržišta, ubrzani tehnološki razvoj i potreba za stalnom inovacijom doveli su do toga da kvalitet upravljanja ljudskim resursima predstavlja jednu od najvažnijih funkcija u strateškom upravljanju organizacijama i glavni preduslov konkurentnosti i održivog poslovanja na globalnom tržištu. Upravljanje ljudskim resursima (HRM) više se ne posmatra samo kao administrativna funkcija, već kao strateški proces koji direktno doprinosi ostvarivanju organizacionih ciljeva. Cilj ovog rada je da se analiziraju savremeni trendovi upravljanja ljudskim resursima, izazovi pred kojima se nalaze i njihova uloga u okviru strateškog menadžmenta.

2. MENADŽMENT LJUDSKIH RESURSA (HRM) I STRATEŠKI MENADŽMENT

Strateški menadžment obuhvata proces planiranja, implementacije i kontrole aktivnosti koje omogućavaju dugoročni razvoj organizacije. [1] Upravljanje ljudskim resursima, u tom kontekstu, predstavlja ključni segment strateškog menadžmenta, jer povezuje individualne ciljeve zaposlenih sa poslovnim ciljevima kompanije. Savremeni pristup HRM-u naglašava važnost integracije HR strategija sa korporativnom strategijom, kao i merenje doprinosa HRM-a kroz performanse, inovacije i zadovoljstvo zaposlenih. "Pod ovim konceptom podrazumeva se sistemsko utvrđivanje i sprovođenje politika i praksi upravljanja ljudskim resursima koje treba da omoguće takav sastav i ponašanje zaposlenih koji će biti u funkciji ostrarivanja strategijskih ciljeva organizacije." [2]

Razumevanje savremenog strateškog menadžmenta omogućava menadžerima da se profesionalno bave novim nestrukturisanim problemima u svojim poslovnim aktivnostima. Otpornost preduzeća na dejstvo brojnih spoljašnjih i unutrašnjih faktora i njegove vitalnosti, u dinamičnim uslovima privređivanja, podrazumeva posedovanje znanja i veština da se, kroz upravljanje korpusom aktivnosti pronalaze nove šanse i načini za efikasno korišćenje raspoloživih resursa u kontekstu ostvarivanja zadatih ciljeva.

Ako krenemo od ovih polazišta u analizi strateškog menadžmenta, zaključujemo da strateški menadžment ljudskih resursa predstavlja jedan od najvažnijih elemenata i preduslova uspešnog vođenja organizacije u savremenim, dinamičnim okolnostima i uslovima poslovanja. Ciljevi i koristi strateškog pristupa upravljanja kadrovima postaju sve očigledniji u svetlu stalnih promena, globalizacije i brzog tehnološkog razvoja. Važno je naglasiti da organizacije sve više prepoznaju činjenicu da je uspeh njihovih poslovnih strategija u izuzetnoj meri povezan sa sposobnošću upravljanja i razvoja ljudskog kapitala.

Upravljanje ljudskim resursima u novonastalim okolnostima mora da bude proaktivno, fleksibilno i usmereno ka ostvarivanju širih poslovnih ciljeva. Ovakav pristup prepoznaje ljude kao ključni resurs organizacije i integriše ih u procese donošenja odluka na svim nivoima. Strateški menadžment ljudskih resursa, ne samo da se bavi trenutnim potrebama zapošljavanja i upravljanjem osobljem, već postavlja dugoročne strategije koje podržavaju organizacione ciljeve i omogućavanju održivo poslovanje u dužem roku.

U uslovima dominacije ekonomije znanja u privrednom životu organizacija, kada su inovacije, kreativnost, fleksibilnost i prilagođavanje novonastalim okolnostima ključni faktori uspeha, ljudski resursi sve više opravdavaju status nosioca konkurentskih prednosti. Zato je važno da se kadrovskim potencijalom ne upravlja isključivo na operativnom nivou, već da upravljanje kadrovima dobije stratešku dimenziju. Strateški menadžment ljudskih resursa omogućava

organizacijama da dugoročno planiraju potrebe za veštinama, usklađuju kadrovsku strukturu sa promenljivim uslovima tržišta, upravljaju talentima i migracijama i unaprede ukupne performanse zaposlenih, a time i konkurentnost same organizacije.

U novonastalim okolnostima menjaju se prioriteti i zadaci menadžmenta ljudskih resursa, jer oni treba da se usklade sa strateškim pravcem kompanije. U tom kontekstu " glavna odgovornost menadžmenta ljudskih resursa jeste da utvrdi HR politike i prakse čiji će rezultat biti kompetentnost i odgovarajuće znanje zaposlenih, koji su potrebni kompaniji da ostvari svoje strateške ciljeve " [3]

3. SAVREMENI TRENDOW U TRANSFORMACIJI LJUDSKIH RESURSA

Ako krenemo od dokazanih tvrdnji da uspešan strateški menadžment ljudskih resursa podrazumeva motivisanje i usmeravanje znanja i veština svih zaposlenih ka strategijskim ciljevima organizacije, analiziranje i upoznavanje trendova i promena u okolini i kreiranje strategije ljudskih resursa mora da bude u skladu sa strateškim ciljevima organizacije. U praksi to podrazumeva razvoj inovativne strategije ljudskih resursa, razvoj kulture i klime stalnih promena, u cilju prilagođavanja organizacije dinamičnom okruženju [4]. U trećoj deceniji XXI veka, proces transformacije ljudskih resursa u stratešku funkciju organizacije nije završen. Naprotiv, pred menadžere koji upravljaju ljudskim resursima su veliki izazovi, iskušenja i procesi transformacije.

Da bi zadržali status jednog od ključnih faktora konkurentne prednosti i održivog poslovanja, ljudski resursi se u tzv. post-COVID 19 eri moraju na efikasan način dalje transformisati i prilagoditi novonastalim okolnostima. Konkretno, da povećanjem kvaliteta i produktivnosti radne snage, omoguće organizacijama da optimizuju troškove poslovanja i održe konkurentnost u globalnim razmerama.

Izazovi koje je donela post-COVID 19 era odnose se pre svega na činjenicu, da savremeno radno okruženje doživljava temeljne promene pod uticajem digitalizacije, globalizacije i promena u društvenim i organizacionim strukturama. Promena prirode posla, radnih mesta i samih ljudskih resursa reflektuje se kroz rast fleksibilnih oblika zaposlenja, uvođenje novih tehnologija, kao i promenu u očekivanjima zaposlenih i poslodavaca. Organizacije sve češće prelaze sa tradicionalnih hijerarhijskih struktura na agilne, projektno orijentisane modele, dok se istovremeno suočavaju sa izazovima vezanim za upravljanje ljudskim resursima u uslovima rada na daljinu i u gig ekonomiji.

3.1 Novi oblici rada

Freelance i gig ekonomija predstavljaju alternativne oblike zaposlenja u kojima radnici ne rade za jednog poslodavca na neodređeno vreme, već angažman ostvaruju kroz kratkoročne projekte ili po zadatku. Ovi oblici rada omogućavaju veću fleksibilnost, ali i manju socijalnu sigurnost. [5]

Hibridni i rad na daljinu postaju standardna praksa u mnogim sektorima. Hibridni i remote rad predstavljaju revolucionarne promene u načinu organizovanja radnog procesa koje su postale posebno izražene nakon pandemije COVID-19. Ovi modeli rada omogućavaju zaposlenima da rade izvan tradicionalnog kancelarijskog prostora, koristeći digitalne alate i platforme za obavljanje zadataka, komunikaciju i kolaboraciju. Hibridni rad kombinuje rad u kancelariji i rad na daljinu. Organizacije definišu politike koje određuju broj dana kada zaposleni treba da budu fizički prisutni, dok preostalo vreme mogu raditi od kuće. Remote rad podrazumeva da zaposleni stalno rade izvan kancelarije, često izvan svojih domova, coworking prostora ili drugih mesta. Ovaj model omogućava zaposlenima da deo vremena rade iz kancelarije, a deo izvan nje, čime se povećava fleksibilnost, ali istovremeno zahteva nove strategije upravljanja timovima. "Fleksibilni oblici rada postaju ključni alat za povećanje zadovoljstva i produktivnosti zaposlenih." [6]. Remote rad zahteva razvijene digitalne kompetencije i poverenje između menadžmenta i zaposlenih.

Projekatno orijentisane strukture postaju sve zastupljenije u savremenim organizacijama, posebno u IT, građevinskoj industriji, konsaltingu i inovacionim sektorima. Ove strukture organizuju radne procese oko specifičnih projekata sa jasno definisanim ciljevima, rokovima i budžetima. Zaposleni u takvom okruženju često prelaze iz jednog projekta u drugi, radeći u interfunkcionalnim timovima i pod vođstvom projektnih menadžera. Ovakav pristup omogućava bolju fleksibilnost, brže reagovanje na promene na tržištu i efikasniju upotrebu resursa. Sa porastom kompleksnosti tržišta i potreba klijenata, kompanije prelaze sa funkcionalne na projektnu organizaciju. Ova struktura omogućava fokus na rezultate, veću agilnost i efikasniju upotrebu resursa. [7]

U okviru ovog pristupa, HR mora da postane strateški partner koji podržava brze promene u strukturi, načinu rada i upravljanju ljudima. Ovakav način organizacije zahteva visoku koordinaciju, razvijene komunikacione kanale i jasno definisane odgovornosti među članovima tima. Projektno orijentisani modeli rada su naročito korisni za inovativne organizacije koje se suočavaju sa promenljivim tržišnim uslovima. Ove strukture se oslanjaju na digitalne alate za upravljanje projektima (kao što su Asana, Trello, Jira), koji omogućavaju transparentnost, praćenje napretka i kolaboraciju na daljinu. Time se postiže veća operativna efikasnost i angažovanost članova tima. [8]

Freelance i gig ekonomija predstavljaju sve značajniji segment savremenog tržišta rada, omogućavajući pojedincima veću fleksibilnost, ali i suočavajući ih s nizom izazova. U okviru gig ekonomije, radnici (tzv. gig radnici) angažovani su na kratkoročnim poslovima, često preko digitalnih platformi kao što su Upwork, Fiverr, Toptal, Uber, Glovo i slične. Ovaj model rada posebno je zastupljen u IT industriji, kreativnim industrijama i uslugama isporuke.

Poseban izazov predstavlja činjenica da zakonodavstvo u mnogim zemaljama još uvek ne prepoznaje jasno ovu formu angažovanja, što dovodi do pravne nesigurnosti i izloženosti rizicima, kako za radnike, tako i za poslodavce.

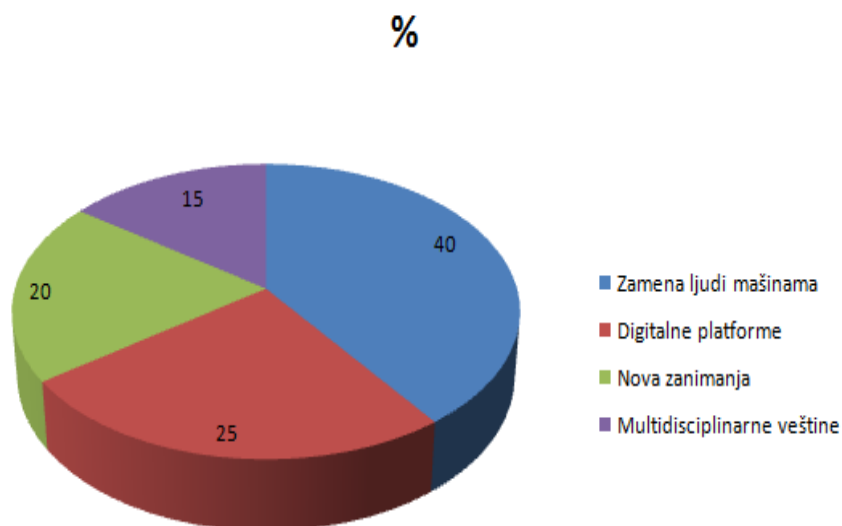
3.2 Transformacija radnih mesta

Paralelno sa pojavom novih oblika rada odvija se transformacija radnih mesta koja je rezultat ubrzanih tehnoloških promena, globalizacije i promena u demografskoj strukturi radne snage. Ovaj proces uključuje automatizaciju, digitalizaciju, nestanak tradicionalnih i stvaranje novih radnih mesta, kao i porast potrebe za multidisciplinarnim i fleksibilnim veštinama.

Uvođenje novih tehnologija dovelo je do sve veće zamene ljudskog rada mašinama i softverom, naročito u rutinskim i repetitivnim poslovima. Automatizacija omogućava veću preciznost i brzinu obavljanja zadataka, dok istovremeno smanjuje troškove. Sa druge strane digitalne platforme i softverska rešenja postali su ključna za efikasno upravljanje zadacima u oblastima kao što su logistika, računovodstvo i korisnička podrška.

Današnja radna mesta predstavljaju kombinaciju tehničkih, komunikacionih i organizacionih veština. Kompanije sve češće traže zaposlene koji mogu da preuzmu više funkcija i brzo se prilagode promenama. Multidisciplinarni pristup omogućava bolju timsku saradnju i veću inovativnost u rešavanju problema. Fleksibilnost postaje ključni kriterijum zapošljavanja, kako u smislu radnog vremena, tako i u pogledu radnog mesta. [9]

Transformacija radnih mesta predstavlja konstantan proces, pod čijim uticajem se formira savremeno tržište rada. Organizacije moraju da prilagode svoje politike i strategije kako bi pratile promene i obezbedile konkurentnost na tržištu. Radnici, sa druge strane, moraju razvijati nove veštine kako bi ostali relevantni u digitalizovanom poslovnom okruženju.



Slika 1. Faktori koji utiču na transformaciju radnih mesta

Izvor: OECD (2019)[10], Deloitte (2023)[11]

Automatizacija i digitalizacija predstavljaju ključne pokretače transformacije radnog mesta. Savremene tehnologije, uključujući robote, softverske agente i veštačku inteligenciju (AI), omogućavaju automatizaciju rutinskih i ponavljajućih zadataka, čime se smanjuje potreba za manuelnim radom i povećava efikasnost. Automatizacija ne znači samo zamenu radne snage tehnologijom, već i promenu u načinu obavljanja posla. Digitalne tehnologije omogućavaju bolju integraciju podataka, veću preciznost i niže troškove operacija. Svedoci smo da se kompanije sve više okreću ka digitalnim rešenjima kako bi odgovorile na zahteve tržišta i povećale svoju agilnost. Pored operativnih koristi, automatizacija omogućava i dublju analizu performansi zaposlenih, optimizaciju procesa obuke i unapređenje korisničkog iskustva.

Uvođenje novih tehnologija, kao što su veštačka inteligencija i robotika, dovodi do smanjenja potražnje za određenim profilima zaposlenih, dok istovremeno stvara potrebu za novim veštinama i radnim mestima. Administrativne i manuelne pozicije najugroženije su automatizacijom. Sa druge strane, rastući sektori uključuju IT usluge, upravljanje projektima, razvoj softvera, održavanje digitalnih platformi i upravljanje digitalnim rizicima.

Savremena radna mesta sve češće zahtevaju od zaposlenih da kombinuju znanja i veštine iz više različitih oblasti. Ova multidisciplinarnost podrazumeva, na primer, da stručnjak za marketing mora poznavati osnove analitike podataka, dok HR stručnjaci sve češće koriste digitalne alate i veštačku inteligenciju.

Fleksibilnost se ogleda u prepoznavanju i prihvatanju promena uloga u okviru tima ili organizacije, u zavisnosti od projektnih ciljeva, vremenskih rokova i potreba tržišta. Fleksibilne organizacije uspešnije odgovaraju na izazove konkurencije jer omogućavaju brzo prilagođavanje radne snage. Istovremeno, fleksibilni radni timovi poboljšavaju inovativnost i timsku koheziju i otporniji su na spoljne šokove.

3.3 Nove kompetencije zaposlenih

Zahtev poslodavaca u vidu novih i dodatnih kompetencija zaposlenih prilikom selekcije kandidata, u odnosu na standardne (tradicionalne) kompetencije, predstavlja odgovor na promene u radnom okruženju, tehnologiji, načinu poslovanja i odgovor na nove modele organizacione strukture. Meke veštine (soft skills) kao što su komunikacija, saradnja, emocionalna inteligencija i rešavanje konflikata postaju sve značajnije u digitalnom dobu. [12] Meke veštine, uz konstantno usavršavanje i učenje, odlučujući su faktori procesa selekcije kandidata i održavanja konkurentnosti, kako pojedinaca, tako i organizacija. Uloga HR sektora

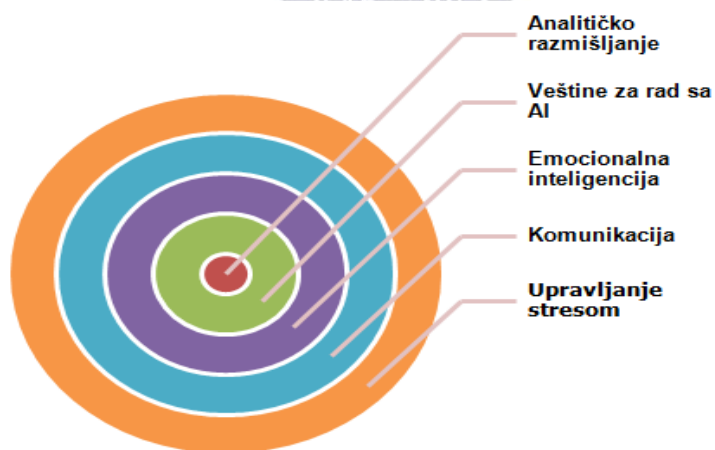
u ovom procesu je nezamenjiva – od prepoznavanja potreba za novim kompetencijama do implementacije efikasnih programa razvoja zaposlenih i upravljanja talentima.

U poslovnom okruženju, u kome dominira dinamika tržišta rada i ubrzan tehnološki razvoj, nameću se sve veći zahtevi u pogledu kompetencija zaposlenih. Tradicionalne veštine i znanja više nisu dovoljni za uspešno obavljanje poslova, već se od zaposlenih očekuje kontinuirano učenje i razvijanje novih veština koje prate promene u organizacijama, tehnologiji i društvu u celini.

Digitalne i analitičke veštine danas imaju prednost prilikom selektiranja i odabira kandidata, jer se u praksi sve više koriste softveri za upravljanje projektima, analizu podataka i komunikaciju. Zato je neophodno da zaposleni razviju digitalnu pismenost i sposobnost upravljanja digitalnim alatima, jer to predstavlja osnovu konkurentnosti kako organizacije tako i zaposlenih. [13] Analitičke veštine su danas ključne za donošenje odluka zasnovanih na podacima, što je osnova savremenog menadžmenta. [14]

Ove veštine su od presudnog značaja za timski rad i liderstvo. Kompanije koje ulažu u razvoj mekih veština svojih zaposlenih imaju bolje performanse u pogledu zadovoljstva i produktivnosti zaposlenih. Emocionalna inteligencija, kao sposobnost razumevanja i upravljanja sopstvenim emocijama i emocijama drugih, posebno je važna za HR menadžere i lidere. Meke veštine uključuju interpersonalne sposobnosti koje omogućavaju uspešnu saradnju među kolegama. U eri timskog i virtuelnog rada, veštine poput aktivnog slušanja, emocionalne inteligencije, rešavanja konflikata i efektivne komunikacije su neprocenjive. Savremeni menadžeri i lideri sve više ističu značaj socijalne inteligencije kao temelja za upravljanje timovima i organizacijama. Razvoj ovih veština obuhvata i kontinuirano samoproučavanje, koučing, i treninge u oblasti ponašanja i upravljanja ljudima. [15]

Da bi se očuvali zaposlenost i konkurentnost u narednoj deceniji, uslov je kontinuirano usvajanje novih znanja i veština. Reskilling i upskilling programi omogućavaju zaposlenima da se prilagode promenama u tehnologiji i tržištu rada. HR menadžment ima izuzetno važnu ulogu u osmišljavanju i implementaciji konkurentnih programa za učenje i razvoj zaposlenih. Paralelno sa izradom programa za učenje i razvoj, nameće se i potreba personalizovanog pristupa HR poslovima. [16]



Slika 2. Najtraženije digitalne i meke veštine danas

Izvor[17]: World Economic Forum. (2023). The Future of Jobs Report 2023. Geneva: WEF.

4. SAVREMENE PRAKSE U MENADŽMENTU LJUDSKIH RESURSA

Savremena praksa ljudskih resursa podrazumeva automatizaciju procesa, analitiku i pametno odlučivanje na osnovu primene novih tehnologija. Rutinske zadatke preuzima tehnologija, koja HR stručnjacima stvara prostor za fokusiranje na strateške aktivnosti, koje doprinose rastu organizacije. Tehnologija ima transformativan uticaj na praksu upravljanja ljudskim resursima.

Uz napredak digitalizacije, HR funkcije postaju efikasnije, preciznije i strateški važnije za organizaciju. Savremena praksa podrazumeva transformaciju i oblikovanje savremenog HRM-a primenom tehnologije, počev od automatizacije zadataka, kroz alate za evaluaciju i razvoj, do algoritamskog odlučivanja.

Automatizacija HR procesa podrazumeva upotrebu softverskih alata za rutinske administrativne zadatke, kao što su obrada platnih listića, upravljanje evidencijama radnog vremena, praćenje prisustva i obrada dokumenata i sl. Na ovaj način, smanjuje se manuelni rad i povećava efikasnost i preciznost u vođenju HR evidencija. Automatizacija omogućava HR sektorima da brže reaguju na potrebe zaposlenih i rukovodstva.[18] Automatizacija rutinskih HR aktivnosti, kao što su obračun plata, evidencija prisustva, vođenje personalnih dosijea i administracija beneficija, značajno smanjuje manuelni rad i povećava tačnost. Automatizovani sistemi kao što su Human Resource Information Systems (HRIS) omogućavaju centralizovano upravljanje podacima i ubrzavaju operativne procese. Na primer, korišćenjem softverskih rešenja za automatizaciju onboarding procesa, organizacije mogu znatno skratiti vreme uvođenja novih zaposlenih u radne tokove.

Algoritamsko odlučivanje u HRM-u podrazumeva korišćenje veštačke inteligencije i mašinskog učenja za donošenje odluka u oblastima kao što su selekcija kandidata, predikcija fluktuacije i identifikacija talenata. Ovi algoritmi istovremeno doprinose većoj efikasnosti ali i nose rizike pristrasnosti i nedostatka transparentnosti. U pomenutom procesu važna stavka je pravilno podešavanje algoritama kako bi se izbegle diskriminatorne odluke.

Primena algoritama i veštačke inteligencije (AI) u procesima donošenja odluka u HR-u postaje standard. Algoritmi se koriste za selekciju kandidata, predikciju performansi, planiranje sukcesije i upravljanje rizikom fluktuacije zaposlenih. Paralelno sa prednostima, ovakav pristup postavlja i niz etičkih pitanja, uključujući pristrasnost modela, transparentnost algoritama i odgovornost za odluke koje AI donosi. Algoritmi se oslanjaju na analizu velikih količina podataka kako bi identifikovali obrasce ponašanja i predložili optimalne odluke. Uprkos dokazanoj efikasnosti i doslednosti, stvaraju zabrinutost zbog pristrasnosti, netransparentnosti i problema privatnosti. Regulativa poput GDPR-a (Opšta uredba EU o zaštiti podataka) i preporuke Evropske komisije nalažu obaveznu transparentnost algoritamskih sistema u donošenju odluka o zaposlenima.

Moderne HR platforme omogućavaju organizacijama da sprovedu digitalne procene performansi zaposlenih, prate razvoj kompetencija i formulišu personalizovane planove razvoja. Softveri poput SAP SuccessFactors, Workday, Cornerstone, OnDemand koriste se za kontinuirano praćenje učinka, ciljeva i povratnih informacija. Digitalna evaluacija unapređuje objektivnost i olakšava uvid u razvojne potrebe zaposlenih. Korišćenje digitalnih alata kao što su platforme za upravljanje učinkom, e-learning sistemi i alati za 360-stepeni feedback, omogućava organizacijama da objektivno i kontinuirano procenjuju rad svojih zaposlenih.

Tabela 1. Primena digitalizacije u HR aktivnostim u organizacijama u Srbiji

Vrsta HR prakse	Nivo upotrebe (%)			
	Bez upotrebe	Nivo 1	Nivo 2	Visok nivo 3
Manager self service	29	19	26	25
Employee self service	43	16	23	18
HRIS	24	18	27	31
Algoritam based HR process	55	22	17	7
HR analytics	29	14	33	24

Izvor: Ekonomski fakultet u Subotici [19]

Tabela 1 prikazuje međunarodno istraživanje Ekonomskog fakulteta u Subotici, Univerziteta u Novom Sadu o upravljanju ljudskim resursima počev od 2008. godine, u kome učestvuje kao predstavnik CARNET-a Republike Srbije. U konkretnom ispitivanju iz 2021. godine u vezi stepena korištenja različitih HR praksi koje su pod uticajem procesa digitalizacije u organizacijama u Srbiji, uzorak čini 106 organizacija po metodu 1 ispitanik iz jedne organizacije.

Kao što vidimo iz tabele, više od 40% kompanija u Srbiji uopšte ne koristi sisteme za samouslugu zaposlenih (employee self-service) niti HR procese zasnovane na algoritmima. Oko 30% kompanija uopšte ne koristi module za samouslugu menadžera (manager self-service) niti HR analitiku. Dalje, 24% kompanija ne koristi HRIS (sistem za upravljanje ljudskim resursima) niti e-HRM (elektronsko upravljanje ljudskim resursima). Sa druge strane, 31% kompanija navodi da u veoma velikoj meri koristi HRIS i/ili e-HRM. Sve ostale digitalne alate koristi na veoma visokom nivou manje od 25% kompanija, dok u slučaju HR procesa zasnovanih na algoritmima taj procenat iznosi samo 7% (oko sedam kompanija).

Savremene HRM prakse se ne mogu zamisliti bez integracije digitalnih alata. Automatizacija, digitalna evaluacija i algoritamsko odlučivanje omogućavaju organizacijama da unaprede preciznost, brzinu i strateški značaj svojih odluka, ali istovremeno postavljaju izazove koji se odnose na etiku, privatnost i odgovornost. Međutim, uprkos mnogobrojnim prednostima, važno je osigurati da tehnologija bude korišćena na etički, pravedan i transparentan način.

4. ZAKLJUČAK

Menadžment ljudskih resursa prolazi kroz konstantnu transformaciju, koja traje duže od stotinu godina. Prvenstveno formiran kao služba za različite administrativne poslove, krajem XX veka postaje strateška funkcija i nezaobilazan deo strateškog upravljanja, čija aktivnost ima direktan uticaj na konkurentnost i održivi razvoj kompanija u uslovima globalizacije.

Međutim, proces transformacije i novih izazova tu nije završen. Shvatanje da je pozicioniranje HRM-a kao dela strateškog menadžmenta zenit u razvoju funkcije ljudskih resursa, pokazalo se pogrešnim. Tome su dobrineli ne samo globalizacija, već i nagli razvoj i primena telekomunikacionih i tehnoloških dostignuća, kao i pandemija COVID-19, jer u post-COVID periodu, u sektoru ljudskih resursa više ništa nije isto.

U cilju očuvanja konkurentne prednosti i održivog poslovanja kompanija, od funkcije HR-a se zahteva rešavanje brojnih izazova, od masovnih migracija stanovništva, brige o talentima, prevazilaženja jezičkih i kulturnih barijera u multikulturalnim radnim sredinama, potrebe upravljanja hibridnim timovima, primene tzv. remote rada, do zamene tradicionalnih projektnim organizacionim formama i sl.

Pored navedenih izazova, očuvanje konkurentnosti zahteva primenu najnovijih tehnoloških dostignuća u vidu HRIS sistema, manager i employee self servisa, HR analytics-a i na algoritmima baziranim HR procesa. Cilj nije samo ušteda u troškovima i smanjenje broja zaposlenih, već i oslobađanje HR staff-a od rutinskih poslova, kako bi imali dovoljno vremena, motivacije i energije da se posvete strateškim procesima unutar svojih kompanija.

Bez obzira što neka istraživanja pokazuju da je transformacioni proces HR-a u ovom smislu u Srbiji u povoju, realnost nam govori da je proces dalje transformacije HR-a i primena savremenih praksi nezaustavljiv i uslov opstanka i održivog razvoja savremenih organizacija u izazovnom, dinamičnom, globalnom okruženju.

Bibliografija

1. Wheelen, T. L., Hunger, J. D., Strategic Management and Business Policy: Globalization, Innovation, and Sustainability (15th ed.). Pearson Education, 2017, p. 5.
2. Milojević, R., Đorđević, B., Menadžment ljudskih resursa, Niš: Ekonomski fakultet, Univerzitet u Nišu, 2018, str.31
3. Dessler, G., Osnovi menadžmenta ljudskih resursa (4. izdanje, red. S. Ćamilović). Beograd: Data Status, 2007, str.8
4. Stefanović, V., Vojnović, B. i Urošević, S., Menadžment ljudskih resursa. Institut za ekonomiku poljoprivrede, Beograd, 2012, str. 54.
5. Milojević, R., Đorđević, B., Menadžment ljudskih resursa, Niš: Ekonomski fakultet, Univerzitet u Nišu, 2018, str.19
6. Stanford University. (2024). Remote work productivity study. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Remote_work
7. Mitrev, M., Turner, J. R., Mancini, M., The organization design perspective on the project-based organization: A structured review. International Journal of Managing Projects in Business, 2017, 10(3): pp. 527–549. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-06-2016-0048>
8. Chugunova, M., Danilov, A., Use of Digital Technologies for HR Management in Germany: Survey Evidence. CESifo Economic Studies, 2023, 69(2): pp. 69-90. <https://doi.org/10.1093/cesifo/ifad005>
9. Milojević, R., & Đorđević, B. Menadžment ljudskih resursa, Niš: Ekonomski fakultet, Univerzitet u Nišu, 2018, str.117,118
10. OECD. (2019). The future of work: OECD employment outlook 2019. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9ee00155-en>
11. Deloitte. (2023). Global Human Capital Trends 2023: New fundamentals for a boundaryless world. Deloitte Insights. Preuzeto sa <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/human-capital/articles/human-capital-trends.html>
12. Mentessa. (2024). Soft skills 2.0: Promoting emotional intelligence in the digital age. Preuzeto sa <https://www.mentessa.com/soft-skills-2-0-promoting-emotional-intelligence-in-the-digital-age/>

13. Gavrić, G., Dragić, M. Upravljanje ljudskim resursima. Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, 2024, str.23,24
14. Milojević, R., & Đorđević, B., Menadžment ljudskih resursa , Niš: Ekonomski fakultet, Univerzitet u Nišu,2018, str.18,19
15. Poláková, M. (2023). Soft skills and their importance in the labour market under the conditions of Industry 5.0 Preuzeto sa <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10428053/>
16. Desler, G. (2007). Osnovi menadžmenta ljudskih resursa. Data Status, Beograd. str. str.66,68,69.
17. World Economic Forum. (2023). The Future of Jobs Report 2023. Geneva: WEF.
18. Desler, G. (2007). Osnovi menadžmenta ljudskih resursa. Data Status, Beograd. str. str.73
19. Berber, N., Slavić, A., Gašić, D. (2024, July 24). Digitalization in HRM in Serbia: The role of strategic HRM involvement. University of Novi Sad, Faculty of Economics in Subotica.





CELOŽIVOTNO UČENJE KAO NEOPHODNA KOMPONENTA RADA U SAVREMENOM POSLOVNOM OKRUŽENJU

LIFELONG LEARNING AS A NECESSARY PART OF WORKING IN A MODERN BUSINESS ENVIRONMENT

Iva Bubanja Rudaković | Beogradska akademija poslovnih i umetničkih strukovnih studija, Beograd, Republika Srbija |
iva.bubanja@bpa.edu.rs

Sažetak

Savremeni svet obeležen ubrzanim tehnološkim razvojem, globalnom konkurencijom i promenljivim preferencijama potrošača, zahteva od pojedinaca kontinuirano usavršavanje kroz sticanje novih znanja i veština. Na tržištu rada se sve više insistira na konceptu celoživotnog učenja koje omogućava ljudima da ostanu konkurentni u uslovima brzih promena i zastarevanja postojećih znanja. Celoživotno učenje predstavlja trajni proces razvijanja potencijala pojedinca, koji se odvija nezavisno od uzrasta, obrazovnog statusa i mesta, planski ili spontano. U ovom radu istraživaće se oblici i forme celoživotnog učenja, ali i kako su digitalizacija i razvoj veštačke inteligencije olakšali pristup obrazovnim sadržajima. Utvrdiće se stepen raznolikosti obrazovnog sadržaja, kao i koliko su pojedinci fleksibilni i odgovorni kada treba samostalno da istražuju i prelaze zadatke i materijale. Tokom poslednjih decenija, celoživotno učenje postalo je ključni princip obrazovnih politika mnogih država, a što potvrđuju brojna međunarodna dokumenta i inicijative. Ovakav pristup učenju postaje sastavni deo života svakog pojedinca, čime postaje nova pedagoška paradigma savremenog društva. Danas se na celoživotno učenje gleda kao na nužan odgovor na izazove savremenog doba i ključ održivog ličnog i profesionalnog razvoja.

Abstract

The modern world, characterized by accelerated technological development, global competition and changing consumer preferences, requires individuals to constantly improve themselves by acquiring new knowledge and skills. The labour market is increasingly pushing the concept of lifelong learning, which enables people to remain competitive in the face of rapid change and the obsolescence of existing knowledge. Lifelong learning represents a permanent process of developing individual potential, regardless of age, level of education and location, planned or spontaneous. This article examines the forms and characteristics of lifelong learning, but also how digitalisation and the development of artificial intelligence have facilitated access to educational content. It examines how diverse learning content is and how flexible and responsible individuals are when they have to research and go through tasks and materials on their own. In recent decades, lifelong learning has become a central principle of many countries' education policies, as confirmed by numerous international documents and initiatives. This approach to learning is becoming an integral part of every individual's life and thus a new educational paradigm of modern society. Lifelong learning is now seen as a necessary response to the challenges of modern times and as the key to sustainable personal and professional development.

Ključne reči: celoživotno učenje, digitalizacija, veštačka inteligencija, obrazovanje, poslovanje

Keywords: lifelong learning, digitalisation, artificial intelligence, education, business

1. UVOD

Savremeno društvo karakterišu neizvesnost, krize i rizici koji prožimaju sve sfere života i poslovanja. Političke, ekonomske i socijalne promene nameću pojedincu nesigurnost u pogledu budućnosti rada – od promene samog poslovanja do potrebe za sticanjem novih znanja i veština. Uz to, ubrzani razvoj tehnologije i digitalizacija poslovnih procesa dodatno opterećuju zaposlene u svim oblastima. Stoga je pojedinac danas primoran na kontinuirano učenje i profesionalno usavršavanje koji predstavljaju preduslove za uspešno suočavanje sa izazovima savremenog društva. U takvom okruženju, koncept celoživotnog učenja dobija na značaju. On više nije samo lična težnja za samousavršavanjem, već i imperativ tržišta rada koje zahteva stalno unapređivanje znanja i kompetencija u svim profesijama. Ovaj rad je preglednog karaktera i teži da pruži pregled dostupne literature iz oblasti celoživotnog učenja, predstavi ključne međunarodne i nacionalne strateške dokumente, kao i relevantne statističke podatke i analize najnovijih tehnoloških trendova u ovoj oblasti, pre svega veštačke inteligencije.

2. POJAM CELOŽIVOTNOG UČENJA

Memorandum o celoživotnom učenju [1] definiše ovaj koncept kao kontinuirani proces sticanja znanja usmeren na unapređenje kompetencija, veština i sposobnosti. Naglašava se univerzalnost procesa učenja – dostupan je svima, u svim životnim periodima, kroz različite sadržaje i u fleksibilnim oblicima, kako formalnim, tako i manje formalnim. Celoživotno učenje, na taj način, prevazilazi okvir tradicionalnog obrazovanja i postaje princip razvoja novih oblika poslovanja i ključna strategija obrazovanja u savremenom društvu [2].

Celoživotno učenje obuhvata tri oblika [3]:

- **formalno učenje**, koje se odvija u organizovanom okviru i vodi do priznatih kvalifikacija;
- **neformalno učenje**, integrisano u planirane aktivnosti koje nisu eksplicitno označene kao obrazovanje;
- **informalno učenje**, koje proizlazi iz svakodnevnih životnih i radnih iskustava i često se naziva iskustvenim učenjem.

Prednosti ovakvog učenja ogledaju se u jačanju samopouzdanja, unapređenju socijalnih odnosa, širenju profesionalnih mogućnosti i fleksibilnom pristupu obrazovanju, uz sve veći značaj digitalnih i onlajn metoda [4].

Koncept celoživotnog učenja zasniva se na četiri osnovna principa [5]: 1) sposobnost samostalnog učenja (learning to know); 2) razvoj ličnih kompetencija za donošenje odluka i obavljanje posla (learning to do); 3) savladavanje zajedničkog života kroz uvažavanje različitosti i prevenciju konflikata (learning to live together); i 4) razvoj celokupne ličnosti (learning to be).

London i Sesa [6] razlikuju tri tipa celoživotnog učenja:

- **adaptivno** koje je reaktivno i uslovljeno spoljnim pritiscima;
- **generativno** koje je proaktivno i podrazumeva samoinicijativno i samostalno sticanje novih znanja i veština;
- **transformativno** koje uključuje rekonstrukciju značenja i promenu obrazaca ponašanja.

Generativno i transformativno učenje posebno su povezani sa osobinama kao što su efikasnost, orijentacija ka učenju, savesnost, otvorenost za nova iskustva i spremnost na povratne informacije [7].

Učenje je zajednička odgovornost pojedinca i organizacije. Pojedinac mora biti motivisan i aktivno uključen u proces učenja, dok organizacije treba da obezbede resurse, povratne

informacije i okruženje koje ohrabruje razvoj i nagrađuje dodatno obrazovanje [7]. U savremenim uslovima poslovanja, važno je da kompanije podstiču zaposlene da predviđaju buduće zahteve posla i trendove u oblasti rada, postavljaju ciljeve, aktivno učestvuju u dodatnim edukacijama i obrazovnim programima, ali i da podstiču svoje menadžere da prate i daju povratne informacije zaposlenima o njihovom napretku.

Kompanije mogu da podržavaju proces učenja na tri nivoa [8]: 1) individualnom – kroz pružanje novih mogućnosti za učenje i dijalog; 2) timskom – kroz saradnju članova kompanijskih timova i učenje kroz različite vidove zajedničkih aktivnosti; i 3) organizacionom – kroz sisteme za prikupljanje i deljenje znanja i povezivanje sa spoljnim okruženjem [9]. Individualni nivo podrazumeva razvoj znanja, veština i sposobnosti zaposlenih putem formalnog (kursevi, radionice, obuke) i neformalnog učenja (mentorstvo, socijalizacija, iskustveno učenje). Na nivou grupe, podrška se realizuje kroz podelu znanja, formiranje zajedničkih mentalnih modela i kolektivno pamćenje. Na organizacionom nivou, misija, strategije, tehnologije i struktura kompanije moraju biti usklađeni sa klimom koja podstiče učenje i liderstvo usmereno na razvoj.

Sagledavanje značaja celoživotnog učenja pokazuje da ovaj koncept nije samo pedagoška ili teorijska kategorija, već i praktičan odgovor na dinamične društvene i ekonomske promene. Upravo zato je potrebno razmotriti normativne osnove koje definišu ovu oblast, kao i statističke pokazatelje koji ukazuju na njenu realnu primenu i izazove u praksi.

3. NORMATIVNI OKVIR I ZASTUPLJENOST CELOŽIVOTNOG UČENJA

Komisija UNESC-a je 1972. godine objavila izveštaj koji se smatra prvim sveobuhvatnim dokumentom o konceptu „celoživotnog učenja“ i on je definisao humanistički, demokratski i emancipatorski sistem zasnovan na univerzalnom pravu na učenje, nezavisno od klase, rase, starosti ili materijalnih mogućnosti [10]. Ovaj dokument postavio je temelje savremenog razumevanja celoživotnog učenja, nakon čega su međunarodne organizacije poput OECD-a, Svetske banke i Saveta Evrope razvile sopstvene politike i studije, naglašavajući da obrazovanje nije ograničeno na mladost ili formalne institucije.

Tabela 1. Međunarodni akti o celoživotnom učenju

EU dokumenti	UNESCO i UN dokumenti
• Evropski prostor visokog obrazovanja – Bolonjski proces (1999–danas) – promoviše mobilnost, priznavanje kvalifikacija i fleksibilno učenje; • Lisabonska strategija (2000) – postavila temelje celoživotnog učenja kao ključnog faktora za konkurentnost i proces zapošljavanja; • Evropska komisija - Memorandum o celoživotnom učenju (2000) - prvi sistematičan dokument o celoživotnom učenju; • Evropski okvir ključnih kompetencija za celoživotno učenje (2006, 2018) – definiše osam ključnih kompetencija potrebnih svakoj osobi; • Evropski kvalifikacioni okvir (2008, 2017) – alat za poređenje obrazovnih kvalifikacija; • Digitalna agenda za Evropu (2010) i kasnije Evropski plan za digitalne veštine (2020) – digitalne kompetencije u celoživotnom učenju; • Obrazovanje i obuka 2010/2020/2030 – strateški okviri EU za obrazovanje i obuku.	• UNESCO, Delorsov izveštaj (1996) - Učenje: skriveno bogatstvo – definisanje četiri stuba učenja; • Hamburška deklaracija o učenju odraslih (1997) i Belemiška deklaracija (2009) –važnost obrazovanja odraslih kao dela celoživotnog učenja; • Agenda 2030 i Ciljevi održivog razvoja (2015) – obezbeđivanje inkluzivnog i kvalitetnog obrazovanja za sve; • UNESCO - Globalni izveštaj o učenju i obrazovanju odraslih (GRALE) – prati napredak u celoživotnom učenju i obrazovanju odraslih; • UNESCO – Budućnost obrazovanja, održavanje zajedničke budućnosti (2021) – vizija obrazovanja i celoživotnog učenja do 2050.

Izvor: [11]

Evropska unija je kroz Lisabonski proces [12] počela da razvija politiku celoživotnog učenja kao osnovu za tranziciju ka ekonomiji znanja i informacionom društvu. Strategije u ovoj oblasti

usmerene su ne samo na unapređenje procesa zapošljavanja, već i na jačanje regionalne saradnje i podsticanje društva koje vrednuje individualne izbore i razlike [13]. Međutim, finansiranje celoživotnog učenja predstavlja značajan izazov, budući da se obrazovni sistemi sve više decentralizuju i zasnivaju na podeli troškova između vlada, pojedinaca i privatnog sektora. Uprkos blagom globalnom porastu ulaganja u obrazovanje, izdvajanja za obrazovanje odraslih ostaju niska. Prema UNESCO-vom GRALE izveštaju iz 2022. [14], samo oko 15% javnog obrazovnog budžeta odlazi na ovu oblast, dok u mnogim zemljama taj procenat ne prelazi 1%. Istovremeno, smanjuje se i ponuda formalne obuke u preduzećima. Između 2015. i 2022. udeo javnih izdataka za obrazovanje u BDP-u opao je sa približno 13,2% na 12,6%, što dodatno ukazuje na strukturne izazove u finansiranju celoživotnog učenja [14].

Procenjuje se da bi zemlje sa niskim i srednjim prihodima, kako bi ostvarile ciljeve održivog razvoja (SDG 4), morale da povećaju godišnja izdvajanja za obrazovanje i obuku sa 1,2 biliona na 3 biliona američkih dolara u periodu 2015–2030, što podrazumeva prosečnu stopu rasta javne potrošnje od 7% godišnje [15]. U Evropskoj uniji, učešće odraslih u celoživotnom učenju ostaje ograničeno: u 2023. godini svega 12,7% osoba uzrasta 25–64 godine učestvovalo je u formalnom ili neformalnom obrazovanju, dok je tokom 2022. godine prosečno 39,5% stanovništva uzrasta 25–69 godina bilo uključeno u neki oblik obrazovanja u toku godine [16]. Najviše stope učešća beleže Švedska, Finska i Holandija, dok su najniže zabeležene u Rumuniji, Bugarskoj, Grčkoj i Hrvatskoj.

Kada je u pitanju država Srbija, Zakon o obrazovanju odraslih je još 2013. [17] formalizovao podelu na formalno, neformalno i informalno obrazovanje, sa ciljem da podrži celoživotno učenje u funkciji ličnog razvoja, zapošljavanja i učestvovanja u donošenju odluka koje su od značaja za celokupnu javnost. Ovaj koncept dodatno je institucionalizovan kroz Zakon o nacionalnom okviru kvalifikacija iz 2018. [18], a koji je usklađen sa Evropskim kvalifikacionim okvirom. Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. [19] prepoznala je celoživotno učenje kao ključni princip, ističući obrazovanje odraslih, fleksibilne obrazovne puteve i povezanost sa tržištem rada. Nova Strategija obrazovanja i vaspitanja 2021–2030 naglašava razvoj kompetencija za celoživotno učenje, digitalne veštine i inkluzivnost [20].

Iako ne postoje precizni podaci o izdvajanjima za celoživotno učenje, planirani budžet za obrazovanje u Srbiji u 2024. iznosio je 314 milijardi dinara (3,5% BDP-a), što predstavlja povećanje u odnosu na 255 milijardi dinara u 2023. godini [21]

Kod mladih (18–24) u Srbiji u obrazovanju i obukama učestvuje gotovo 68%, pri čemu većina kroz formalno obrazovanje (58%), a oko 30% u neformalnim oblicima. Među odraslima (25–69) učešće je znatno niže, svega 19,9%, što je praktično isto kao 2016. godine [22]. Ipak, gotovo 40% odraslih želelo bi da se uključi u učenje, ali ih u tome sprečavaju obaveze, troškovi i udaljenost obuka. Najčešće uče neformalno – putem računara (76%), kroz interakciju sa okolinom (63%) i iz štampanih materijala (61%) [22].

Na nivou privrede, skoro polovina preduzeća (49,2%) sprovodi kontinuirano stručno usavršavanje zaposlenih, uz prosečan trošak od 45 evra po osobi [23]. Najveći obuhvat obuka beleže srednja preduzeća (66%), dok najveće ulaganje ostvaruju sektori informisanja, komunikacija i finansija. Učešće zaposlenih u obukama raspoređeno je tako da veliki sistemi nose najveći teret (oko 30% svih zaposlenih), dok mala preduzeća najmanje ulažu po zaposlenom, ali procentualno obuhvataju više svojih radnika [23].

4. DIGITALNA REVOLUCIJA U SVIM SFERAMA ŽIVOTA I RADA

Digitalna revolucija postepeno je transformisala obrazovanje, od početne upotrebe interneta i društvenih mreža kao dopunskih nastavnih alata do potpunog razvoja onlajn učenja u formalnom, neformalnom i informalnom kontekstu. Pandemija COVID-19 ubrzala je ovaj proces, prenoseći potpuno nastavne aktivnosti u virtuelno okruženje [24].

Istovremeno, digitalne tehnologije radikalno menjaju tržište rada: dok se pojedini poslovi automatizuju, drugi zahtevaju nove digitalne veštine i viši nivo obrazovanja [25]. OECD [26]

procenjuje da će u narednoj deceniji 1,1 milijarda radnih mesta biti transformisana tehnologijom, što uz zastarele obrazovne programe produbljuje neusklađenost ponude i potražnje za veštinama. Brze tehnološke promene tako postaju ključni faktor promene radne snage i dinamike savremenog tržišta rada.

Savremena radna snaga suočava se sa izazovima koje donose tehnološke promene, restrukturiranje poslova i poremećaji na tržištu rada. U takvim uslovima, celoživotno učenje postaje neophodnost – u svim životnim dobima, tokom i nakon formalnog obrazovanja. Obuka odraslih i usavršavanje zaposlenih imaju ključnu ulogu u smanjenju nezaposlenosti, nejednakosti u pristupu resursima i produženju radne aktivnosti starijih osoba [27].

Istraživanja pokazuju da je 2020. oko 40% radnika zahtevalo prekvalifikaciju u trajanju do šest meseci, dok je 94% poslovnih lidera očekivalo da zaposleni stiču nove veštine za održavanje radnog učinka [28]. Kontinuirano ažuriranje znanja i otvorenost za nova istraživanja predstavljaju uslov za postizanje konkurentnosti [29]. Saradnjom privatnog sektora, vlada i edukatora mogla bi se razviti infrastruktura neophodna za dodatno učenje i obuku [27]. Prema WEF i PwC [30], sistematska ulaganja u prekvalifikaciju i usavršavanje mogu povećati globalni BDP za 6,5 biliona dolara do 2030. godine, što potvrđuje da obrazovanje mora biti postavljeno u središte ekonomskog oporavka [31].

Nekoliko zemalja razvilo je mehanizme usmeravanja obuke ka veštinama koje su visoko tražene na tržištu rada. U Francuskoj, *Compte Personnel de Formation* (Pojedinačni programi obuke) omogućavaju korišćenje obuka koje biraju Regionalni saveti, socijalni partneri i profesionalna udruženja, prilagođavajući se ekonomskim potrebama tržišta [32]. U Škotskoj, šema individualnih računa za učenje ILA 200 podržava osobe sa niskim prihodima, obezbeđujući do 200 funti godišnje za širok spektar kurseva, koji ne moraju voditi do formalne kvalifikacije [33].

Proces celoživotnog učenja postao je značajno ostvarljiva zamisao sa korišćenjem onlajn platformi, internet servisa i društvenih mreža, ali i brojnih novijih segmenata poput veštačke inteligencije i stvarnosti itd. Onlajn učenje razvija samostalnost, samokritičnost i samokontrolu, ali i zahteva visok stepen discipline i organizovanja vremena [34].

5. CELOŽIVOTNO UČENJE I DIGITALNE TEHNOLOGIJE

Učenje uz podršku digitalnih tehnologija, nezavisno od vremena, mesta i ličnih karakteristika pojedinca omogućava viši stepen slobode u pristupu nastavnim materijalima i izboru obrazovnih platformi, aplikacija ili društvenih mreža [24]. Takav pristup podstiče kreativnost, razvoj kritičkog mišljenja i omogućava integrisanje obrazovanja sa radnim i drugim životnim aktivnostima, što je pogodno za proces celoživotnog učenja [35].

Učenje uz pomoć, putem ili sa digitalnim tehnologijama zahteva veći stepen lične angažovanosti i kontinuirano usavršavanje, a njegova primena doprinosi prilagođavanju obrazovanja individualnim potrebama. Posebno je pogodan za introvertne pojedince koji često postižu bolje rezultate u onlajn okruženjima nego u tradicionalnoj učionici [35]. Nedostatak neposredne socijalne interakcije može dovesti do osećaja izolovanosti, ali treba imati u vidu da značajan deo društvenog života danas funkcioniše u digitalnoj sferi, gde korisnici razvijaju sposobnosti snalaženja, komunikacije i pretrage informacija [24].

Upotreba digitalnih tehnologija u procesu celoživotnog učenja značajno unapređuje obrazovni proces, omogućavajući brzu ispravku grešaka, automatsko davanje povratnih informacija, ubrzavajući testiranje i ispitivanje znanja, kao i pregledniji pristup završenim zadacima i praktičnim primerima. Ipak, puni potencijal onlajn učenja često nije iskorišćen zbog institucionalnih ograničenja i nedovoljno razvijene digitalne infrastrukture [35].

Uticaj tehnologije na celoživotno učenje ima ličnu i institucionalnu dimenziju [36]. One se manifestuju kroz: 1) njihovo prisustvo u svim aspektima aktivnosti odraslih; 2) tehnološke kapacitete za prikupljanje podataka koji pružaju uvid u ljudsko ponašanje; i 3) dinamičnu

prirodu tehnologija koje, izvan uloge posredničkih alata, transformišu kognitivne i socijalne prakse učenja. Savremene tehnologije kao sredstva učenja i komunikacije integrisane su u različite obrazovne i radne kontekste. Formalno obrazovanje postalo je posebno zavisno od digitalnih rešenja tokom pandemije COVID-19, dok su ih radna okruženja brzo usvajala radi efikasnije organizacije, upravljanja znanjem i podizanja nivoa performansi [37]. Pored toga, neformalno učenje dostupno je u onlajn zajednicama za učenje, koje pružaju mogućnosti i za namerno i za slučajno sticanje znanja [38].

Prikupljanje podataka u oblasti obrazovanja otvara brojna etička pitanja koja se odnose na njihovu upotrebu u okviru celoživotnog učenja. Iako se dobijeni uvidi mogu iskoristiti u korist pojedinca i institucija, oni ujedno mogu predstavljati i pretnju kroz donošenje neadekvatnih odluka ili kreiranjem mehanizama kontrole nad učenicima [39]. Ovaj izazov dodatno je pojačan porastom komercijalnih pružaoca obrazovnih usluga, kurseva, materijala, van tradicionalnih obrazovnih sistema, a koji nameću tehnocentrične modele učenja zasnovane na tehnologijama za prikupljanje podataka [40]. Zato politike celoživotnog učenja moraju definisati jasne okvire za upotrebu podataka prikupljenih putem tehnologija. To podrazumeva: očuvanje autonomije i dostojanstva učenika, minimizaciju rizika i maksimizaciju koristi, kao i očuvanje principa pravednosti i jednakosti [41].

Ubrzani razvoj tehnoloških kapaciteta i intenzivno generisanje podataka iz ljudskih aktivnosti, uključujući i one u obrazovnim okruženjima, omogućili su nastanak sofisticiranih tehnologija zasnovanih na veštačkoj inteligenciji. Za razliku od prethodno široko usvojenih digitalnih alata, ovi sistemi poseduju sposobnost dinamičke interakcije sa korisnicima, što im omogućava da preoblikuju kognitivne i socijalne prakse učenja. Na taj način, veštačka inteligencija unosi nove dimenzije obima, brzine i potencijalne pristrasnosti u načine na koje pojedinci uče, rade i međusobno komuniciraju.

5.1. Veštačka inteligencija i celoživotno učenje

Veštačka inteligencija (AI) predstavlja jedan od najznačajnijih alata za automatizaciju poslovnih i drugih procesa, primenom kompjuterskih algoritama za izvršavanje zadataka koji su tradicionalno zahtevali ljudsku inteligenciju. Iako se njena primena razlikuje u zavisnosti od oblasti i specifičnog segmenta poslovanja, u osnovi, veštačka inteligencija omogućava analizu i transformaciju nestrukturiranih podataka u korisne, strukturirane informacije [42].

Globalno tržište AI tehnologija beleži eksponencijalni rast. Njegova vrednost je 2023. godine iznosila približno 200 milijardi američkih dolara, a predviđa se da će do 2030. dostići više od 1,8 biliona američkih dolara [43]. Ovi podaci ukazuju na sve širu primenu AI u različitim industrijama, kao i na njenu ključnu ulogu u budućem razvoju poslovnih strategija.

Istraživanja o primeni veštačke inteligencije u obrazovanju ističu njene postojeće i potencijalne prednosti. Među najvažnijim doprinosima navode se unapređenje efikasnosti nastave, podsticanje konstruktivističkog i saradničkog učenja, učenje kroz igru, razvoj kognitivnih veština, optimizacija planiranja nastave i obrazovne administracije, kao i osnaživanje pedagogije i didaktike [44]. AI doprinosi i razumevanju procesa učenja i podučavanja, unapređenju interaktivnosti, inovacija u obrazovanju i razvoju kvalitetnog obrazovanja na daljinu i aktivnog učenja. Posebno se ističe potencijal inteligentnih sistema učenja i edukacije koji omogućuju personalizirano podučavanje jedan-na-jedan, što je teško ostvarivo u tradicionalnom obrazovnom okruženju. U tom se smislu AI može smatrati „saputnikom za celoživotno učenje“, što je posebno važno za odrasle učenike koji uče uz svakodnevne obaveze [45].

Ipak, AI ne predstavlja univerzalno rešenje svih obrazovnih izazova, već može i produbiti postojeće probleme. Ključna ograničenja uključuju pitanja upravljanja podacima, etičke dileme povezane s ljudskim pravima (dostojanstvo, autonomija, transparentnost, nediskriminacija), kao i moguće negativno delovanje na učenike, poput smanjene sposobnosti rešavanja složenih problema zbog preteranog oslanjanja na tehnologiju [45].

Ajnon i Jang [46] ukazuju na nedostatak jasne svrhe AI u kontekstu celoživotnog učenja. U svom istraživanju, koje je obuhvatilo 34 akademika, dobavljača i kreatora politika, autori pokazuju da različiti akteri konceptualizuju ulogu AI na različite načine. Akademici AI pre svega vide kao sredstvo za razumevanje procesa učenja, personalizaciju i unapređenje pedagogije za odrasle učenike sa raznolikim obrazovnim ciljevima, što je u skladu sa ranije istaknutim pregledima. Suprotno tome, komercijalni akteri AI posmatraju kao profitabilan segment tržišta, usmeravajući je na razvoj proizvoda kao što su inteligentni sistemi za podučavanje i sistemi preporuka. Kod njih, uspeh proizvoda ima prioritet u odnosu na uspeh ljudi koji učestvuju u procesu celoživotnog učenja, što rezultira usko shvaćenim ciljevima učenja, često povezanim sa zahtevima tržišta rada. Za kreatore politika, ugradnja AI u celoživotno učenje uslovljena je strahom od dekvalifikacije i posledica automatizacije [46].

Ulaganje u AI u kontekstu celoživotnog učenja često se tumači kao ekonomska potreba usmerena na jačanje ljudskog kapitala i podršku veštinama neophodnim za održavanje postojećeg sistema zapošljavanja. Ajnon i Jang [46] naglašavaju da kreatori politika, koji bi trebalo da oblikuju strategije celoživotnog učenja u uslovima sve većeg prisustva tehnologije, pokazuju ograničeno razumevanje samog procesa učenja, ali i mogućnosti AI. Autori zato ističu potrebu za dubljim promišljanjem uloge i svrhe AI u celoživotnom učenju, uz fokus na tipove obrazovnih ishoda koje društvo želi da postigne.

Sa tehničkog aspekta, AI sistemi omogućavaju tzv. kontinuirano ili celoživotno učenje (continual learning), pri čemu se modeli prilagođavaju novim informacijama tokom vremena, ostajući ažurni i efikasni u zadacima [39]. Ovaj pristup omogućava obradu novih podataka bez gubitka prethodno stečenih znanja, čime se prevazilazi problem zaboravljanja [39]. Tehnike kao što su onlajn i postepeno učenje omogućavaju kontinuirano unapređenje performansi i odgovor na dinamične promene okruženja [47]. Upravo je ta sposobnost prilagođavanja od presudne važnosti za primenu AI u realnim uslovima, gde podaci nisu statični, već podložni stalnim promenama [48]. Ovi pristupi posebno su značajni u oblastima u kojima se podaci kontinuirano ažuriraju, kao što su finansije, medicina i autonomna vozila.

Celoživotno učenje doprinosi razvoju AI sistema sposobnih za rad u složenim i dinamičnim okruženjima bez neposredne ljudske intervencije. Takvi sistemi mogu da uče iz sopstvenog iskustva i samostalno se prilagođavaju novim izazovima, što predstavlja preduslov za njihovu održivost i autonomiju [48]. Ovaj razvoj otvara širok spektar primena u industriji i svakodnevnom životu, povećavajući efikasnost i dugoročnu upotrebljivost AI tehnologija.

6. KRITIČKI POGLED NA IZAZOVE CELOŽIVOTNOG UČENJA

Teoretičari ekonomskog razvoja često ističu stav da je obrazovni sistem temelj budućeg napretka nacionalne privrede. Njegovo pozicioniranje i snaga zavise, sa jedne strane, od finansijskih potencijala zemlje, a sa druge strane, od spremnosti države da stalno povećava izdvajanja za obrazovanje svih kategorija stanovništva – od mladih do radno aktivnog stanovništva svih dobi. Uz državu, važnu ulogu ima i privredni sektor. U mnogim ekonomijama primećuju se razlike u stepenu svesti kompanija o značaju ulaganja u razvoj znanja i veština zaposlenih. Ključnu odrednicu predstavlja i ubrzan tehnološki razvoj, posebno digitalne tehnologije koje menjaju sve sfere rada i obrazovanja. Međutim, tempo i uspešnost njihove primene razlikuju se između razvijenih i zemalja u razvoju, što potvrđuje izražen digitalni jaz. Pandemija Covid-19 pokazala je koliko je važno razvijati obrazovanje na daljinu, ali je istovremeno ogolila razlike u mogućnostima različitih zemalja da to sprovedu. Sličan jaz postoji i među kompanijama: dok velike firme lakše ulažu u digitalne alate i obuke zaposlenih, mala i srednja preduzeća često nemaju dovoljno resursa da deo ušteda od digitalizacije usmere na obrazovanje radne snage, što su dostupne statistike i pokazale.

Iako i međunarodni dokumenti ističu celoživotno učenje kao jedan od ključnih ciljeva, ovaj koncept i dalje nije dovoljno popularan, niti se za njega izdvaja dovoljno sredstava na globalnom nivou. Razlozi za to mogu biti različiti. Na nivou *pojedinca*, prepreke se ogledaju u nedostatku motivacije za učenje - kao opštem problemu kada je u pitanju obrazovanje na

daljinu i od kuće, kao i nedovoljnoj informisanosti o dostupnim programima i veštinama koje donose dugoročne koristi. Nedostatak vremena, posebno među zaposlenima, kao i visoki troškovi kurseva, takođe, dodatno obeshrabruju uključivanje u nove obrazovne procese. Iako je ponuda besplatnih onlajn kurseva poslednjih godina porasla, i dalje među starijim učenicima preovlađuje shvatanje da su samo skuplji, formalni, institucionalizovani programi „pravi i validni“, što usporava prihvatanje novih oblika učenja.

Sa stanovišta *poslodavaca* postoji prihvaćeni stav da je jeftinije zaposliti nov kadar nego ulagati u dodatno obrazovanje trenutnih zaposlenih. Taj stav prati i strah da će zaposleni preći kod konkurencije nakon što steknu nova znanja. Pritisak posebno povećava slaba povezanost tržišta rada i obrazovnog sistema, jer je otežano usklađivanje ponude edukativnih programa sa realnim potrebama kompanija.

Najveći izazovi uočavaju se na *sistemskom* nivou i to se naročito odnosi na digitalni jaz u društvu koji ograničava proces celoživotnog obrazovanja. Nejednakost u pristupu digitalnim tehnologijama je uočljiva i na lokalnom nivou, što je najvidljivije u ruralnim područjima. Nedovoljno razvijena infrastruktura i slabija ponuda fleksibilnih kurseva za odrasle dodatno otežavaju situaciju. Pored toga, starija populacija je često digitalno nepismena ili ima osnovna znanja o radu na računaru, što im smanjuje šansu da se uključe u programe celoživotnog učenja, jer su oni dostupni većinski na mreži. Na nivou *društva* i dalje preovlađuju predrasude da je učenje aktivnost namenjena pre svega mladima, a obrazovanje se posmatra kao proces vezan samo za rane godine života.

Još jedan od problema je i to što su politike celoživotnog učenja rasute kroz različite resore – obrazovanje, zapošljavanje i socijalnu politiku – bez dovoljno koordinacije i zajedničke strategije. Naglasak se stavlja na nevladine i civilne organizacije, kao i same obrazovne institucije koje su dobile zadatak da promovišu celoživotno učenje kao spasilačku ideju, a ne kao deo plana koji budućnost posmatra kroz prizmu znanja i obrazovanja. Da bi koncept celoživotnog učenja zaživeo, neophodno je da postoji sradnja i zalaganje svih aktera na svim navedenim nivoima.

U Srbiji zakonski okvir prepoznaje značaj celoživotnog obrazovanja i potrebu stalnog usavršavanja zaposlenih kako bi se prilagodili novim tehnologijama i zadacima. Ipak, finansijska izdvajanja ostaju nedovoljna za punu realizaciju ovih ciljeva, a domaći poslovni sektor još uvek ne pokazuje dovoljno interesovanja za razvoj radne snage. Fokus je uglavnom na nabavci digitalnih alata, dok se oslanjanje na tržište rada kao izvor potrebnih kadrova pokazuje sve problematičnijim, naročito zbog globalne nestašice tehničkog kadra i izraženog „odliva mozgova“. Poseban izazov predstavlja i uticaj veštačke inteligencije. Umesto strateškog pripremanja domaće radne snage za nove uslove rada, u javnosti se uglavnom vode rasprave i nagađanja, bez konkretnih akcija. Sve to ukazuje na potrebu da Srbija mnogo ozbiljnije pristupi razvoju sistema obrazovanja i celoživotnog učenja kao temelju sopstvenog ekonomskog napretka.

7. ZAKLJUČAK

Ne postoji univerzalna strategija za sprovođenje celoživotnog učenja, već svaka zemlja u skladu sa svojim mogućnostima, stepenom razvoja i stepenom ulaganja u proces obrazovanja mora razviti sopstveni pristup u skladu sa specifičnim društvenim i ekonomskim kontekstom. Ipak, u međunarodnim diskusijama izdvajaju se određeni aspekti koje uspešna strategija celoživotnog obrazovanja treba da sadrži, nezavisno od zemlje i dela sveta [34]:

- 1) Razvoj osnovnih i ključnih veština koje doprinose lakšem zapošljavanju. Celoživotno učenje počiva na osnovnim znanjima, kako kod mladih tako i kod odraslih. Ovo zahteva dubinske promene u nastavnim programima i pedagoškim pristupima, smanjenje stope napuštanja školovanja i naglašavanje spremnosti za učenje. Poseban značaj imaju numerička i jezička pismenost, digitalne kompetencije i druge veštine relevantne za tržište rada.

2) Jednak pristup obrazovanju u okviru celokupnog životnog ciklusa. Ovo podrazumeva uključivanje grupa u nepovoljnom položaju – radnika u neformalnoj ekonomiji, seoskog stanovništva, osoba sa invaliditetom i manjina – u sve nivoe obrazovanja. Pristup ne bi trebalo ograničavati formalnim kvalifikacijama, već obezbediti raznovrsne metode, i kurseve koji omogućavaju zadovoljavanje različitih potreba i otvaraju nove mogućnosti za učenje.

3) Jačanje povezanosti formalnog, neformalnog i informalnog obrazovanja. Svi oblici treba da budu priznati, a učenicima omogućeno da se lako kreću između različitih programa, gradeći niz znanja i veština. Iako se sistemi prenosa kredita i priznavanja kvalifikacija unapređuju i dalje postoje problemi u verifikaciji neformalnog/informalnog učenja.

4) Neophodno je uspostaviti koherentan i pristupačan sistem finansijske podrške učenju, uz povećanje javnih izdataka i razvoj mehanizama za angažovanje privatnih sredstava. Posebnu pažnju zahtevaju sistemi obrazovanja odraslih, koji su često nedovoljno opremljeni za izazove masovne prekvalifikacije. Pored ekonomskih, važno je podržati i društvene i građanske funkcije obrazovanja odraslih.

5) Postojanje finansijskih i nefinansijskih mehanizama koji mogu značajno uticati na angažovanje pojedinaca i organizacija. Oni treba da motivišu pojedince da savladavaju veštine koje proces zapošljavanja na svremenom tržištu zahteva i da ohrabre poslodavce da sistematski podržavaju učenje svojih zaposlenih, kako na radnom mestu tako i van njega. Raspodela ovih sredstava i mehanizama mora biti usklađena sa potrebama tokom celog životnog ciklusa.

6) Obezbediti profesionalno vođenje i informacije o tržištu rada, kako bi mladi i odrasli u tranziciji imali pristup pouzdanim i ažurnim podacima za donošenje odluka o obrazovanju i karijeri. Informacioni sistemi tržišta rada moraju biti osmišljeni tako da efikasno odgovaraju na ove potrebe.

7) Koordinacija na svim nivoima upravljanja. Usaglašeno delovanje vlada i drugih aktera u kreiranju politika i programa, uz jačanje institucionalnih kapaciteta na nacionalnom, sektorskom i lokalnom nivou. Ova koordinacija treba da bude i horizontalna i vertikalna, uključujući sve učesnike u ekosistemu celoživotnog učenja.

Celoživotno učenje predstavlja jedan od ključnih odgovora na izazove savremenog društva i ekonomije zasnovane na znanju. Ono prevazilazi granice tradicionalnog obrazovanja i naglašava potrebu da se učenje nastavlja tokom celog života, kako bi pojedinci mogli da se prilagođavaju dinamičnim promenama na tržištu rada, društvenim transformacijama i tehnološkom napretku.

Savremene digitalne tehnologije značajno ubrzavaju razvoj i primenu celoživotnog učenja. One omogućavaju pristup znanju bez vremenskih i prostornih ograničenja, čineći obrazovanje dostupnijim i prilagodljivijim različitim potrebama. Platforme za onlajn učenje, onlajn kursevi, digitalne biblioteke i interaktivni obrazovni alati omogućavaju svakom pojedincu da kreira sopstveni put učenja, kombinujući formalne, neformalne i informalne izvore znanja. Na taj način, digitalne tehnologije podržavaju izgradnju „ekosistema učenja“ koji integriše različite nivoe i oblike obrazovanja.

Posebno mesto u ovom procesu zauzima veštačka inteligencija. Njena primena u celoživotnom učenju nudi niz prednosti – od personalizacije obrazovnih sadržaja i adaptacije nastavnih materijala prema individualnim potrebama polaznika, do pružanja inteligentne podrške u vidu tutorskih sistema. AI omogućava analizu velikih količina podataka o učenju, što doprinosi boljem razumevanju obrazovnih procesa i unapređenju pedagogije. Istovremeno, primena tehnika kao što su kontinuirano i inkrementalno učenje čini da sami AI sistemi postaju sve efikasniji u dinamičnim i kompleksnim okruženjima, što im omogućava održivu primenu u obrazovanju.

Međutim, iako AI i digitalne tehnologije otvaraju brojne mogućnosti, one nose i određene rizike i izazove. Pitanja etičnosti, zaštite podataka, transparentnosti algoritama i ravnopravnog

pristupa obrazovanju postaju sve značajnija. Postoji i opasnost da preterano oslanjanje na tehnologiju dovede do smanjenja kritičkog mišljenja i sposobnosti rešavanja kompleksnih problema kod učenika. Zbog toga je neophodno razvijati strategije koje neće samo tehnički unapređivati obrazovanje, već i osigurati da ono ostane usmereno na razvoj celokupnog potencijala ličnosti.

Kada je reč o Srbiji, proces izgradnje sistema celoživotnog učenja nalazi se pred brojnim izazovima, ali i značajnim mogućnostima. Uprkos postojećim stratezijskim dokumentima i inicijativama, nivo učešća odraslih u učenju i dalje je ispod evropskog proseka. Razvoj digitalnih kompetencija, povećanje dostupnosti programa prekvalifikacije i usavršavanja, kao i jačanje sistema priznavanja neformalnog i informalnog učenja, ključni su koraci za unapređenje. Srbija ima potencijal da integracijom digitalnih tehnologija i AI u obrazovanje odraslih stvori fleksibilniji i inkluzivniji sistem, ali je za to potrebna snažnija koordinacija između države, poslodavaca i obrazovnih institucija.

Zaključno, celoživotno učenje uz podršku digitalnih tehnologija i veštačke inteligencije predstavlja neophodan preduslov za održivi razvoj društva i konkurentnost ekonomije. Za zemlje poput Srbije, ono ima dvostruki značaj: s jedne strane kao sredstvo za modernizaciju tržišta rada i povećanje zapošljivosti, a sa druge kao mehanizam za jačanje društvene kohezije i aktivnog građanstva. Strategije koje integrišu tehnološke inovacije sa humanističkim vrednostima obrazovanja mogu stvoriti osnove za društvo u kojem je učenje trajna dimenzija života, dostupna svima i usmerena na stvaranje pravednije i inkluzivnije budućnosti.

Bibliografija

1. Commission of the European Communities, A Memorandum on Lifelong Learning, 2000., preuzeto sa: https://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum_on_Lifelong_Learning.pdf.
2. Laal, M., Lifelong learning: What does it mean?, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2011, 28, pp. 470 – 474.
3. Tissot, P., Terminology of vocational training policy (A multilingual glossary for an enlarged Europe), European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop), 2004., preuzeto sa: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/m/C12578310056925BC125716B004F1C7B_NOTE6PPJVW.pdf.
4. Hildebrand, D. S., The powerful benefits of lifelong learning, Winnetka, California, USA, 2008., preuzeto sa: <http://www.officearrow.com/training/the-powerful-benefits-of-lifelong-learning-oaiur-861/view.html>.
5. ICT, Competency Standards for Teachers, UNESCO, 2008., preuzeto sa: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000156210>.
6. London, M., Sessa, V. I., How groups learn, continuously, *Human Resource Management*, 2007., 46(4), pp. 651 – 669.
7. London, M., Smither, J. W., Career-related continuous learning: Defining the construct and mapping the process. In G. R. Ferris (Ed.), *Research in human resources management*, Elsevier Science/JAI Press, 1999., Vol. 17, pp. 81–121.
8. Marsick, V. J., Watkins, K. E., *Adult Educators and the Challenge of the Learning Organization*, Adult Learning, 1996., Volume 7, Issue 4, pp. 18 – 20.
9. Kozlowski, S. W. J., Chao, G. T., Jensen, J. M., Building an infrastructure for organizational learning: A multilevel approach. In S. W. J. Kozlowski, E. Salas, (Eds.), *Learning, training, and development in organizations*, Routledge/Taylor & Francis Group, 2010., pp. 363–403.
10. International Commission on the Development of Education UNESCO, *Learning to be The world of education today and tomorrow*, Paris, 1972., preuzeto sa: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223222>

11. Schuetze, H. G., International concepts and agendas of Lifelong Learning, Journal of Comparative and International Education, 2006., 36:3, pp. 289-306.
12. Lisbon European Council, Presidency Conclusions European Parliament, 2000., preuzeto sa: https://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm, posećeno: 19.9.2025.
13. Lazić, S., Značaj televizijskog obrazovnog programa za profesionalni razvoj nastavnika osnovne škole, 2011., u S. Lazić, Profesionalni razvoj – uslov ili ishod celoživotnog učenja, Krugovi detinjstva, 2013, broj 1-2, str. 113-123.
14. UNESCO Institute for Lifelong Learning, 5th global report on adult learning and education: citizenship education: empowering adults for change; executive summary, 2022., preuzeto sa: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381669>.
15. UNESCO, Education for Sustainable Development Goals Learning Objectives, 2018, preuzeto sa: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>.
16. CEDEFOP, Measuring participation in adult learning: new targets, methods and data, 2024., preuzeto sa: https://www.cedefop.europa.eu/hr/data-insights/measuring-participation-adult-learning-new-targets-methods-and-data?utm_source=chatgpt.com.
17. Paragraf, Zakon o obrazovanju odraslih, 2013. (izmene 2017; 2018; 2020), preuzeto sa: <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-obrazovanju-odraslih-republike-srbije.html>.
18. Paragraf, Zakon o nacionalnom okviru kvalifikacija, 2018. (izmene 2020; 2021; 2023), preuzeto sa: <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-nacionalnom-okviru-kvalifikacija-republike-srbije.html>.
19. Minsitarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine, 2015., preuzeto sa: <https://prosveta.gov.rs/wp-content/uploads/2015/08/STRATEGIJA-OBRAZOVANJA.pdf>.
20. Minsitarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Strategija razvoja obrazovanja i vaspitanja u Republici Srbiji do 2030. godine, 2021., preuzeto sa: https://prosveta.gov.rs/wp-content/uploads/2021/11/1-SROVRS-2030_MASTER_0402_V1.pdf.
21. Djurić, M., Serbian education system underfunded, N1, 2023., preuzeto sa: https://n1info.rs/english/news/serbian-education-system-underfunded/?utm_source=chatgpt.com.
22. Републички завод за статистику, Анкета о образовању одраслих 2022., Саопштење Статистика образовања, 2023., број 293.
23. Републички завод за статистику, Континуирано стручно усавршавање и обуке 2020 Саопштење Статистика образовања, 2022., број 90.
24. Bubanja, I., Đurić, A., Primena društvenih mreža u nastavne svrhe kao način osavremenjivanja obrazovnog procesa, u Zborniku Druga međunarodno naučno-stručna konferencija BELECON 2023 (2 jun 2023), BAPUSS, Beograd, 2023., str. 553-567.
25. Stephany, F., One size does not fit all: Constructing complementary digital reskilling strategies using online labour market data. Big Data & Society, 2021., 8(1).
26. OECD, Education at the Glance, Paris, 2022.
27. Vidas-Bubanja, M., Bogetić, S., Bešić, C., Kalinić, Z., Bubanja, I., Managing the reskilling revolution for the digital age: Case study: Western Balkan countries. Journal of Engineering Management and Competitiveness, Centre for Evaluation in Education and Science, 2023., Vol. 13, No. 1, pp 37-52.
28. World Economic Forum, WEF The Future of Jobs Report, Geneva. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf, 2020.

29. Wahab, S. N., Rajendran, S. D., & Yeap, S. P., Upskilling and reskilling requirement in logistics and supply chain industry for the fourth industria, 2021.
30. WEF in collaboration with PwC, Upskilling for Shared Prosperity, Inside Report, 2021.
31. World Economic Forum, Reskilling Revolution: Preparing 1 billion people for tomorrow's economy, 2022., preuzeto sa: <https://www.weforum.org/impact/reskilling-revolution>, posećeno: 19.9.2025.
32. OECD, Getting Skills Right: Financial Incentives for Steering Education and Training, OECD Publishing, Paris, 2017.
33. Ziderman, A., Funding Mechanisms for Financing Vocational Training: An Analytical Framework, IZA Policy Paper No. 110, Institute for the Study of Labour (IZA), Bonn, 2016.
34. ILO, Lifelong learning: concept, issues and actions, Geneva, Switzerland, 2019.
35. Lozovoy, A. Y., Zashchitina, E. K., Online Education: Pros and Cons, 2019 International Conference "Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies" (IT&QM&IS), IEEE, Russia, 2019., pp. 631-633.
36. Billett, S., Distinguishing lifelong learning from lifelong education. Journal of Adult Learning, Knowledge and Innovation, 2018., 2(1), pp. 1-7.
37. Ng, W., Poquet, O., Exploratory study of analytics-based technologies used for corporate learning and development (Technical Report). Institute for Adult Learning, 2020.
38. Sengupta, S., Haythornthwaite, C., Learning with comments: An analysis of comments and community on Stack Overflow. In Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences, 2020.
39. Poquet, O., de Laat, M., Developing capabilities: Lifelong learning in the age of AI. British Journal of Educational Technology, 2021., pp.1-14.
40. Knox, J., Williamson, B., Bayne, S., Machine behaviourism: Future visions of 'learnification' and 'datafication' across humans and digital technologies. Learning, Media and Technology, 2020., 45(1), pp. 31-45.
41. Kitto, K., Knight, S., Practical ethics for building learning analytics. British Journal of Educational Technology, 2021, 50(6), pp. 2855-2870.
42. Bubanja Rudaković, I., Vidas-Bubanja, M., Personalizacija, socijalizacija i inovativnost u savremenom poslovanju, Četvrta međunarodno naučno-stručna konferencija BELECON 2025 (2 jun 2025), Beograd, 2025.
43. Statista, Artificial Intelligence – Worldwide, 2024, preuzeto sa: <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/worldwide>.
44. Vanek, K., Topolovčan, T., Umjetna inteligencija i cjeloživotno učenje: Eldorado ili Pandorina kutija budućnosti nastave, obrazovanja i školovanja?, STOO4, Odgoj i obrazovanje za osobni i profesionalni razvoj, 2024., br. 15.
45. Limna, P., Jakwatanatham, S., Siripattanakul, S., Kaewpuang, P. i Sriboonruang, P., A review of artificial intelligence (AI) in education during the digital era. Advanced Knowledge for Executives, 2022., 1(1), pp. 1-9.
46. Eynon, R., Young, E., Methodology, legend, and rhetoric: The constructions of AI by academia, industry, and policy groups for lifelong learning, Science, Technology, & Human Values, 2021., 46(1), pp. 166-191.
47. Losing, V., Hammer, B., Wersing, H. Incremental On-line Learning: A Review and Comparison of State of the Art Algorithms, Neurocomputing 275, 2017.
48. Oberdieck, T., Moch, E., Lifelong learning with artificial intelligence: Potentials, challenges and future perspectives, International Journal of Advanced Research, 2024., 12(06), pp. 545-555.



LJUDSKI RESURSI KAO POKRETAČ INOVACIJA I KONKURENTSKE PREDNOSTI ORGANIZACIJE

HUMAN RESOURCES AS A DRIVER OF INNOVATION AND ORGANIZATIONAL COMPETITIVE ADVANTAGE

Sladana Vujičić | Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Republika Srbija |
sladjanakonto@gmail.com

Gordana Gavrić | Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Republika Srbija |
gordana.gavric@vspep.edu.rs

Katarina Prlić | Univerzitet Singidunum, Beograd, Republika Srbija |
prlijckatarina@gmail.com

Sažetak

U savremenom poslovnom okruženju, koje karakterišu dinamične promene tržišta, digitalna transformacija i globalna konkurencija, ljudski resursi postaju ključni faktor stvaranja i održavanja konkurentske prednosti organizacije. Ljudski kapital, kroz znanja, veštine, kreativnost i inovativni potencijal zaposlenih, predstavlja glavni izvor dugoročnog uspeha. Cilj rada je da se ukaže na ulogu upravljanja ljudskim resursima u podsticanju inovacija i jačanju konkurentske sposobnosti preduzeća. Poseban akcenat stavljen je na procese razvoja zaposlenih, organizacionu kulturu koja podstiče kreativnost, kao i na ulogu liderstva u oblikovanju inovativnog ponašanja. Analizom relevantne literature i savremenih pristupa menadžmentu ljudskih resursa, rad naglašava potrebu za integracijom inovacija u sve funkcije HRM-a, od selekcije i obuke, do sistema nagrađivanja i evaluacije učinaka.

Abstract

In the contemporary business environment, characterized by dynamic market changes, digital transformation, and global competition, human resources have become a key factor in creating and maintaining an organization's competitive advantage. Human capital, through the knowledge, skills, creativity, and innovative potential of employees, represents the main source of long-term success. The aim of this paper is to highlight the role of human resource management in fostering innovation and strengthening the competitive capacity of enterprises. Special emphasis is placed on employee development processes, organizational culture that encourages creativity, and the role of leadership in shaping innovative behavior. By analyzing relevant literature and modern approaches to human resource management, the paper emphasizes the need to integrate innovation into all HRM functions — from recruitment and training to reward systems and performance evaluation.

Ključne reči: *ljudski resursi, inovacije, konkurentska prednost, ljudski kapital, organizaciona kultura*

Keywords: *human resources, innovation, competitive advantage, human capital, organizational culture*

1. UVOD

U savremenom poslovnom okruženju, koje karakterišu brze promene, globalna konkurencija i potreba za stalnim inoviranjem, ljudski resursi postaju ključni faktor uspeha organizacija. Tradicionalni pristupi, u kojima su materijalni resursi i proizvodni faktori bili presudni za razvoj poslovanja, ustupili su mesto modelima u kojima znanje, kreativnost, sposobnost

prilagođavanja i proaktivno delovanje zaposlenih predstavljaju osnovu konkurentske prednosti [1]. Koncept ljudskog kapitala danas obuhvata znanja, veštine i stavove zaposlenih koji direktno utiču na produktivnost, inovativnost i kvalitet usluga i proizvoda [2]. Stoga se ljudski resursi ne mogu posmatrati kao trošak, već kao ključna razvojna investicija u dugoročno održivi poslovni uspeh. Inovacije su centralni pokretački mehanizam konkurentske prednosti u eri digitalizacije, a njihova realizacija isključivo zavisi od sposobnosti ljudi da generišu, dele i primenjuju nova znanja ([3]. Upravljanje ljudskim resursima (HRM) postaje veoma važno jer oblikuje kompetencije, motivaciju i kreativnost zaposlenih, što direktno utiče na inovativne performanse organizacija.

U literaturi se ističe da savremeni HRM mora biti orijentisan i fokusiran na razvoj ljudskih potencijala kao izvora konkurentske prednosti [4]. Posebno je značajna teorija zasnovana na resursima (RBV) prema kojoj konkurentska prednost nastaje onda kada organizacija poseduje resurse koji su vredni, retki, teško imitabilni i organizaciono podržani [1]. Upravo ljudski resursi ispunjavaju sve ove kriterijume, jer predstavljaju jedinstvenu kombinaciju iskustva, kreativnosti i motivacije za postizanje rezultata.

Jedan od najvažnijih izazova savremenog menadžmenta jeste kako stvoriti radno okruženje koje podstiče kreativno razmišljanje zaposlenih, međusobno učenje, spremnost za promene i otvorenost za inovacije [5]. Shein [6] navodi da organizacione kulture koje podstiču razmenu znanja, toleranciju na greške i eksperimentisanje smatraju se najpovoljnijim za razvoj inovativnog ponašanja dok birokratski modeli vođenja i nepostojanje sistema motivacije mogu ugroziti kreativni potencijal zaposlenih. U savremenim uslovima poslovanja organizaciona kultura prepoznata je kao moćno sredstvo za dugoročni opstanak i razvoj organizacije [19].

Danas liderstvo ima presudnu ulogu u stvaranju kulture inovativnosti. Transformacioni lideri, koji podstiču viziju, poverenje i osnaživanje zaposlenih, doprinose stvaranju uslova za inovacije i razvoj novih ideja u organizaciji [7]. Liderstvo usmereno na podršku učenju i deljenju znanja pokazuje snažan pozitivan uticaj na inovativne performanse. To znači da HRM i liderstvo moraju biti usklađeni kako bi se stvarale organizacije koje kontinuirano uče i napreduju.

U praksi, organizacione inovacije se najviše razvijaju onda kada postoji sistem koji obezbeđuje stalno usavršavanje zaposlenih. Obuka i razvoj su ključne HRM funkcije koje omogućavaju jačanje kompetencija zaposlenih u skladu sa promenama tržišnih zahteva [8]. Pojedina istraživanja pokazuju da ulaganje u profesionalni razvoj zaposlenih u Srbiji dovodi do povećanja motivacije, inovativnosti i poslovne uspešnosti organizacija [9]. Kada se znanje planirano razvija i primenjuje u praksi, ono postaje direktan izvor inovacija i konkurentske prednosti. Takođe, sistemi nagrađivanja imaju snažan uticaj na inovativno ponašanje zaposlenih, jer vrednuju kreativni napor, trud i rezultate [10]. Inovacije su neraskidivo povezane sa organizacionim učenjem, procesom koji omogućava da znanje pojedinca postane kolektivna sposobnost cele organizacije [11]. Pojedini autori smatraju da razvoj konkurentske prednosti ne treba povećavati smanjenjem troškova, već kvalitetnom proizvodnjom, inovativnošću, stalnim razvojem proizvoda i usluga, sveobuhvatnim konceptom usluga ili sposobnošću brzog odgovora na zahteve kupaca [12]. U takvim okolnostima, sposobnost brzog reagovanja dolazi upravo iz kompetencija zaposlenih i njihove spremnosti da predlažu nove načine obavljanja poslova [13]. Ovaj pristup zasniva se na dinamičkim sposobnostima, odnosno kapacitetu organizacije da stalno menja svoje resurse i procese.

Organizacije koje ne neguju kreativnost zaposlenih, ne ulažu u obuke i ne podstiču deljenje znanja teško mogu pratiti dinamiku tržišta. Nasuprot tome, organizacije koje prihvataju inovativnost kao temelj poslovanja kreiraju ambijent u kojem zaposleni postaju nosioci razvoja. Imajući u vidu važnost inteligentnog upravljanja ljudskim potencijalima, ovaj rad nastoji da pruži dublje razumevanje načina na koji HRM oblikuje inovativni potencijal zaposlenih i njihovu sposobnost da doprinesu konkurentskej poziciji organizacije. Poseban fokus usmeren je na procese razvoja zaposlenih, ulogu liderstva kao katalizatora inovacija, te potrebu za integracijom inovativnog pristupa u sve HR funkcije od selekcije, preko obuke i motivacije, do sistema ocenjivanja i nagrađivanja.

2. PREGLED LITERATURE

Ljudski resursi postaju jedan od najvažnijih elemenata strategije konkurentske prednosti i dugoročne održivosti poslovanja. Brojni autori ističu da je jedina istinski trajna prednost upravo ljudski kapital, odnosno kompetencije, znanja i kreativnost zaposlenih. Tradicionalni pristupi u kojima su materijalni resursi bili dominantan pokazatelj uspeha organizacija ustupili su mesto konceptima koji u prvi plan postavljaju ulogu zaposlenih kao stvaralaca vrednosti. Pristup zasnovan na resursima (RBV) predstavlja polazni teorijski okvir, zasnovan na ideji da organizacije ostvaruju konkurentsku prednost onda kada poseduju resurse koji su vredni, retki, teško imitabilni i organizaciono podržani [1]. Ljudski resursi upravo ispunjavaju sve ove uslove, posebno kada se radi o tacitnom znanju, koje je nerazdvojivo od pojedinca i teško prenosivo konkurenciji. Ovaj pristup dopunjen je razvojem teorija ljudskog kapitala koje naglašavaju da je zaposlenima potrebno omogućiti stalno učenje i razvoj, jer ulaganje u znanje doprinosi rastu produktivnosti, inovativnosti i dugoročnoj uspešnosti organizacije [2].

Schumpeterovo shvatanje inovacija kao „novih kombinacija“ koje uvode preduzetnici, odnosno pojedinci spremni da menjaju postojeće obrasce rada, dodatno jača tezu o ljudskim resursima kao nosiocima promena u organizaciji. Inovacije se, prema ovom autoru, mogu smatrati najvažnijim pokretačem ekonomskog napretka i poslovne dinamike [14]. Kasniji teorijski pravci, posebno oni zasnovani na dinamičkim sposobnostima, ističu da se konkurentska prednost više ne gradi samo na posedovanju resursa, već na sposobnosti organizacije da ih neprekidno unapređuje i prilagođava promenama u okruženju [13][15]. Zaposlenima pripada ključna uloga u prepoznavanju promena, korišćenju novih tehnologija i predlaganju inovativnih rešenja.

Znanje je postalo strateški resurs savremene organizacije, što potvrđuju istraživanja iz oblasti organizacionog učenja. Argyris i Schön [11] navode da organizacije koje sistemski podstiču učenje brže se oporavljaju od grešaka i lakše uvode nove poslovne modele. Poseban značaj u literaturi pridaje se kulturi inovativnosti kao organizacionom okruženju u kojem se motiviše kreativnost i otvorenost prema promenama. Schein [6] naglašava da psihološka sigurnost zaposlenih utiče na to da li će oni javno iznositi ideje ili će ih zadržati zbog straha od negativnih posledica. Inovacije se ne mogu razvijati u ambijentu gde se greške kažnjavaju. Pored učenja, veoma je važno pitanje stilova vođenja i načina rukovođenja ljudima. Transformaciono liderstvo pokazalo se kao posebno efikasan pristup u uslovima promena. Transformacioni lideri predstavljaju inspirativne figure koje ohrabruju zaposlene da nadmaše očekivanja i razviju svoje potencijale [7]. Sistemi nagrađivanja predstavljaju još jedan snažan mehanizam koji oblikuje inovativno ponašanje zaposlenih. U organizacijama u kojima se nagrađuje minimalni radni učinak, a inovativno zalaganje ne prepoznaje, zaposleni razvijaju izrazito nisku sklonost ka predlaganju novina. Organizacione barijere motivaciji posebno su prisutne u birokratskim i centralizovanim strukturama gde dominira kontrola umesto autonomije.

Veliki broj istraživanja fokusira se na ulogu HRM praksi u kreiranju inovacionog kapaciteta, pri čemu se obuka i razvoj zaposlenih izdvajaju kao najvažnije funkcije. Empirijska istraživanja sprovedena u Srbiji potvrđuju ove teorijske pristupe. Vujičić, Ravić i Nikolić [16] ukazuju na to da se inovativni rezultati u domaćim malim i srednjim preduzećima povećavaju onda kada se obuke povezuju sa praktičnim zadacima i timskim učenjem. Takođe, Vujičić i saradnici [17] utvrđuju da inovativnost MSP-a direktno doprinosi većoj tržišnoj otpornosti, posebno u periodima kriza i tržišnih poremećaja. Najnovija istraživanja dodatno naglašavaju da kompetencije zaposlenih utiču na konkurentsku prednost preduzeća u Srbiji čak i više nego tehnološki resursi, jer su zaposleni oni koji omogućavaju primenu i razvoj digitalnih sistema [18].

Sve navedeno ukazuje na činjenicu da inovacije predstavljaju ključni mehanizam konkurentske prednosti, a HRM je ključni pokretač inovacija. Znanje nastaje u ljudima, transformiše se u organizacione procese i kroz njih postaje tržišna vrednost. Organizacije koje neguju kulturu razvoja, omogućavaju autonomiju zaposlenima i nagrađuju kreativno zalaganje imaju veće šanse da ostvare diferencijaciju i dugoročni rast. Nasuprot tome, organizacije u kojima se ne

ulaže u ljude suočavaju se sa stagnacijom, gubitkom talentovanih radnika i padom tržišnog učešća.

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

U cilju razumevanja uloge ljudskih resursa u procesu generisanja inovacija i jačanju konkurentske prednosti organizacija, odabrana je metodologija koja kombinuje teorijski i empirijski pristup. Ovakav metodološki okvir omogućava sagledavanje problema istovremeno iz perspektive postojećih naučnih saznanja i praktičnih iskustava zaposlenih u različitim organizacijama. Imajući u vidu da se istraživanje bavi fenomenom koji je u svojoj suštini kompleksan i višedimenzionalan, pristup je definisan tako da obezbedi prikupljanje podataka relevantnih za analizu znanja, kreativnosti, motivacije, organizacione kulture i menadžerskog ponašanja, kao ključnih determinanti inovativnosti.

Polazište metodologije je detaljna analiza domaće i međunarodne literature iz oblasti upravljanja ljudskim resursima, inovacija i konkurentske prednosti. Ovaj deo istraživanja poslužio je kao temelj za razumevanje teorijskih pravaca, modela i koncepata kao što su pristup zasnovan na resursima, transformaciono liderstvo, organizacija koja stvara znanje i dinamičke sposobnosti preduzeća. Pregled literature pružio je osnovu za identifikaciju ključnih varijabli koje utiču na inovativno ponašanje zaposlenih, kao i za formulisanje pitanja za upitnik. Time je obezbeđena metodološka konzistentnost između teorijskih postavki i praktičnih nalaza.

Istraživanje je sprovedeno na uzorku zaposlenih u različitim tipovima organizacija u Srbiji, uključujući preduzetnike, mala, srednja i velika preduzeća iz proizvodnog i uslužnog sektora. Struktura upitnika osmišljena je tako da se ispitanici postepeno vode od opštih ka specifičnim pitanjima. Prvi deo upitnika odnosio se na sociodemografske karakteristike ispitanika, kao što su pol, starost, radno iskustvo, sektor poslovanja i formalni nivo obrazovanja. Od ukupnog broja ispitanika, 59% su žene (58 ispitanica), dok 41% čine muškarci (40 ispitanika). Ovakva raspodela pokazuje blagu dominaciju ženskog pola u uzorku, što je u skladu sa trendovima u savremenim organizacijama u kojima žene sve više zauzimaju menadžerske i stručne pozicije u oblastima ljudskih resursa i inovacionog menadžmenta. Rodna struktura uzorka omogućila je uravnoteženu analizu percepcija i stavova oba pola o značaju HRM-a i inovacija. Starosna struktura ispitanika pokazuje da najveći udeo (37%) čine osobe uzrasta od 31 do 40 godina, zatim slede ispitanici starosti od 41 do 50 godina (28%), dok je 21% ispitanika mlađe od 30 godina. Ispitanici stariji od 50 godina čine 14% uzorka. Ovakva starosna distribucija ukazuje da u istraživanju dominiraju zaposleni sa značajnim radnim iskustvom, ali i da je zastupljen mlađi kadar koji unosi novu energiju i ideje. To omogućava sagledavanje inovacija iz perspektive generacijskih razlika. Najveći broj učesnika, 60%, poseduje visoko obrazovanje (VSS), dok 32% ima završene master ili postdiplomske studije, dok 8% ima završenu srednju školu. Ovi podaci potvrđuju da većina ispitanika pripada populaciji visokoobrazovanih stručnjaka, što doprinosi pouzdanosti nalaza i kvalitetu dobijenih uvida, s obzirom na to da su u pitanju osobe koje aktivno učestvuju u organizacionim procesima vezanim za ljudske resurse i inovacije. Kada je reč o dužini radnog iskustva, 35% ispitanika ima između 6 i 10 godina staža, 28% između 11 i 20 godina, dok 22% ima manje od 5 godina radnog iskustva. Ispitanici sa više od 20 godina staža čine 15% uzorka. Ova raspodela pokazuje da istraživanje obuhvata i mlađe zaposlene koji donose inovativnost i digitalnu pismenost, ali i iskusnije radnike čije iskustvo doprinosi stabilnosti i kontinuitetu organizacionih procesa.

Drugi segment sadržao je pitanja vezana za procenu HRM praksi, posebno onih koje utiču na kreiranje i očuvanje inovativne klime u organizaciji. Treći deo upitnika odnosio se na percepciju zaposlenih o inovativnom ponašanju u organizaciji, stepenu ohrabriranja kreativnosti i prisustvu lidera koji podstiču učenje, poverenje i saradnju. Dodavanjem pitanja koja mere spremnost organizacije na promene i sklonost zaposlenih ka novinama, omogućeno je sagledavanje inovativnosti kao stalnu, a ne izolovane aktivnosti.

Odgovori su dati u okviru petostepene Likertove skale, gde je vrednost 1 označavala potpuno neslaganje sa datom tvrdnjom, dok je vrednost 5 označavala potpuno slaganje. Pre glavnog

istraživanja, upitnik je testiran na manjem broju ispitanika kako bi se proverila njegova razumljivost i pouzdanost, što je doprinelo unapređenju formulacije određenih pitanja i povećanju validnosti instrumenta.

Nakon završetka prikupljanja podataka, sprovedena je obrada i analiza rezultata u statističkom softveru SPSS. Primenjena je deskriptivna statistika radi sagledavanja osnovnih karakteristika uzorka i identifikovanja najčešćih trendova u odgovorima ispitanika. Pouzdanost skala merenja proverena je primenom Cronbach Alfa koeficijenta kako bi se utvrdilo da li su pitanja u okviru istih konstrukata dosledna i međusobno povezana.

Iako je metodološki okvir pažljivo koncipiran, neophodno je ukazati na određena ograničenja istraživanja. Uzorak je prostorno ograničen na organizacije u Srbiji, podaci su zasnovani na subjektivnoj proceni ispitanika međutim ovakav pristup omogućio je da se identifikuju značajne tendencije u organizacionoj praksi i utvrde ključni mehanizmi putem kojih HRM može doprineti inovacijama i konkurentnosti.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Rezultati istraživanja sprovedenog na uzorku od 98 zaposlenih u organizacijama u Srbiji ukazuju na jasne trendove u percepciji uloge ljudskih resursa u podsticanju inovacija i izgradnji konkurentne prednosti. Učesnici su dolazili iz različitih sektora i imali različit nivo radnog iskustva, što doprinosi širem i relevantnijem sagledavanju organizacione prakse u realnom poslovnom okruženju.

Analiza odgovora ispitanika pokazuje da je percepcija ulaganja u znanje i razvoj zaposlenih pretežno pozitivna. Na pitanje o tome da li obuke unapređuju kompetencije zaposlenih i doprinose njihovoj spremnosti da predlože nove ideje, čak 68% ispitanika izjasnilo se da se u potpunosti slaže, dok je dodatnih 20% navelo da se uglavnom slaže sa ovom tvrdnjom. Međutim, na pitanje da li se stečena znanja u njihovim organizacijama sistemski povezuju sa konkretnim inovacionim zadacima, 41% je odgovorilo da to nije slučaj, što ukazuje na određeni raskorak između ulaganja u razvoj i njegove realne primene.

Motivacioni aspekt, tačnije nagrađivanje inovativnog ponašanja, pokazuje nešto složeniju sliku. Više od polovine učesnika (58%) smatra da se rezultati rada vrednuju, ali samo 19% njih veruje da se kreativni doprinos posebno nagrađuje. Čak 37% ispitanika ukazalo je na to da nagrade i priznanja uglavnom prate tradicionalne radne zadatke, a ne inovacione napore. Ovi podaci sugerišu da zaposlenima i dalje nedostaje jasna motivaciona struktura koja bi ih podstakla da aktivno predlažu nova rešenja. U takvim okolnostima inovacije postaju rezultat entuzijazma pojedinaca, a ne efekat organizaciono usmerenog procesa.

Organizaciona kultura kao okvir koji može podstaći ili sputati inovacije bila je jedno od centralnih polja istraživanja. Rezultati pokazuju da 64% ispitanika opisuje svoju organizaciju kao „otvorenu za nove ideje“, dok 27% smatra da se takav pristup primenjuje samo selektivno. Međutim, posebno zabrinjava podatak da 55% zaposlenih izbegava predlaganje novih ideja iz straha od negativne reakcije rukovodstva. Iako postoji pozitivna percepcija otvorenosti ka promenama, psihološka sigurnost zaposlenih i dalje nije u dovoljnoj meri izgrađena. Samo 21% ispitanika navodi da su neuspešne ideje u njihovom radnom okruženju prihvaćene kao deo procesa učenja, dok 46% smatra da neuspeh često dovodi do kritike. Ovakvi nalazi potvrđuju da u mnogim organizacijama u Srbiji još uvek preovlađuje kultura izbegavanja grešaka, što znatno umanjuje razvoj inovacija.

Stil vođenja kao bitan element HRM-a pokazao se snažno povezanim sa inovacionim ponašanjem zaposlenih. Na tvrdnju da ih lideri inspirišu da pronalaze kreativna rešenja, 43% ispitanika se u potpunosti složilo. Samo 26% nije izrazilo pozitivan stav o uticaju liderstva. Ovaj rezultat jasno ukazuje da zaposlenima podrška i motivacija rukovodilaca u značajnoj meri olakšavaju prihvatanje rizika i angažovanje u unapređenju radnih procesa. U organizacijama u kojima je stil rukovođenja zasnovan na kontroli, zaposleni su rezervisaniji, dok transformacioni lideri, karakterisani vizijom i osnaživanjem zaposlenih, podstiču veću spremnost na inovacije.

Na tvrdnju da se promene u organizaciji prihvataju kao prilika za napredak, 38% ispitanika dalo je odgovor „potpuno se slažem“, a 34% „uglavnom se slažem“, što znači da značajna većina zaposlenih pokazuje visoku svest o važnosti prilagođavanja tržištu. Ipak, preostalih 28% još uvek se oseća nesigurno u situacijama promena, navodeći strah od većih očekivanja, povećanog opterećenja ili loše komunikacije o promenama.

Rezultati istraživanja ukazuju da je u organizacijama u Srbiji prisutan zadovoljavajući nivo inovacionog potencijala, ali da postoje prepreke u njegovom oslobađanju. Zaposleni poseduju znanje i želju za unapređenjem rada, ali očekuju jasnije smernice, podršku i motivaciju od menadžmenta da bi se njihova inicijativa pretočila u opipljive inovacije. Činjenica da više od polovine zaposlenih veruje u svoj doprinos inovacijama ukazuje da je ljudski kapital zaista najvažniji resurs organizacije. Međutim, neusklađenost između podrške inovacijama i konkretnih organizacionih procedura i sistema nagrađivanja predstavlja ključni izazov.

Nalazi istraživanja posebno osvetljavaju razliku između inovacionog potencijala i inovacionog učinka. Dok zaposleni pokazuju spremnost i motivisanost za učenje, deljenje znanja i pokretanje novih inicijativa, sistemski uslovi organizacije, kao što su kultura, nagrađivanje i stil rukovođenja, ponekad sprečavaju punu realizaciju ideja.

Sve ove činjenice ukazuju na važnost upravljanja ljudskim resursima. Da bi inovacije postale stalni deo poslovanja, potrebno je kreirati organizacioni ambijent u kojem zaposlenima nije samo dozvoljeno, već se od njih i očekuje da misle kreativno, predlažu ideje i učestvuju u promenama. Zaposleni moraju osećati da njihov doprinos ima vrednost i da je rizik koji preuzimaju prepoznat. Rezultati pokazuju da su obuka, liderstvo i motivacija osnovni stubovi inovacionog razvoja, dok je organizaciona kultura faktor koji određuje hoće li se ti stubovi osloniti na stabilan temelj ili na neizvesno i nestabilno okruženje.

Činjenica je da je inovativnost u velikoj meri prisutna „u ljudima“, ali da je potrebno dodatno raditi na „okruženju oko ljudi“ kako bi se ova kreativnost materijalizovala u poslovne rezultate. Ukoliko se hrabrost zaposlenih da predlože promene ne susreće sa podrškom, inovacije ostaju nevidljive i uskraćene za šansu da postanu pokretač rasta. Organizacije koje teže da razvijaju svoju konkurentsku prednost trebalo bi da upravo kroz HRM usmere napore ka stvaranju kulture poverenja, nagrađivanja inicijativa i stalnog razvoja znanja.

5. DISKUSIJA

Rezultati sprovedenog istraživanja pokazuju da ljudski resursi zaista predstavljaju ključni mehanizam pokretanja inovacija i osnaživanja konkurentskog položaja preduzeća. Ovakvi nalazi potvrđuju polaznu teorijsku pretpostavku da uspeh organizacije u savremenom poslovnom okruženju zavisi od sposobnosti zaposlenih da stvaraju, dele i primenjuju nova znanja, kao i od spremnosti da učestvuju u procesima promena.

Ispitanici su u najvećoj meri prepoznali obuke i razvoj zaposlenih kao najznačajniji faktor unapređenja inovativnosti. Velika većina njih smatra da se kroz kontinuirano učenje i profesionalno usavršavanje osnažuje mogućnost da se predlože nova rešenja i unapredi postojeći rad. Ovaj nalaz potvrđuje stav da su znanja i veštine zaposlenih resurs koji ispunjava kriterijume retkosti i nemogućnosti imitiranja, kao i da ulaganje u ljudski kapital omogućava organizacijama da se izdvoje na tržištu. Ipak, deo ispitanika izražava sumnju da se stečene kompetencije u dovoljnoj meri povezuju sa konkretnim inovativnim zadacima, što implicira da u organizacijama često postoji jaz između teorijskog razvoja zaposlenih i njegove praktične realizacije. To znači da razvoj ljudskih resursa ne može biti svrha sam sebi, već mora biti planiran i usklađen sa inovacionom strategijom preduzeća.

Motivacija predstavlja drugi važan element. Iako više od polovine ispitanika smatra da se nagrađuju postignuti rezultati, znatno manji procenat njih navodi da se nove ideje i preuzeti rizici zaista cene i nagrađuju. Ovaj podatak upućuje na to da inovativno ponašanje se podstiče kao poželjno, ali se retko konkretno stimuliše u praksi. Posledica toga je da zaposleni biraju

sigurnost rutinskog rada, a ne inovativno eksperimentisanje, što dugoročno osiromašuje kreativnost organizacije. Sistem nagrađivanja ostaje jedan od kritičnih aspekata koji odlučuje o tome da li će se u preduzeću razvijati kultura inovacija ili kultura otpora promenama.

Organizaciona kultura se pokazala kao faktor koji najviše utiče na to kako se znanje i inicijativa pretvaraju u inovacije. Iako značajan deo ispitanika opisuje svoje organizacije kao otvorene za promene, istovremeno se primećuje da greške nisu široko prihvaćene kao deo procesa učenja. Izbegavanje negativnih reakcija nadređenih često postaje razlog zbog kog zaposleni prećutkuju svoje ideje. Ovaj nalaz potvrđuje misao da inovacije ne propadaju zbog nedostatka talenta, već zbog nedostatka ohrabrujuće klime u kojoj pojedinci mogu slobodno da izraze svoj potencijal. Psihološka sigurnost zaposlenih, prema savremenim istraživanjima, neretko je važnija od formalnih programa inovacija, jer ukoliko u organizaciji postoji strah, inovativno ponašanje ostaje ograničeno.

Stil vođenja zaposlenih je veoma važan. Rezultati ukazuju da tamo gde rukovodioci prepoznaju značaj kreativnih inicijativa, pružaju podršku, motivišu i inspirišu, zaposleni pokazuju znatno višu spremnost da predlažu nove ideje i aktivno učestvuju u promenama. Spremnost na promene predstavlja još jedan aspekt koji se pokazao važnim u analizi dobijenih rezultata. Većina ispitanika smatra da njihove organizacije prihvataju promene kao priliku za rast, što predstavlja pozitivan indikator inovacione zrelosti. Međutim, i dalje je primetan deo zaposlenih koji oseća nelagodu pred novinama, što ukazuje da proces prilagođavanja savremenim izazovima nije u potpunosti ujednačen. Promene se i dalje posmatraju kao pretnja u organizacijama u kojima dominira tradicionalni model upravljanja, dok se u progresivnijim sredinama prihvataju kao mogućnost unapređenja.

Povezivanje ovih nalaza sa teorijskim modelima pokazuje da su principi pristupa zasnovanog na resursima, organizacionog učenja i transformacionog liderstva prisutni u praksi, ali nisu u potpunosti razvijeni. Najvažniji izazov za organizacije u Srbiji ostaje integracija HRM funkcija sa strateškim planiranjem. HRM u mnogim slučajevima još uvek ima dominantno administrativnu ulogu, što ograničava njegov doprinos stvaranju inovacija. Tako dolazimo do ključnog zaključka da u organizacijama postoji visok inovacioni potencijal zaposlenih, ali on nije adekvatno povezan sa procesima odlučivanja, nagrađivanja i vođenja.

Važno je istaći i specifičnost privrednog okruženja u Srbiji, gde se organizacije često suočavaju sa ograničenim finansijskim resursima, nedovoljno razvijenom institucionalnom infrastrukturuom za podršku inovacijama, kao i kratkoročnim ciljevima menadžmenta. Uprkos tome, istraživanje je pokazalo rastuću svest o potrebi za transformacijom načina upravljanja ljudskim potencijalima. Zaposleni pokazuju spremnost da doprinesu inovacijama, ali očekuju jasniju podršku menadžmenta i pravedniji sistem vrednovanja njihovog kreativnog rada.

Rezultati ovog istraživanja jasno ukazuju da inovacije nisu samo tehnički ili tehnološki proces, već pre svega ljudski proces. Inovacije nastaju tamo gde se znanje vrednuje, gde se sloboda izražavanja podstiče, gde su greške prihvatljive, a lideri spremni da budu podrška i uzor. U organizacijama gde ovakvi uslovi ne postoje, inovativnost se svodi na povremene pokušaje pojedinaca, bez značajnijih i održivih rezultata.

Na osnovu istraživanja može se zaključiti da preduzeća u Srbiji koja uspeju da postave ljudske resurse u centar inovativne strategije imati veću verovatnoću da ojačaju svoj konkurentski položaj na tržištu, dok će ona koja ostanu u okvirima tradicionalnih pristupa vremenom izgubiti korak sa okruženjem koje se menja iz dana u dan. Ljudski kapital, ukoliko je adekvatno razvijen, motivisan i usmeren, ostaje najvredniji resurs i jedini istinski održiv izvor inovacija u savremenoj ekonomiji.

6. ZAKLJUČAK

Rezultati sprovedenog istraživanja pokazali su da su ljudski resursi ključni nosioci inovacionih procesa i izvor dugoročne konkurentske prednosti. Istraživanje je pokazalo da većina ispitanika prepoznaje važnost kontinuiranog učenja i razvoja zaposlenih. Činjenica da 88% učesnika

veruje da obuke doprinose inovativnosti potvrđuje tezu da su razvoj i obnova znanja osnovni pokretači stvaranja novih ideja. Ipak, značajan procenat zaposlenih navodi da se stečeno znanje ne koristi dovoljno u praksi, što potvrđuje ono na šta upozorava Nonaka i Takeuchi [5] a to je da organizacija mora sistematski da pretvara individualno znanje u zajednički resurs da bi inovacije zaživele. Drugim rečima, učenje bez primene ne doprinosi inovativnim performansama.

Kada se rezultati posmatraju u celosti, postaje jasno da organizacije u Srbiji poseduju visok inovacioni potencijal, ali da je njegova realizacija ograničena sistemskim preprekama. Nedovoljno povezivanje obuke sa praksom, neadekvatno nagrađivanje kreativnog rada i nedostatak kulture poverenja sprečavaju razvoj punog konkurentskog kapaciteta. To znači da organizacije moraju unaprediti način integrisanja HRM-a sa upravljanjem. U eri u kojoj promene postaju stalne, i ljudi u organizacijama moraju biti spremni da se stalno menjaju i unapređuju. Samo organizacije koje ulažu u svoje ljude mogu očekivati da će oni uzvratiti inovacijama koje donose dugoročnu konkurentsku prednost. Ljudski kapital, kada je osnažen i prepoznat, postaje neiscrpan izvor kreativnosti i poslovne vrednosti.

Bibliografija

1. Barney, J., Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 1991, 17(1): 99–120.
2. Becker, G., Human Capital. Chicago University Press, 1993.
3. Amabile, T. M., Creativity in Context. Westview/Routledge, 1996.
4. Ulrich, D., Human Resource Champions. Harvard Business Press, 2013.
5. Nonaka, I., Takeuchi, H., The Knowledge-Creating Company. Oxford University Press, 1995.
6. Schein, E., Organizational Culture and Leadership. Jossey-Bass, 2010.
7. Bass, B., Riggio, R., Transformational Leadership. Psychology Press, 2006.
8. Noe, R. A., Employee Training & Development. New York: McGraw-Hill Education, 2020.
9. Vujičić A S., Momčilović O., Ćosić M, Pavlović J., Analiza uticaja motivacije i informacija na zadovoljstvo zaposlenih, Prva naučno-stručna konferencija sa međunarodnim učešćem,, Inovacije u psihologiji,, Univerzitet Bijeljina, 2024.
10. Armstrong, M., Handbook of Human Resource Management Practice. Kogan Page, 2010.
11. Argyris, C., Schön, D., Organizational Learning II. Addison-Wesley, 1996.
12. Radović Marković M., Salamzadeh A., Vujičić S. Selection of organization models and creation of competences of the employed people for the sake of competitiveness growth in global business environment, *International Review*, Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, 2019, br. 1-2, str. 64-71
13. Teece, D., Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 2018, 51(1): 40–49.
14. Schumpeter, J. A., The Theory of Economic Development. Harvard University Press, 1934.
15. Teece, D. J., Pisano, G., Shuen, A., Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 1997, 18(7), 509–533.
16. Vujičić, S., Ravić, N., Nikolić, M., Uticaj planiranja na razvoj inovacija MSP. *Trendovi u poslovanju*, 2021, 17(1): 78–83.

17. Vujičić S., Nikitović Z., Radović Marković M., „Analiza inovativnih aktivnosti malih i srednjih preduzeća u Republici Srbiji-stanje i perspektive,, III naučno-stručna konferencija sa međunarodnim učešćem "Trendovi u poslovanju", Kruševac, 2019, str.155-163
18. Vujičić, S., Maleš, Lj., Pavićević, N., Đokić, S., The Role of Employee Competencies in Organizational Competitiveness. Journal of Entrepreneurship and Business Resilience,2025, 8(1).
19. Kirin S., Gavrić G., Kirin S., Organizaciona kultura u Srbiji u odnosu na karakteristike organizacije - empirijsko istraživanje, Industrija, 2020, vol. 48, br. 4, str. 23-45





STRATEGIJSKO USMERAVANJE OPSEGA OPCIJA KOJE VODE KA UVEĆANJU UPRAVLJAČKE UČINKOVITOSTI PREDUZEĆA

STRATEGIC DIRECTION OF THE RANGE OF OPTIONS THAT LEAD TO INCREASING THE MANAGEMENT EFFICIENCY OF THE COMPANY

Kristina Cvetković | Toplička akademija strukovnih studija, Odsek za poslovne studije Blace, Republika Srbija |
kristina.cvetkovic.tina@gmail.com

Ljiljana Arsić | Ekonomski fakultet Univerziteta u Prištini sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici, Republika Srbija |
arsic.ljiljana@gmail.com

Anja Dogandžić | Toplička akademija strukovnih studija, Odsek za poslovne studije Blace, Republika Srbija |
anja.dogandzic@gmail.com

Sažetak

Uvećanje učinkovitosti poslovanja preduzeća zavisi od adekvatno formulisane strategije, koja predstavlja plansku akciju kojom se koordinira i usmerava put poslovanja preduzeća. Adekvatna strategija uz dobro koncipiranu formulaciju vodi ka postizanju efikasnijih ciljeva i rezultata poslovanja preduzeća. Jedna od izuzetno značajnih opcija koje doprinose poboljšanju upravljačke funkcije, poboljšanom razumevanju, prihvatanju i saradnje između preduzeća i drugih grupa, jesu odnosi sa javnošću, kao pravcu i procesu sprovođenja strategije, pružanju smernica u osvajanju klijenata i tržišta, glorifikujući konstantnu težnju proširenja opsega opcija i korišćenja taktika koje vode ka efektima uvećanja upravljačke učinkovitosti preduzeća.

Osnova strategijskog opsega je opcija koja bi se implementirala kroz put: kako doći do rešenja povećanja profitabilnosti u kompanijama!

Abstract

Increasing the efficiency of a company's operations depends on a well-formulated strategy, which represents a planned action that coordinates and directs the company's business path. An adequate strategy with a well-conceived formulation leads to achieving more efficient goals and results of the company's operations. One of the extremely important options that contribute to improving the management function, improved understanding, acceptance and cooperation between the company and other groups is public relations, as a strategic direction and the process of implementing tactics, providing guidelines in winning clients and the market, glorifying the constant striving to expand the range of options and using tactics that lead to the effects of increasing the company's management efficiency.

The basis of the strategic scope is the option that would be implemented through the road: how to get a solution to increase profitability in companies!

Ključne reči: Strategijski pravac, strategijske opcije, učinkovitost, taktike

Keywords: Strategic direction, strategic options, efficiency, tactics

1. UVOD

Uspešna poslovna strategija obuhvata utvrđivanje različitih puteva, smernica, opcija koje vode ka povećanoj efikasnosti poslovanja preduzeća, ostvarivanjem misije i ciljeva preduzeća.

Važna odgovornost strategijskog menadžmenta je izgradnja i održavanje ljudskih resursa tako da se interesi ljudi u organizaciji usklade sa interesima i ciljevima preduzeća. Strategijsko usmeravanje ima za zadatak da omogući preduzeću racionalno i blagovremeno reagovanje na promene u okruženju i sredini u kojoj preduzeće vrši svoju poslovnu aktivnost.

Aktivnosti strategijskog menadžmenta usmerene su na uspostavljanje odnosa organizacije i njenog okruženja, dok je operativni menadžment usmeren na pretvaranje inputa u output u organizaciji. Primetno je odvijanje aktivnosti analize i anticipacije šansi i pretnji, sposobnosti i mana preduzeća, uz formulaciju strategije koja vodi ka glorifikovanju uspešnosti poslovanja preduzeća.

Osnovu strategijskog usmeravanja čini proces koji je sastavljen od niza aktivnosti koje potpomažu kreiranju i implementaciji strategije jedne firme. Adekvatnom realizacijom aktivnosti strategijskog upravljanja preduzeće uspeva da realizuje svoje ciljeve. Polazi se od definisanih ciljeva, razmatraju se raspoloživi resursi, kao i šanse, kako bi kompanija mogla da ostvari konkurentsku prednost uz pomoć svojih sposobnosti, eliminisanjem svih slabosti poslovanja uz prevazilaženje opasnosti na tržištu.

Kod strategijskog usmeravanja posebno se ističe važnost aktivnosti strategijske selekcije i izbora, kao i delovanje preduzeća na dugi vremenski period.

Od strategijskog procesa zavisi kojim putem će se kompanija kretati u toku osvajanja tržišta i postizanja željenih poslovnih rezultata. Adekvatno sprovođenje strategijskog procesa omogućava da se na najbolji mogući način iskoriste svi resursi koje kompanija poseduje, (finansijski, materijalni i ljudski), kako bi se zauzela željena tržišna pozicija. Rezultati strategijske selekcije i izbora utiču na mnoge delove firme, pa s tim u vezi ispravno sprovođenje ovog procesa još više dobija na značaju.

2. OSNOVE STRATEGIJE PREDUZEĆA

Strategija predstavlja aktivnost koju preduzeće preduzima kako bi postiglo jedan ili više unapred postavljenih ciljeva. Strategija potiče iz domena vojnih nauka i predstavlja simbol vojskovođe koji predvodi taktičkim operacijama.

Uopšteno, sledeće tvrdnje se mogu izdvojiti [2]:

Izdvajamo konceptualnost strategije:

- to je nauka o vođenju vojske, a takođe se može protumačiti i kao veština ratovanja,
- to je program koji iskazuje ciljeve, a pomoću kog se stvaraju preduslovi da se ti ciljevi realizuju,
- to je način na koji organizacija manifestuje svoje ponašanje prema okruženju u određenom vremenskom intervalu.

Posebna odlika strategije jeste da ne ističe kvantitativne elemente, već predstavlja sistem koji je neophodno formirati kako bi kompanija ispunila svoje ciljeve. Tu leži i osnovna tačka razlikovanja između stratega i planera. Menadžer strateg može da iskoristi u potpunosti svoju maštu i slobodu koja mu je data, jer je manje vezan za kvantitativni aspekt poslovanja. Taj kvantitativni aspekt, koji uključuje i vrednosti i indikatore posebno se obrađuje u procesu planiranja poslovanja. Planiranje predstavlja modeliranje budućnosti.

Sve ove tvrdnje samo su dokaz da strategija i planiranje koje se odnosi na duge staze, moraju biti komplementarne i sinergetski povezane aktivnosti poslovanja. Samo na taj način preduzeće može ostvariti pozitivne poslovne rezultate poslovanja.

Strategija se mora odlikovati posebnim osobinama, po tim osobinama prepoznamo karakteristike dobre i loše strategije, adekvatnu, neadekvatnu, neuspešnu, konciznu, konkretnu. Planiranje predstavlja modeliranje budućnosti.

Strategija se mora odlikovati posebnim osobinama, po tim osobinama prepoznamo karakteristike dobre i loše strategije:

- jasni ciljevi,
- usmerenje na najbitnije odlike kompanije u konkurentskoj borbi,
- inicijativa svih zaposlenih
- fleksibilnost,
- sposobnost kontrole onih koji se protive,
- sigurnost resursa i ključnih elemenata,
- mogućnost prihvatanja promena različitih vrsta i oblika,
- neophodna manifestacija motivacije,
- postojanje unutrašnje konzistentnosti,
- dobri odnosi sa okruženjem,
- odgovarajući resursi i struktura kompetentnosti organizacije,
- izražena kultura liderstva i izvršioca,
- različiti vidovi odlučivanja (vremenski i prostorni).

Strategiju kompanije definiše vrhovni menadžment kako bi se objedinili i nadgledali različiti aspekti poslovanja kompanije. Ovaj vid strategije je posebno istaknut kod kompanija koje imaju više različitih tipova poslovanja. Posmatrajući organizaciju kao celinu sastavljenu od više povezanih delova, strategija usmerava sve delove organizacije ka jedinstvenom zajedničkom cilju. Definisanjem ovog sveobuhvatnog programa aktivnosti kompanija stvara sve preduslove da ostvari svoje dugoročne ciljeve i zadatke.

Strategija poslovne jedinice posmatra kontekst svake poslovne jedinice ili svake proizvodne linije i usmerena je ka pitanju koliko je data poslovna celina konkurentna, u domenu odnosne grane za potrošače. Odluke koje se ovde mogu identifikovati se pretežno odnose na:

promociju, istraživanje i razvoj, promene u okviru asortimana proizvoda, razvoj proizvoda, opremu, smanjenje ili proširenje proizvodne linije. [1]

Strategija funkcije obuhvata sve bitne funkcije u okviru organizacije. Obično se može definisati dvanaest osnovnih funkcionalnih celina u okviru organizacije: specijalizovana funkcija, nabavka, prodaja, istraživanje i razvoj, marketing, ekonomika, kvalitet, informaciona funkcija, pravno normativna, finansije, upravljanje, kadrovanje [4].

Kritička masa konkurentnosti se postiže unapređivanjem i veštım manipulisanjem osnovnim strategijskim instrumentima tržišnog poslovanja (proizvod, cena, kanali prodaje i promocije) s jedne strane, a zadovoljavajući nivo konkurentnosti stvara širi prostor za konkurentne tačkice akcije i poteze, s druge strane [11].

Menadžment operacija se odvija u dva pravca: -strateški, obuhvatajući pitanja razvoja i strateške orijentacije tržišta i ostalih značajnih faktora okruženja u oblikovanju održivog, realnog domena operisanja na duži rok firme, i -operativno, rešavajući tehnološka, organizaciona i upravljačka pitanja realizacije operacija preduzeća, uz stalno unapređenje njihovih performansi i ostvarenja potrebne efikasnosti u njihovoj realizaciji. [12]

Značajan koncept uspešnosti razvoja preduzeća predstavlja osluškivanje tržišta, osvajanje tržišta, te je taj put usmeren ka reakciji na zahteve kupaca, u pogledu proširenja asortimana kupaca, kao i u pogledu kvaliteta istih. U istraživanju koje je sprovedeno na više od 50

kompanija u Srbiji koncept uspešnosti poslovanja odnosi se na predstavljanje efikasnosti poslovanja u opsegu prodaje na osnovu osluškivanja zahteva tržišta u periodu trajanja od pet godina. Konstatovano je da su kompanije koje su osluškivale i odgovarale na zahteve tržišta imale efikasniju prodaju, što bi predstavljao kao jedno od strategijskog usmeravanja koje je i taktika koja vodi do uvećanja učinkovitosti upravljačke delatnosti, odnosno delovanje menadžment operacije u preduzećima.

Strategijsko usmeravanje vodi ka opsegu primene strategije koja vodi ka osluškivanju tržišta i zahtevima potrošača, kroz upoznavanje njihovih potreba u domenu asortimana i kvalitetu proizvoda, što vodi multipliciranju efekata ka postizanju veće uspešnosti i prodaje preduzeća.

Grafički prikaz izgleda ovako:



Grafik 1. Prikaz poslovanja preduzeća –prodaja u periodu od pet godina [9]



Grafik 2. Prikaz izvoza u periodu od pet godina poslovanja [9]

Izvoz se može uvećavati efektom uvećanja prodaje uz mogućnost da prodaju proširimo na ino tržište. Prodaja je učinkovito veća sa osluškivanjem tržišta i udovoljenjem zahteva potrošača. Istraživanjem se došlo do rezultata da kompanije koje osluškuju i osvajaju tržište rezultiraju da osluškivanje tržišta ima pozitivan uticaj na efikasnost poslovanja, što predstavlja

još jedan strateški opseg u usmeravanju i povećanju učinkovitosti upravljanja u preduzećima.

Strategijskom konstrukcijom delovanja usmeravanja promena, okruženja, tržišta i adaptiranje preduzeća kroz različite taktike i strateške opcije koje će dovesti do efikasnijeg delovanja preduzeća.

Model (evolutivnih) inkrementalnih strateških promena je punu afirmaciju doživeo u periodu šesdesetih godina dvadesetog veka. Do tada je, poslovna sredina organizacije bila relativno stabilna, a promene su bile spore, predvidljive na bazi ekstrapolacije prošlih trendova i dešavale su se postepeno, korak po korak. Evolutivno ili inkrementalno ponašanje organizacije, usmereno je na minimiziranje odstupanja od istorijskog ponašanja, kako unutar organizacije tako i odnosa organizacije i okruženja, adaptivnost strateškim promenama vrši se postepeno, putem parcijalnih promena niskog inteziteta koje se obično označavaju kao promene prvog reda ili alfa promene. To su promene inkrementalnog karaktera pospojećeg modela strategije i organizacije [3].

Jedna od mogućih strateških opcija koje bi vodile ka efikasnijem poslovanju preduzeća vidimo u opsegu inteziviranja odnosa sa javnošću kako bi se klijentela pridobila i zadržala na duži vremenski period, što i predstavlja stratešku akciju na duže ponašanje preduzeća prema okolini i u promenljivom privrednom ambijentu.

3. ODNOSI S JAVNOŠĆU KAO POSEBNA UPRAVLJAČKA FUNKCIJA

Jedan od opsega koji može predstavljati taktiku puta koji može predstavljati usavršavanje upravljačke funkcije kao i koncipirati funkcionalnu strategiju navešćemo usavršavanje odnosa sa javnošću.

Odnosi sa javnošću su posebna upravljačka funkcija koja doprinosi uspostavljanju i održavanju uzajamnih kanala komuniciranja, razumevanja, prihvatanja i saradnje između organizacije i drugih grupa javnosti (npr. interna javnost, finansijska stručna itd.), obuhvata upravljanje problemima ili važnim pitanjima, pomaže rukovodstvu da se informiše o javnom mnjenju i da na njega reagije, definiše i ističe odgovornost rukovodstva da služi javnom interesu, pomaže rukovodstvu da ide u korak sa promenama i da ih uspešno koristi, služeći kao sistem blagovremenog upozorenja koje pomaže da se predvide trendovi, koristi istraživanje i etički ispravne tehnike komuniciranja kao svoje glavne alate., "odnosi s javnošću su upravljačka funkcija koja identifikuje, uspostavlja i održava uzajamno korisne odnose između organizacije i različitih grupa javnosti od kojih zavisi njen uspeh ili neuspeh," dok Lorens. V. Long i Vinent Hejzelton, odnose sa javnošću definišu kao (komunikacionu funkciju upravljanja kroz koji organizacije prilagođavaju, menjaju i održavaju svoju okolinu u cilju ostvarivanja svojih ciljeva. Njihov pristup predstavlja noviju teoriju po kojoj odnosi sa javnošću su više od ubeđivanja. Oni treba da podstiču otvorenu, dvosmernu komunikaciju i uzajamno razumevanje, u kojoj i organizacija menja svoje ponašanje, ne samo ciljna publika. Npr. kompanija može da izmeni svoju politiku kao rezultat dijaloga sa grupama koje se bore za zaštitu životne sredine, nakon što je slušao takve grupe MekDonals je odlučio da ukine kutije u obliku školjke jer nisu bile lako biološki razradive. [13]

Osnovna strateškog opsega je opcija koji bi se implementirala kroz put, kako doći do rešenja da etika ide ruku pod ruku sa povećanjem profitabilnosti u kompanijama.

U literaturi koja se bavi odnosima sa javnošću, navode se osobine koje su neophodne za uspeh: solidna veština komunikacije, analitičke sposobnosti (određuje pravac delovanja u rešenju problema), orijentisanost prema rezultatu (postavka cilja), sposobnost timskog rada, ličnost menadžera za odnose sa javnošću mora da odlikuje: samouverenost, inteligencija, energičnost, kooperativnost kao i smiren glas razuma, što defacto predstavlja bazu uspešnosti u delovanju.

Pre implementacije programa odnosa sa javnošću, informacije se prikupljaju i obrađuju, pa po toj osnovi preduzeće može da počne proces odlučivanja i utvrđivanje poslovne strategije uspešnog komuniciranja, zarad postizanja višeg cilja kompanije.

Istraživanje u okvirima odnosa sa javnošću koristi istraživanje koje bi sticalo kredibilitet kod rukovodstva, definisalo publike i segmentiranje javnosti, formulisalo strategiju, pružalo rukovodstvu pomoć da bude u toku, bilo primenjeno da sprečava krizne situacije (najčešće se misli na krizne situacije koje izazivaju interni operativni problem).

Od značaja za taktike i strategije koje bi usavršile istraživačke tehnike izdvajamo: nadgledanje konkurencije, uticaj na javno mnjenje, sticanje kredibiliteta i vršenje procene uspešnosti.

Dobro isplanirana kampanja odnosa sa javnošću čini sinergiju: značaja planiranja, sistematskom pristupu planiranja, elementima plana programa, ciljevi, situacije, strategije, taktike, publika, vreme, budžet, evaluacija.

Da bi plan odnosa sa javnošću bio strateški, potrebno ga je povezati sa ukupnim planom poslovanja organizacije i njenim ciljevima. Firma Aroan Komjunikeyšens iz Bamboa u Indiji i to je ovako pojasnila; program odnosa sa javnošću doprinosi ostvarenju korporativnih ciljeva uz pomoć različitih instrumenata komunikacije. Takav program osmišljava i njime upravlja stručnjak. Uspešnost programa zavisi od toga da li je stručnjak sposoban da analizira situaciju, shvati pitanje od značaja, pravilno identifikuje ciljeve publike i koristi odgovarajuće instrumente komunikacije koje će pomoći ostvarenju ciljeva korporacije. Neophodno je izmeriti rezultate kako bi se utvrdilo da li su sve navedene aktivnosti obavljene. [13]

Uspešnu strategiju sprovode lideri. Kada bismo govorili o liderima kao katalizatorima, to su ljudi koji formiraju javno mnjenje, oni su najpre obrazovani, sociolozi ih opisuju kao zainteresovane za temu, bolje informisane od prosečnog pojedinca, pasirane konzumente medija, usvajače novih ideja, dobre organizatore koji mogu da motivišu druge ljude da preduzmu nove korake u dejstvu poslovanja. Dele ih na formalne lidere (lidere moći, na odgovornim su pozicijama) i neformalne lidere mišljenja (ljudi im se dive, oponašaju ih, imaju uticaj na druge ljude).

Anketa od 20000 Amerikanaca koju je sprovela organizacija Roper otkrila je da lideri mišljenja čine 10-20% opšte javnosti... Redžis Makena, stručnjak za marketinške komunikacije koji je lansirao prvu verziju Eplovog Mekintoša, smatra da su lideri mišljenja intelektualne vođe, u svakoj grani postoji 20 do 30 ključnih ljudi koji imaju veliki uticaj na trendove, standard i ugled organizacije. Majkrosoft je upotrebio Makenovu formulu prilikom lansiranja svog programa Windows 95, mnogo pre nego što je taj proizvod ušao u prodavnice. Microsoft je poslao Windows 95 stručnim medijima i ključnim liderima mišljenja u grani. Njihove pozitivne izjave štampi, dobijene unapred, doprinele su kredibilitetu i uzbuđenju u javnosti zbog proizvoda koji je tek trebalo da se pojavi u prodaji. Ovo je neka vrsta dvofaznog protoka informacija. [13]

Svakako možemo konstatovati da je strategijski opseg adekvatnih taktika koje vode ka efikasnom poslovanju je ubeđivanje klijenata da naš proizvod zaslužuje da bude deo njihove kupovine. U tom opsegu etičnost zauzima značajnu kariku u održivom razvoju zaštiti životne sredine.

Sumiranjem unapređenja poslovno organizacionog procesa odnosi se na efikasnost poslovanja i glorifikaciju profitabilnosti. Konstatujemo da je teorija strategija, dodata primena strategije u praksi, pa samim tim predstavlja implementaciju strategijskog menadžmenta na delu. [10]

Svako preduzeće svojim aktivnostima nastoji da ostvari svoje ciljeve različitih interesnih grupa. Površan uvid vodi ka zaključku da su ciljevi interesnih grupa konfliktni. U pitanju su sledeće klackalice: likvidnost vs. investicije, visoki profiti vs. velike plate, dominacija kredita vs. dominacija sopstvenih izvora, trenutni uspeh vs. dugoročna perspektiva, zadovoljni vlasnici vs. zadovoljna država. Umetnost menadžmenta je da se iz situacije u kojoj da bi jedna interesna grupa dobila drugu treba da izgubi ili. tkz. „igre sa nultom sumom,“ (zero sum game) pređe u situaciju u kojoj obe strane dobijaju (win-win). Poslednje se postiže ukoliko vrednost postane osnovno merilo performansi. [5]

Odlučivanje predstavlja proces biranja koji obuhvata niz uzastopno povezanih aktivnosti koje nam pomažu pri racionalnom rešavanju problema. U sustini ono predstavlja izbor smera delovanja između više alternativa i samo je korak u planiranju. [6]

Implementiranje inovativnosti u njihovo poslovanje je jedna od smernica ka uspehu. Uspeh se podstiče strategijskom akcijom, kao i njegovim instrumentarijem koji vrše podstrek inovativno strategijskom upravljanju. Menadžment proces se može posmatrati pa je umeće rukovođenja u upravljanju neophodno na svakom koraku. [8]

Potreba za poslovnim uspehom i neophodnost napredovanja i unapređenja osnove su za postizanje boljeg rezultata u ekonomskoj utakmici koja nije laka i u kojoj se pravila igre menjaju. [7]

Sloboda o donošenju poslovnih odluka meri se maksimalnim periodom vremena u kome pojedinac može da radi, a da kvalitet njegovih individualnih rezultata ne mora da se analizira. Jednostavni poslovi obično imaju kratak vremenski raspon u donošenju odluka, koji se svode na sate, dok se kod funkcije višeg menadžmenta ovaj raspon meri godinama [14].

Donošenje poslovnih odluka koje u sebi nose adekvatnu strategiju, osluškivanje tržišta i usavršavanje poslovanja, doneće koncept uspešnosti delovanja preduzeća.

4. ZAKLJUČAK

Strategijsko usmeravanje čini jednu stranu odgovornosti koja pripada top menadžmentu, dok druga strana odgovornosti pripada operativnom upravljanju. Dok se strategijsko usmeravanje bavi kreiranjem strategijske pozicije koja obezbeđuje budući životni vek preduzeća, operativno upravljanje se bavi iskorišćavanjem trenutne strategijske pozicije za ostvarivanje operativnih ciljeva preduzeća. U poslovnim preduzećima strategijsko usmeravanje se kontinuirano brine o profitnim potencijalima, a operativno upravljanje se brine kako da pretvori potencijal i ostvari profit. Strategijsko upravljanje određuje strategiju preduzeća na dugi vremenski period, dok operativno upravljanje predstavlja proces transformacije inputa u output, odnosno ulaznih vrednosti u rezultate preduzeća, izlazne vrednosti, odnosno outpute.

Preduzeće mora da trči, kako bi stajalo u mestu, pa zbog neprekidne ekonomske utakmice koju vodi (analizirajući svoje interne i eksterne karakteristike i sposobnosti, vrline i mane), kako bi zadržalo svoje mesto na današnjem turbulentnom tržištu. Ukoliko ta analiza poseduje osobine realne, sigurne i pouzdane analize, preduzeće će definisati strategiju koja vodi ka poslovnom uspehu i efikasnom poslovanju.

Primetan je akcenat na efikasnoj i efektivnoj metodi za razvoj procesa strategijske selekcije i izbora od kog zavisi i buduća pozicija preduzeća na tržištu. Da li će preduzeće svoju prednost beležiti na nisko reduciranim troškovima, širokom asortimanu proizvoda i/ili usluga, ekspanzivnom rastu, saradnji sa konkurencijom i dr. zavisi od toga šta je rezultat procesa strategijske selekcije i izbora. Ukoliko je taj rezultat zasnovan na pouzdanim podacima, utoliko je veća mogućnost da preduzeće postaje uspešno sa svojih aktivnosti na današnjem tržištu i turbulentnom privrednom okruženju.

Poslovni uspeh nadograđujemo izborom adekvatne strategije, kao planske akcije koje vode do cilja, uz adekvatno donešenje poslovne odluke.

Izborom prave strategije firma ima mogućnost da utiče na povećanje zadovoljstva svojih korisnika, na reduciranje troškova, približavanje titulu „lider na tržištu” i uspostavljanje dobrih odnosa sa svim zainteresovanim stranama. Strategija opredeljuje ponašanje preduzeća, smernice definisanja pravila za postavke poslovne politike preduzeća prema bilo kom problemu i zahtevu. Strategijsko usmeravanje i strategijski opseg opcija koršćenja taktika je pravi izbor koji vodi ka efektima povećane učinkovitosti poslovanja preduzeća.

U radu su predstavljene osnove strategijskog usmeravanja, koje vode ka efikasnom poslovanju preduzeća, kao i povećanju učinkovitosti upravljačke aktivnosti u donošenju odluka. Taktike koje

su ovde predstavljene svedene su na : adekvatnu strategijsku usmerenost, adekvatan strategijski pravac, adekvatno vođenje odnosa sa javnošću, osluškivanje tržišta i zahteva klijenata, sve u cilju opstanka u ekonomskoj igri, ostvarivanja profitabilnosti i trajanja u poslovnom ambijentu.

Bibliografija

1. Vapa, J., Strategijski menadžment, FIMEK, Novi Sad, 2015.
2. Inić, B., Strategijski menadžment, Finegraf, Beograd, 2013.
3. Mašić, B., Strategijski menadžment, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009.
4. Filipović, J., Đurić, M., Sistem menadžmenta kvaliteta, FON, Beograd, 2010.
5. Đuričin, D., Janošević, S., Menadžment i strategija, Ekonomski fakultet Beograd
6. Stojanović, Ž., Osnove menadžmenta, Leskovac, 2003.
7. Cvetković, K., Jovović, M., Unapređenje poslovnog procesa reinžinjerinom, kao koncept doprinosa poslovnom uspehu. Časopis Ekonomija-Teorija i praksa (FIMEK), Novi Sad, III, 2018.
8. Cvetković, K., Konceptcija instrumenata strateškog upravljanja, VPŠSS, Blace, 2014.
9. Cvetković, K., Multiplikacija uspeha u međunarodnom poslovanju preko unapredjenja poslovnog procesa", Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad, doktorska disertacija, 2019.
10. Coulter, M., Strategijski menadžment na delu. Data status, 2010.
11. Rakita, B., Međunarodni biznis i menadžment, prvo izdanje, Ekonomski fakultet, Beograd, 2006.
12. Levi -Jakšić, M., Komazec, G., Menadžment operacija, treće izmenjeno i dopunjeno izdanje, Megatrend univerzitet, Beograd, 2008.
13. Vilkoš, D.L., Glent. Kameron, T., Holt, F., Ejži, V.K., Odnosi sa javnošću, strategije i taktike, studijsko izdane, Ekonomski fakultet, Beograd, 2006.
14. Hendi, Č., Bogovi menadžmena, knjiga druga, Beograd, 1996.



KRIZNI MENADŽMENT I KOMUNICIRANJE U SAVREMENOM POSLOVNOM OKRUŽENJU

CRISIS MANAGEMENT AND COMMUNICATION IN CONTEMPORARY BUSINESS ENVIRONMENT

Martin Matijašević | Univerzitet MB, Beograd, Republika Srbija |
martin.matijasevic@yahoo.com

Živanka Miladinović Bogavac | Univerzitet MB, Beograd, Republika Srbija |
zivanka.miladinovic@gmail.com

Ines Andrić | Univerzitet MB, Beograd, Republika Srbija |
inesnikolic19@gmail.com

Sažetak

Analizira se nastanak i razvoj menadžmenta kao discipline, kao i pojava novih izazova koji su doveli do potrebe za specijalizovanim pristupima, među kojima je i krizni menadžment. U fokusu je tranzicija od tradicionalnih, hijerarhijskih modela ka fleksibilnijim i adaptivnim organizacijama. Krizni menadžment se pozicionira kao važna funkcija unutar organizacione strukture, koja ima zadatak da predvidi, prepozna, odgovori i oporavi organizaciju od kriznih situacija. Istražuje se kako je krizni menadžment integrisan u stratejsko planiranje i upravljanje rizicima. Obraduju se ključni zadaci kriznog menadžmenta: identifikacija potencijalnih kriza, izrada planova za odgovor, koordinacija tima u kriznoj situaciji, komunikacija sa zainteresovanim stranama i procena posledica. Poseban akcenat je na brzini reagovanja i sposobnosti upravljanja pritiskom. Poseban značaj ima sposobnost organizacije da efikasno komunicira sa medijima tokom krize. Ovaj deo ističe važnost pripreme portparola, brzog reagovanja, formulisanja jasnih i proverenih informacija i izgradnje odnosa sa medijima pre nastanka krize.

Abstract

This paper analyzes the emergence and development of management as a discipline, as well as the appearance of new challenges that have led to the need for specialized approaches, among which crisis management stands out. The focus is on the transition from traditional, hierarchical models to more flexible and adaptive organizations. Crisis management is positioned as an important function within the organizational structure, tasked with anticipating, identifying, responding to, and recovering from crisis situations. The study explores how crisis management is integrated into strategic planning and risk management. Key tasks of crisis management are addressed, including the identification of potential crises, development of response plans, team coordination during crises, communication with stakeholders, and assessment of consequences. Special emphasis is placed on the speed of response and the ability to manage under pressure. Particular importance is given to the organization's capacity to communicate effectively with the media during a crisis. This section highlights the importance of spokesperson preparation, rapid response, formulation of clear and verified information, and building relationships with the media prior to the onset of a crisis.

Ključne reči: krizni menadžment, organizacija, upravljanje rizicima, kriza, mediji.

Keywords: crisis management, organization, risk management, crisis, media.

1. UVOD

Krizne situacije su neizbežan deo poslovanja u savremenom svetu. Bilo da se radi o prirodnim katastrofama, tehnološkim greškama, ekonomskim poremećajima, društvenim kontroverzama ili sajber napadima, organizacije moraju biti spremne da odgovore brzo, efikasno i transparentno. Krizni menadžment je proces identifikacije, procene i odgovora na krizu sa ciljem minimiziranja štete, dok je krizno komuniciranje ključni element tog procesa, koji omogućava pravovremeno informisanje svih relevantnih aktera. Krizni menadžment ima specifičnu i važnu ulogu u okviru svake organizacije, određenu zadacima koje obavlja i funkcijama koje pokriva. Njegova osnovna zaduženja obuhvataju identifikaciju i procenu postojećih i mogućih bezbednosnih rizika i pretnji, kao i sprovođenje odgovarajućih aktivnosti u cilju njihove prevencije i eliminacije. Ključni cilj jeste formiranje takve organizacione strukture koja će omogućiti efikasnu zaštitu organizacije od različitih oblika ugrožavanja. Pored toga, bezbednosni menadžment ima zadatak da nadgleda primenu bezbednosnih mera, prati funkcionisanje bezbednosnog sistema, informiše vrhovni menadžment ili relevantne političke aktere, priprema analize i doprinosi stabilnosti i razvoju organizacije, uz očuvanje sigurnosti zaposlenih [1]. Savremeni pristupi upravljanju organizacijama prepoznaju bezbednost kao integralni element uspešnog poslovanja. Ona nije zasebna funkcija, već prožima sve delove organizacionog sistema. Svaka organizaciona funkcija uključuje procenu potencijalnih bezbednosnih izazova i definisanje mera za njihovo ublažavanje. Ukoliko ne postoji posebna bezbednosna jedinica, bezbednosni menadžment je integrisan u opšti operativni menadžment i deo je šire organizacione i bezbednosne kulture[2]. Na praktičnom nivou, bezbednosni aspekti se često ne tretiraju kao posebna celina, već se implementiraju kroz svakodnevne procese i zadatke. Sprovođenje bezbednosnih procedura deo je realizacije strateških odluka donetih na najvišem nivou menadžmenta. Veza između kriznog menadžmenta i bezbednosne kulture je značajna. U poslovnim strukturama, bezbednosna kultura predstavlja segment šire organizacione kulture. Uvođenje sistema bezbednosnog upravljanja rezultat je identifikovanih rizika koji mogu ugroziti funkcionisanje i stabilnost organizacije, čime se reflektuje svest vrhovnog rukovodstva o značaju preventivnog delovanja. Međutim, primena bezbednosnih procedura na nižim organizacionim nivoima zavisi od šireg društvenog konteksta i konkretnih strateških pravaca koje organizacija definiše [3]. Efikasno krizno komuniciranje predstavlja ključni segment kriznog menadžmenta i ima presudnu ulogu u očuvanju poverenja javnosti, zaposlenih i drugih zainteresovanih strana tokom kriznih situacija. U kontekstu bezbednosnog upravljanja, komunikacija u krizi mora biti pravovremena, tačna i usmerena ka smanjenju neizvesnosti i panike. Organizacije koje razvijaju jasne komunikacione protokole i obučavaju portparole za delovanje u kriznim okolnostima pokazuju viši nivo spremnosti i profesionalizma. Posebna pažnja usmerava se na saradnju sa medijima, jer pravovremeno i transparentno informisanje značajno utiče na oblikovanje javne percepcije i reputaciju organizacije. U tom smislu, krizno komuniciranje nije samo reakcija na događaj, već deo šire strategije koja doprinosi ukupnoj bezbednosnoj kulturi i otpornosti organizacije.

2. MODELI PROCESA KRIZNOG MENADŽMENTA

Efikasno upravljanje kriznim situacijama zahteva koordinisano delovanje većeg broja aktera koji su stručno osposobljeni da preuzmu kontrolu nad razvojem događaja. Ključno je da svi učesnici u sistemu kriznog menadžmenta dele zajedničko razumevanje osnovnih pojmova, modela i unapred utvrđenih procedura, prema kojima se postupci i odluke sprovode. Ovakav pristup se temelji na konceptima komandovanja i kontrole, kao i na sveobuhvatnoj analizi rizika koji su doveli do nastanka krize ili prete da je izazovu [4]. Gonzalez-Herrero i Pratt predložili su četvorofazni model kriznog menadžmenta koji uključuje: upravljanje problemima (issue management), fazu planiranja i prevencije, samu krizu i postkrizni period. Nasuprot njima, britanski istraživački centar Thales identifikuje dva pristupa: jedan koji sagledava krizu kroz vremensku perspektivu, i drugi koji se fokusira na tehnološku spremnost sistema za odgovor [5]. Vremenski model predviđa četiri faze. Prva je pretkrizna faza, koja uključuje niz aktivnosti

kao što su: predviđanje potencijalnih incidenata radi pravovremenog planiranja, preventivne mere usmerene ka sprečavanju ili ublažavanju štetnih posledica (npr. primena građevinskih standarda u slučaju zemljotresa), priprema, koja može biti usmerena ka prevenciji ili ka operativnoj spremnosti za reagovanje kada incident ne može da se izbegne. Sledeća je faza nastanka krize, u kojoj se incident aktivira i postaje vidljiv, bilo da je bio prethodno predviđen ili ne. Nakon toga dolazi faza odgovora, u kojoj organizacija ulazi u proces prepoznavanja situacije, formulisanja adekvatnih odgovora i njihove implementacije kroz tri koraka: inicijalni odgovor, konsolidaciju i povlačenje. U zavisnosti od toka događaja, kriza se može stabilizovati, eskalirati ili proizvesti nove probleme. Postkrizna faza obuhvata mere oporavka sistema, sprovođenje istraga s ciljem analize uzroka i posledica, kao i evaluaciju odgovora kroz diskusije i preporuke za buduća poboljšanja. Drugi model, koji se oslanja na tehnološku osposobljenost, fokusira se na unapred definisane zadatke, potrebne resurse i način njihovog upravljanja. S obzirom na raznovrsnost incidenata, odgovori zahtevaju fleksibilno korišćenje resursa, koji moraju biti dostupni tamo gde su najpotrebniji [6]. Thalesov pristup predviđa: prikupljanje informacija iz različitih izvora, fleksibilnu i pouzdanu komunikaciju između terena i kriznog centra, obradu i analizu podataka u realnom vremenu kako bi se obezbedila celovita slika situacije. Planiranje u okviru ovog modela podrazumeva identifikaciju alata koji će biti korišćeni u zavisnosti od vrste i intenziteta krize. Njihovo pozicioniranje unapred na strateške lokacije omogućava brzu i efikasnu reakciju. Ključan faktor uspeha jeste dvosmerna i funkcionalna komunikacija između operativnih timova i centra za krizno upravljanje [7]. Krizni menadžment predstavlja skup aktivnosti koje organizacija preduzima pre, tokom i nakon krizne situacije u cilju očuvanja kontinuiteta poslovanja i zaštite interesa svih zainteresovanih strana. Efikasan krizni menadžment uključuje četiri osnovne faze [8]:

Prevenција – identifikacija potencijalnih rizika i njihovo otklanjanje;

Priprema – izrada kriznih planova, obuka zaposlenih i simulacije;

Odziv (reakcija) – sprovođenje kriznog plana kada dođe do krize;

Oporavak – povratak u normalno stanje i evaluacija odgovora.

3. PREGOVARANJE U USLOVIMA KRIZA U POSLOVANJU

Komunikacija u kriznim situacijama u poslovanju ima tri osnovna cilja: pružiti tačne informacije, smanjiti nesigurnost i očuvati poverenje javnosti. Neadekvatna komunikacija može dovesti do širenja dezinformacija, panike i gubitka reputacije. Ključni principi krizne komunikacije [9]:

-Transparentnost – iskreno i otvoreno informisanje;

-Brzina – blagovremena reakcija smanjuje prostor za dezinformacije;

-Doslednost – usaglašene poruke u svim komunikacionim kanalima;

Empatija – pokazivanje razumevanja i saosećanja prema pogođenima.

U savremenom globalizovanom poslovnom okruženju, koje karakterišu sve češći bezbednosni izazovi, rizici i tenzije, pregovaranje i diplomatija postaju ključni alati za rešavanje kriznih situacija. Uzimajući u obzir kompleksnost komunikacije u kriznim uslovima, jasno je da pregovarački procesi, bilo na međunarodnom nivou ili unutar taktičkih struktura, moraju biti pažljivo planirani i vođeni. Cilj je uspostavljanje dogovora koji balansira interese strana, podstiče mirno rešavanje sukoba, stvara osnovu za dugoročnu saradnju i ne narušava odnose među akterima. U teoriji i praksi razlikuju se brojni stilovi pregovaranja, uključujući tvrdi i mekani pristup, fokus na pozicijama ili interesima, kao i emocionalne i kulturne faktore koji oblikuju sam proces. Tradicionalna dilema između čvrstog nastupa i izbegavanja sukoba prevaziđena je u harvardskom modelu pregovaranja zasnovanom na principima, koji kombinuje čvrstinu u sadržaju i fleksibilnost u pristupu [10]. Ovaj model insistira na traženju zajedničkih interesa, korišćenju fer standarda i razdvajanju ljudi od problema kako bi se eliminisale prepreke koje emocije mogu da izazovu. Poziciono pregovaranje, gde strane

započinju dijalog sa unapred zauzetim stavovima, često dovodi do zastoja, jer se smanjuje prostor za kompromis, a svaki pokušaj odstupanja doživljava se kao gubitak kredibiliteta. Nasuprot tome, pregovaranje koje polazi od interesa strana omogućava veći stepen fleksibilnosti i povećava šansu za postizanje obostrano prihvatljivog rešenja [11]. Jedan od ključnih elemenata uspešnog pregovaranja jeste sposobnost da se razume perspektiva druge strane — kako racionalno, tako i emocionalno. „Stavljanje u tuđu poziciju“ omogućava dublje razumevanje motiva i potencijalno efikasnije rešavanje konflikta. Pored toga, očuvanje ugleda i „časti“ pregovarača od suštinskog je značaja, naročito u kulturama gde je javna percepcija važnija od konkretnih ustupaka. Emocije predstavljaju ozbiljnu prepreku u kriznim pregovorima. Kada dominiraju bes, nepoverenje ili strah, racionalni dijalog je gotovo onemogućen. U takvim situacijama korisno je uključivanje neutralne treće strane koja može da omogući razgovore i amortizuje emocionalne tenzije. Simbolični gestovi — poput izraza žaljenja, ličnog izvinjenja ili manjih pažnji — često imaju veću težinu od formalnih izjava i mogu otvoriti prostor za obnovu dijaloga. Spontanost i autentičnost ovih gestova ključni su za njihovu efikasnost, jer ukazuju na iskrenu nameru za približavanje stavova. Kvalitet komunikacije između strana igra presudnu ulogu. Aktivno slušanje, formulacija pitanja i jasnoća izraza podstiču otvorenost i razumevanje. Kada komunikacija ne funkcioniše direktno, poseže se za tajnim ili specijalnim kanalima koji omogućavaju da se važne poruke prenesu van dometa javnosti i medija, kako bi se sprečile spekulacije i narušavanje poverenja. Pretnje, bilo verbalne ili kroz sankcije, retko doprinose produktivnom ishodu i obično se tumače kao ultimatumi. Iskustvo pokazuje da one često imaju suprotan efekat i dodatno komplikuju odnose. Pored toga, prisustvo medija u pregovorima mora biti pažljivo kontrolisano. Neovlašćeno iznošenje detalja u javnost može sabotirati čitav proces. Zato se medijima mora pristupati selektivno — uz pažljivo doziranje informacije koje mogu imati čak i stratešku ulogu u oblikovanju javnog mnjenja i pripremi terena za određena rešenja.

4. KOMUNIKACIJA SA MEDIJIMA U KRIZNIM SITUACIJAMA

U kriznim okolnostima, komunikacija sa novinarima može biti posebno izazovna, jer pitanja medija često imaju provokativan ton sa ciljem izazivanja emotivne reakcije predstavnika organizacije. Zato je ključno da osobe koje nastupaju u ime organizacije ostanu smirene, profesionalne i svesne da svaka izjava može oblikovati javnu percepciju. Priprema za medijske nastupe uključuje promišljanje mogućih neprijatnih pitanja i formulisane jasnih, iskrenih i kontrolisanih odgovora. Cilj nije izbegavanje istine, već smirivanje tenzije i prenošenje ključnih poruka koje organizacija želi da istakne. Jedna od efikasnih tehnika u kriznoj komunikaciji je "premošćavanje" – metoda kojom se pažnja sa neprijatnog pitanja usmerava na glavne poruke organizacije. Ova tehnika omogućava sagovorniku da zadrži kontrolu nad razgovorom, ali je važno koristiti je umereno kako ne bi delovala izbegavajuće. Pored verbalne, izuzetno važnu ulogu ima neverbalna komunikacija – ton glasa, držanje, kontakt očima i celokupan vizuelni utisak. Govornik svojim ponašanjem i izgledom šalje dodatne poruke koje utiču na to kako javnost doživljava organizaciju. Profesionalan izgled, mirna gestikulacija i prisustvo na mestu događaja često pojačavaju kredibilitet i ulivaju poverenje [12].

5. VRSTE KRIZA I STUDIJA SLUČAJA KOMPANIJE VOLKSWAGEN (2015)

Brojnost i učestalost kriza otvorili su potrebu da istraživači pokušaju da izvrše sistematizaciju i uvedu dosledan metodološko-naučni pristup u klasifikovanju i analizi kriza. Ovo je neophodno ne samo za razvijanje teorije kriza, već i za definisanje optimalne reakcije za različite tipove budućih kriznih situacija. Međutim, raznovrsnost kriza otežava pokušaje njihove klasifikacije, o čemu Stefan Gundel iznosi:

"Klasifikovanje kriza podseća na pucanje u pokretnu metu, s obzirom na to da se budući incidenti mogu razlikovati od onih koji su nam poznati danas. Stoga i tipologije koje se koriste danas, mogu sutra da imaju ograničenu upotrebu. Teškoća njihovog pravljenja je u tome što

se skoro svaka klasifikacija približava prolaznoj proceduri." Ovo utoliko pre što odgovarajuća tipologija kriza treba da zadovoljava nekoliko uslova: Klase korišćene u tipologiji trebalo bi da budu uzajamno isključive [13]. Tipologija bi morala da bude potpuna i obuhvati sve moguće slučajeve kriza. Jedino elastična tipologija dozvoljava korisnicima da svrstaju beskonačan set kriza u konačan set klasa. Svaka tipologija treba da bude relevantna, što generiše korist. Tipologija je jedino korisna ako omogućava da se uz krizu vežu specifične mere posle njene klasifikacije. Tipologija treba da bude pragmatična u smislu da broj podgrupa krize bude upravljiv i da razlike između podgrupa budu dovoljne da se izbegnu klasifikacije koje se mogu koristiti isključivo u naučne svrhe. Pored Gundelovih modernih shvatanja tipologija kriza, u literaturi o krizama prisutno je nekoliko osnovnih tipologija koje se mogu svrstati u tri osnovne grupe: klasične, moderne i kombinovane. Jedna od najstarijih klasičnih tipologija je ona koja razlikuje krize izazvane prirodnim faktorima i one koje su posledica delovanja čoveka (tehnološke) [14]. Kriza kompanije Volkswagen (2015) – Dieselgate: U septembru 2015. godine, američka Agencija za zaštitu životne sredine (EPA) otkrila je da je Volkswagen instalirao softver za manipulaciju emisijama štetnih gasova u više od 11 miliona svojih dizel vozila širom sveta. Ovaj softver je omogućavao automobilima da na testiranjima prikazuju mnogo niže emisije azotnih oksida (NOx) nego što su zaista emitovali tokom svakodnevne vožnje. Volkswagen je reklamirao svoja dizel vozila kao ekološki prihvatljiva, što se pokazalo kao obmana. Emisije NOx koje su vozila zaista ispuštala bile su i do 40 puta veće od dozvoljenih granica u SAD, čime su direktno ugrozili javno zdravlje i životnu sredinu. Posledice za Volkswagen: Pad poverenja potrošača, investitora i javnosti. Ogromne finansijske kazne – kompanija je platila više od 30 milijardi dolara kroz sudske nagodbe, popravke vozila i kompenzacije. Ostavke u vrhu kompanije, uključujući i generalnog direktora Martina Winterkorna. Zabrane i povlačenje vozila sa tržišta, kao i nova regulativa o testiranju emisija u više zemalja. Uloga komunikacije u krizi: Volkswagen je isprva negirao optužbe, a zatim davao šturu i neubedljive izjave, što je dodatno pogoršalo situaciju. Kasnije su priznali odgovornost, ali je loša početna krizna komunikacija ostavila dugoročnu štetu po reputaciju brenda. Kriza Volkswagena je primer kako nedostatak transparentnosti, neetičko ponašanje i loša komunikacija mogu izazvati ogromne finansijske i reputacione posledice. Takođe pokazuje koliko su danas ekološka pitanja i poverenje javnosti ključni za opstanak brenda [15].

6. ZAKLJUČAK

Krizni menadžment i komuniciranje predstavljaju ključne funkcije za opstanak i održivost organizacije u savremenom poslovnom okruženju. Organizacije koje razvijaju proaktivne strategije, investiraju u obuke i alate, te uspostavljaju poverenje kroz otvorenu komunikaciju, imaju veće šanse da uspešno prebrode krizne situacije. U eri digitalizacije i informacione brzine, brzina i autentičnost komunikacije postaju važniji nego ikada. Digitalizacija, globalna povezanost i moć društvenih mreža doprinose složenosti upravljanja krizama. Informacije se danas šire munjevitom brzinom, a reputacija organizacije može biti ozbiljno narušena u vrlo kratkom roku. Društvene mreže su postale dvosekli mač – s jedne strane omogućavaju brzo informisanje, a s druge mogu biti izvor lažnih vesti i negativnog publiciteta. Organizacije moraju imati timove za praćenje i reagovanje na sadržaje na društvenim mrežama u realnom vremenu. Digitalni alati (softveri za upravljanje incidentima, automatizovani sistemi obaveštavanja, AI alati za analizu sentimenta) postaju neophodni u savremenom kriznom menadžmentu.

Bibliografija

1. Dessler, G., Management Leading Organizations in the 21st Century, USR, New Jersey, 2005., pg. 90-91.
2. Stajić, Lj., Osnovi bezbednosti, FCO, Draganić, Beograd, 2005., str. 60-61.
3. Milošević, N., Milojević, S., Osnovi metodologije bezbednosnih nauka, P. A. Beograd, 2001., str. 57-58.

4. Tanfuji, E., "Crisis Awareness and Organizational Response Capabilities in Present Japanese Local Governments: Crisis Awareness Survey Findings", *Journal of Contingencies and Crisis Management*, No. 1, March 2000., str. 31-32.
5. Gonzales-Herrero, A., Pratt, C. B., "How to manage a crisis before or whenever it hits", *Public Relations Quarterly*, 1955., str. 25-30.
6. Craddock, R. J., *Crisis Management Models and Timelines*, Thales Research and Technology (UK), White Paper., 2006, str. 3.
7. Keković, Z., Kešetović, Ž., *Krizni menadžment I – prevencija krize*, Fakultet bezbednosti, Beograd, 2006., str. 41-42.
8. Coombs, W. T., *Ongoing Crisis Communication: Planning, Managing, and Responding*, SAGE Publications, 2015., str. 21-22.
9. Fearn-Banks, K., *Crisis Communications: A Casebook Approach*, Routledge, 2016., str. 32-33.
10. Ulmer, R. R., Sellnow, T. L., & Seeger, M. W., *Effective Crisis Communication: Moving from Crisis to Opportunity*, SAGE, 2017., str. 55-56.
11. Mitroff, I. I., *Crisis Leadership: Planning for the Unthinkable*, Wiley, 2004., str. 111-113.
12. Vučinić, Sanja, *Strategije komunikacije u kriznim situacijama*, Doktorska disertacija, Fakultet za kulturu i medije, Univerzitet u Beogradu, 2015., str. 77-78.
13. Gundel, S., "Towards a New Typology of Crisis", *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 13 (3), 2005., str. 106.
14. Rosenthal, U., Kouzmin, A., "Globalizing an Agenda for Contingencies and Crisis Management: An Editorial Statement", *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 1 (1), 1993., str. 1-12.
15. United States Environmental Protection Agency. (2025, September 18). Learn about Volkswagen violations. EPA. <https://www.epa.gov/vw/learn-about-volkswagen-violations>



NEURODIVERGENT EMPLOYEES IN CONTEMPORARY ORGANIZATIONS: SATISFACTION WITH WORKING CONDITIONS AND RETENTION INTENTIONS

NEURODIVERGENTNI ZAPOSLENI U SAVREMENIM ORGANIZACIJAMA: ZADOVOLJSTVO RADNIM USLOVIMA I NAMERE ZADRŽAVANJA

Sandra Dramićanin | Toplička akademija strukovnih studija - Odsek za poslovne studije Blace, Republika Srbija | sandradramicanin@hotmail.com

Marko Gašić | Toplička akademija strukovnih studija - Odsek za poslovne studije Blace, Republika Srbija | marko.gasic@vpskp.edu.rs

Goran Perić | Toplička akademija strukovnih studija - Odsek za poslovne studije Blace, Republika Srbija | goran.peric@vpskp.edu.rs

Abstract

Neurodivergent employees are becoming an increasingly important group in modern organizations. Understanding their needs and experiences is essential for creating an inclusive and productive work environment. This research aimed to investigate the impact of HR practices on satisfaction with working conditions and retention intentions among neurodivergent employees in the Republic of Serbia. The study used a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative elements. The quantitative component included a survey of 52 neurodivergent employees from various sectors, measuring the following dimensions: perception of HR practices, satisfaction with working conditions, and intentions to remain in the organization. High Cronbach's alpha coefficients confirmed the instruments' reliability. Correlation and regression analyses showed significant positive relationships between HR practices, satisfaction with working conditions, and retention intentions; analysis of variance indicated that years of work experience is not a statistically significant factor. The results highlight the crucial role of inclusive and adapted HR policies in increasing satisfaction with working conditions and motivation to remain in the organization. The study contributes to theoretical knowledge of neurodiversity in organizations and provides practical guidelines for HR policies to address the specific needs of neurodivergent employees, thereby improving the overall work climate and long-term stability of the workforce.

Sažetak

Neurodivergentni zaposleni postaju sve značajnija grupa u savremenim organizacijama. Razumevanje njihovih potreba i iskustava ključno je za kreiranje inkluzivnog i produktivnog radnog okruženja. Cilj ovog istraživanja bio je da ispita kako HR prakse utiču na zadovoljstvo radnim uslovima i namere zadržavanja kod neurodivergentnih zaposlenih u Republici Srbiji. Istraživanje je sprovedeno mešovitim metodskim pristupom, kombinujući kvantitativne i kvalitativne elemente. Kvantitativni deo obuhvatio je anketu 52 neurodivergentna zaposlena iz različitih sektora, pri čemu su merene dimenzije: percepcija HR praksi, zadovoljstvo radnim uslovima i namere zadržavanja u organizaciji. Pouzdanost instrumenata potvrđena je visokim vrednostima Cronbach alfa koeficijenata. Korelacione i regresione analize pokazale su značajne pozitivne veze između HR praksi, zadovoljstva radnim uslovima i namera zadržavanja, dok analiza varijanse pokazuje da godine radnog iskustva ne predstavlja statistički značajan faktor. Rezultati

naglašavaju ključnu ulogu inkluzivnih i prilagođenih HR politika u povećanju zadovoljstva radnim uslovima i motivacije za ostanak u organizaciji. Studija doprinosi teorijskim saznanjima o neurodiverzitetu u organizacijama i pruža praktične smernice za razvoj HR politika koje odgovaraju specifičnim potrebama neurodivergentnih zaposlenih, čime se unapređuje ukupna radna klima i dugoročna stabilnost radne snage.

Ključne reči: neurodivergentni zaposleni, HR prakse, radni uslovi, namera zadržavanja

Keywords: neurodivergent employees, HR practices, working conditions, retention intention

1. INTRODUCTION

Neurodivergent employees, including people with ADHD, autism, dyslexia, and additional neurological conditions, are becoming more present in modern business structures. Appreciating and accommodating the unique requirements of these employees helps shape a supportive and effective organizational atmosphere. Although organizations are progressively concentrating on inclusion, neurodiversity is a challenge in terms of acclimating work processes, communication, and employee support.

An inclusive work atmosphere permits employees to give their maximum effort, grow job satisfaction, and decrease employee turnover [1]. HR practices, such as flexible working hours, mentoring, individualized task plans, and career development, play a crucial role in supporting neurodivergent employees [2]. Effective HR strategies can significantly rally employee knowledge and contribute to long-term organizational loyalty [3].

Within this research, central terms include: neurodivergent employees – people with neurological differences; HR practices – organizational strategies that support the development and inclusion of employees; satisfaction with working conditions - subjective quality experience, and working environment convenience; and retention intentions - employees' willingness to stay in the organization for a long period of time. A clear definition of these terms allows a precise study route and results explanation.

Neurodivergent employees frequently have specific requirements and challenges in the workplace, and organizations face how to generate inclusive policies to support their satisfaction and loyalty. Existing literature designates the link among HR practices, satisfaction with working conditions, and retention intentions among this group of employees, which makes this research applicable and contemporary. In particular, this research kind has not been conducted in the Republic of Serbia, which directs the research gap existence, that this paper tries to fill.

This paper intends to observe how neurodivergent employees appraise their satisfaction with working conditions, their intentions to stay in the organization, and the relationship among HR practices, satisfaction with working conditions, and intentions to stay (retention intention). The research aims to sustain theoretical knowledge about neurodiversity in organizations, but also to suggest practical guidelines for the development of inclusive HR policies.

2. LITERATURE REVIEW

HR practices signify approaches set and policies that organizations use to support their employees, increase their satisfaction, and productivity [4]. Customized tasks, training, and career change are documented as crucial factors that positively affect the working conditions perception among employees [5]. In the case of neurodivergent employees, inclusive HR practices are important, as they permit work environment adaptation to individual needs and reduce stress related to standard work processes [6]. Theoretical models - Job Satisfaction Model and the Social Exchange Theory in Organizations, suggest that the organization's support perception directly affects working conditions satisfaction [7]. Based on the above, the following hypothesis was formulated:

H₁: HR practices satisfaction affects working conditions satisfaction among neurodivergent employees.

Working conditions satisfaction is one of the employees' intention main predictors to stay in the organization [8]. An earlier study displays that when employees evaluate their working conditions positively, their loyalty and willingness to stay long-term increases [9]. With neurodivergent employees, an adapted work environment is particularly important, as they may be more sensitive to stress, modification, and ambiguity in tasks [10]. Studies demonstrate that including specific adjustments in the work environment significantly increases their satisfaction and decreases the likelihood of turnover [11]. Based on the above, the following hypothesis was formulated:

H₂: Working conditions satisfaction affects retention intentions in the organization among neurodivergent employees.

Empirical studies indicate that HR practices, particularly those that are inclusive and supportive, significantly decrease employee turnover [12]. Organizations that implement mentoring and continuous employee expansion generate a sense of worth and belonging [13]. For neurodivergent employees, such practices contribute to the organization's perception as inclusive and harmless, which directly affects their intention to stay [14]. Examples of successful organizations that express those strategies that take into account neurodiversity have led to greater trustworthiness and staff consistency [15]. Based on the above, the following hypothesis was formulated:

H₃: HR practices have a positive effect on retention intentions in the organization among neurodivergent employees.

Years of work experience and seniority can influence working conditions [16]. Employees with more experience often have different necessities, opportunities, and viewpoints compared to fresher employees [17]. In neurodivergent employees, experience can contribute to better adaptation and organizational understanding, which can positively or negatively affect working conditions satisfaction [10]. The social comparison theory and professional development advise that older and more knowledgeable employees may observe working conditions in relation to their own growth and values; meanwhile, less experienced employees may face greater challenges in adaptation [18]. Based on the above, the following hypothesis was formulated:

H₄: Employees with different work experiences vary significantly in their working conditions satisfaction.

The work experience effect on employee retention intentions is a significant factor in talent management [19]. Studies demonstrate that employees with longer tenure and more work experience may be more devoted to the organization due to a sense of trustworthiness, or less due to seeking new challenges [20]. The neurodivergent employees' organizational experience can reduce adaptive complications and raise competence feelings, which directly affects retention intentions [21]. Adaptation challenges and individual requirements may change this influence [22]. Based on the above, the following hypothesis was formulated:

H₅: Employees with different work experiences vary significantly in their retention intentions in the organization.

3. METHODOLOGY

The research employs a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative elements to provide a comprehensive understanding of the experiences of neurodivergent employees. The quantitative part contains a survey with employees, while the qualitative part includes the aforementioned literature review. Neurodivergent employees from diverse sectors and organizations in the Republic of Serbia participated in the research. The sample involved

different age and educational groups, and levels of work experience. Data were collected using structured questionnaires that measured: HR practices satisfaction, working conditions satisfaction, and retention intention. The questionnaires were designed according to previous research [23; 24], and adapted to the neurodivergent employees' specifics, with clearly defined scales (Likert scale 1-5: 1 - absolutely disagree; 5 - absolutely agree) and filling instructions. The survey was conducted electronically, and it was anonymous. Particular emphasis was placed on the research ethical aspects, such as ensuring privacy and voluntary participation.

The following methods were used to test the hypotheses: correlation analysis – to check the links between HR practices, working conditions satisfaction, and retention intentions; regression analysis – to examine HR practices as a predictor of retention intentions; ANOVA – to determine differences in satisfaction and retention intentions by years of work experience. The data were examined using statistical software and presented in tables and graphs, with interpretations aligned to the proposed hypotheses.

4. RESULTS AND DISCUSSION

A total of 52 neurodivergent employees from the Republic of Serbia participated in the research. The respondents were spread according to gender, age groups, level of education, and work experience. The respondents' work experience varies from 0-15 years, which allows the differences analysis in satisfaction and retention intentions in relation to work experience. Table 1 shows the demographic data.

Table 1. Respondents demographic structure

Characteristic	N	%
Gender:		
female	20	38.5%
male	32	61.5%
Age:		
18-24	18	34.6%
25-34	12	23.1%
35-44	9	17.3%
45-54	11	21.2%
55 +	2	3.8%
Education:		
high school	21	40.4%
applied studies	12	23.1%
university studies	11	21.2%
master's studies	8	15.3%
Work experience:		
0-2	21	40.4%
3-5	10	19.2%
6-10	14	26.9%
11-15	7	13.5%

Source: Authors

The majority are men (32 respondents, 61.5%); most participants are in the 18-24 age group (18 respondents, 34.6%); secondary school is the most represented (21 respondents, 40.4%); the largest number of participants has 0-2 years of work experience (21 respondents, 40.4%). Table 2 shows the mean value and standard deviation for HR practices.

Table 2. M and SD for HR practices

HR	min	max	M	SD
HR1	1	5	2.79	1.33
HR2	1	5	3.13	1.37
HR3	1	5	3.19	1.30
HR4	1	5	3.50	1.18
HR5	1	5	3.40	1.27
HR6	1	5	3.40	1.26
HR7	1	5	3.27	1.37
HR8	1	5	3.54	1.38

Source: Authors

The descriptive statistics analysis demonstrates that HR practices (HR) mean values among respondents range from 2.79 to 3.54, with the highest average score recorded for HR8 – „My organization shows special attention and understanding towards neurodivergent employees.“ (M = 3.54; SD = 1.38), while the lowest average score is for HR1 – „My superiors clearly communicate to me what is expected of me at work“ (M = 2.79; SD = 1.33). Other HR practice items have mean values between 3.13 and 3.50, with a standard deviation ranging from 1.18 to 1.38. Table 3 shows the mean value and standard deviation for working conditions satisfaction.

Table 3. M and SD for Working conditions satisfaction

WCS	min	max	M	SD
WCS1	1	5	3.75	1.33
WCS2	1	5	3.40	1.40
WCS3	1	5	3.12	1.31
WCS4	1	5	3.31	1.20
WCS5	1	5	3.44	1.26

Source: Authors

For the dimension of working conditions satisfaction (WCS), the average scores range from 3.12 to 3.75. WCS1 has the highest average rating - "Physical working conditions (lighting, noise, comfort) are appropriate and satisfactory" (M = 3.75; SD = 1.33), while WCS3 - "Communication and social support from colleagues are satisfactory" (M = 3.12; SD = 1.31) has the lowest rating. The other items have mean values between 3.31 and 3.44, with a standard deviation of 1.20 to 1.40. Table 4 shows the mean value and standard deviation for retention intention.

Table 4. M and SD for Retention intention

RI	min	max	M	SD
RI1	1	5	3.50	1.31
RI2	1	5	3.33	1.31
RI3	1	5	3.31	1.34
RI4	1	5	3.33	1.40
RI5	1	5	3.46	1.35

Source: Authors

The dimension of retention intention in the organization (RI) shows average values between 3.31 and 3.50. The highest average score is for RI1 - "I plan to stay in the organization for the next 12 months" (M = 3.50; SD = 1.31), while the lowest is for RI3 - "I am ready to recommend the organization to a friend or acquaintance" (M = 3.31; SD = 1.34). The other items range from 3.33 – 3.46, with an SD of 1.31 to 1.40.

Before initiating the correlation and regression analysis, it is necessary to check the questionnaires' reliability used in the research. Reliability refers to the consistency and stability provided by the items within each scale. In this research, the reliability of HR practices, working conditions satisfaction, and retention intention scale was evaluated using the Cronbach's alpha coefficient. This analysis determines whether the items within each dimension coherently

measure the same construct, which is the basis for further statistical processing of the data. Table 5 demonstrates Cronbach's Alpha coefficients.

Table 5. Cronbach's alpha coefficients

Scale	Statements	Cronbach's Alpha
HR	8	0.88
WCS	5	0.82
RI	5	0.79
Total	18	0.90

Source: Authors

HR practices presented high internal consistency ($\alpha = 0.88$); the items measuring this dimension function well as a single scale. Working conditions satisfaction had good reliability ($\alpha = 0.82$), while retention intention presented acceptable consistency ($\alpha = 0.79$). The overall 18-item internal consistency was 0.90, indicating a high questionnaire reliability.

To observe the link among HR practices, working conditions satisfaction, and retention intention, a correlation analysis was conducted. Table 6 shows the Pearson correlations among the scales' average values measuring these three dimensions. This study delivers insight into relationship strength and direction among HR practices, working conditions satisfaction, and retention intention.

Table 6. Correlation coefficient

Variable	HR	WCS	RI
HR	1		
WCS	0.68**	1	
RI	0.49**	0.53**	1

** $p < 0.01$

Source: Authors

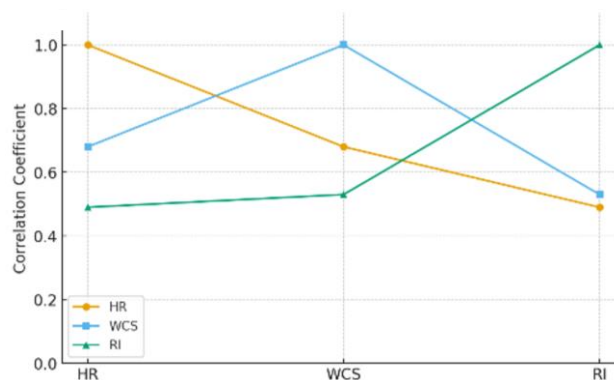


Figure 1. Correlations among HR, WCS, and RI

The results and Figure 1 illustrate a positive and significant correlation between HR practices and working conditions satisfaction ($r = 0.68$, $p < 0.01$). Inclusive and supportive HR practices contribute to greater employee satisfaction. Working conditions satisfaction is positively associated with retention intention ($r = 0.53$, $p < 0.01$), suggesting that a higher level of working conditions satisfaction grows employee trustworthiness and their will to stay in the organization. The affiliation among HR practices and retention intentions is also positive and significant ($r = 0.49$, $p < 0.01$), indicating a direct impact of HR practices on the organization's perception and employees' motivation to stay.

To observe the effect of HR practices on crucial employee outcomes, a regression analysis was conducted. This analysis allows an extent assessment, the HR policies perception in the organization envisages working conditions satisfaction, and employee retention intentions. Special consideration for understanding relationships in neurodivergent employees, because inclusive HR practices have a significant effect on their loyalty and work environment perception. Regression analysis permits the strength and direction of HR practices' impact on these dependent variables. Table 7 shows the regression analysis results, examining HR

practices' impact on two dependent variables: working conditions satisfaction and employee retention intentions.

Table 7. Regression analysis

Variable		R ²	β	p-value
HR	→ WCS	0.46	0.68	<0.01
HR	→ RI	0.24	0.49	<0.01

Source: Authors

The results demonstrate that HR practices significantly predict working conditions satisfaction ($\beta = 0.68$, $R^2 = 0.46$, $p < 0.01$); HR policies explained 46% of the variability in working conditions satisfaction. The analysis demonstrates that HR practices significantly impact retention intentions ($\beta = 0.49$, $R^2 = 0.24$, $p < 0.01$), indicating that favorable HR practices support employees' willingness to stay with the organization.

To observe the variance in working conditions satisfaction and retention intentions depending on work experience, one-way ANOVA was used. This analysis permits the different employee groups, classified according to work experience, to demonstrate statistically significant variances in average ratings of working conditions satisfaction and retention intentions. The analysis is particularly applicable for neurodivergent employees, as different work experience levels can affect work environment perception and organizational loyalty.

Table 8. One-way ANOVA

Variable		F	p-value
work experience	→ WCS	2.41	0.08
work experience	→ RI	1.97	0.14

Source: Authors

The ANOVA analysis results demonstrate no statistically significant variances between groups according to work experience, nor in working conditions ($F = 2.41$, $p = 0.08$), nor in retention intentions ($F = 1.97$, $p = 0.14$). Although average scores demonstrate a tendency to increase with longer work experience, these variances are not strong enough to be measured as statistically significant. This advises that work experience is not the crucial factor determining the satisfaction and retention intentions of neurodivergent employees, but that HR practices, perceptions, and the working conditions play a major role.

The study results evidently demonstrate the importance of HR practices in shaping working conditions satisfaction and the retention intention in neurodivergent employees in modern organizations. There is a positive and significant correlation between HR practices and working conditions, which confirms H_1 . Working conditions satisfaction is positively related to retention intention, thereby confirming H_2 . Regression analysis additionally displays that HR practices significantly predict working conditions satisfaction and retention intentions. These findings confirm H_3 . The results of the ANOVA analysis demonstrate that there are no statistically significant differences in working conditions satisfaction nor in retention intentions, which means that H_4 and H_5 are not confirmed.

The research results of HR practices important in shaping working conditions satisfaction and the retention intention of neurodivergent employees in modern organizations find strong support in the newest international studies. The results of this study support that the HR practices perception has a significant impact on employee working conditions, which matches the findings of previous research. Research [24] emphasizes that quality HR practices increase employee satisfaction and engagement, while research [4] indicates that job satisfaction mediates the relationship between HR practices and performance. Similar results are noted by research results [5] that illustrate that mentoring and flexibility have a positive effect on the balance between work and personal life, and on job satisfaction. The results of this study fit into an outline that expresses inclusive and adapted HR strategies have a direct and strong association with the subjective working conditions experience.

Working conditions satisfaction proved to be a main predictor of the retention intention, which is also confirmed by the literature. In research [8] is pointed out that job satisfaction is one of the strongest factors influencing the reduction of the intention to leave the job, while the authors of research [11] demonstrate that improving the psycho-social work environment decreases employee turnover. Research [5] provides findings that motivation, work environment quality, and development opportunities unswervingly increase employee loyalty.

Analysis of the HR practices' impact on retention intentions additionally displays that those approaches focused on inclusion and long-term expansion play a crucial role in reducing turnover. Research [12] designates that HR development practices strengthen engagement and decrease leave intentions, while research [4] highlights the inclusive policies, exclusively in the neurodiversity context. Research [14] approves that among neurodivergent employees, the organizational perception support through HR practices decreases leave intentions and grows career satisfaction. Similarly, research [15] advances a theoretical framework showing that clearly communicated and flexible policies generate a security and belonging, which is a strong loyalty predictor.

The ANOVA analysis results presented that work experience had no significant impact on either working conditions satisfaction or retention intentions. These results moderately correspond with the findings of research [17] in the context of "quiet quitting," demonstrating that service length and experience are not necessarily conclusive factors in deciding to stay in the organization. The literature highlights opposite examples - research [20] transcripts that work experience and education can increase employee loyalty, research [28] designates that through knowledge and internationalize transfer, experience can be reproduced in work attitudes and enthusiasm.

The research results have practical value because they suggest guidelines for organizations on how to develop HR policies for the specific needs of neurodivergent employees, which can expand the overall work climate and long-term stability of the workforce. Theoretically, the results confirm the models according to which organizational practices shape the work climate and subjective employees' outcomes, which indirectly affect organizational commitment and retention intention. A model based on social capital and fairness theory supports that the perception of a fair, transparent, and supportive HR policy rises psychological security and organizational commitment, and reduces turnover intention.

This research contributes to the literature by combining a focused analysis of HR practices, increasing employee satisfaction, and retention of neurodivergent employees, an area that is still developing and where empirical data is currently lacking. The methodological advantage is in quantitative modeling (correlations and regressions), which permits direct comparison of the intensity with existing works, and the inclusion of specific dimensions of HR practices provides practically valuable guidelines. The contribution of the research is reflected in the fact that it confirms the strong connection between HR → WCS → RI in a population often marginalized in HRM research, thus expanding the theoretical models of inclusive HRM. There are almost no such studies in the domestic academic and research context, which additionally confirms the theoretical contribution of this manuscript, and opens the space for the literature development on HR practices and experiences of neurodivergent employees in the Republic of Serbia. The findings suggest that organizations that retain neurodivergent talent must invest in specific HR practices: systematic introduction of flexible arrangements, formal workplace adjustment procedures, neurodiversity training for managers and colleagues, and routine, clear feedback.

The research results, that years of work experience are not a significant factor, should be interpreted through the prism of the specific needs of neurodivergent employees: experience carries general professional expertise, but does not overcome the workplace design or organizational culture fences, which affect satisfaction and retention intention. This means that HR interventions must adapt the setting and procedures, and not at initiatives that target "career development" through traditional mechanisms. Initiatives such as customized

orientation, clearly defined work procedures, and flexibility are likely to contribute to greater satisfaction and retention of neurodivergent employees, more so than actions intended solely at gaining work experience.

5. CONCLUSION

The research results clearly designate the significant role of HR practices in shaping working conditions satisfaction and retention intentions of neurodivergent employees. By fostering a more positive workplace perception, inclusive HR policies strengthen employees' intention to stay with the organization. On the other hand, years of work experience did not prove to be a significant factor in shaping satisfaction and retention intentions, suggesting that the quality of HR practices is more important than the length of professional experience.

Practical recommendations for organizations and HR managers relate to the expansion and application of inclusive policies that empower neurodivergent employees. Producing modified working conditions, providing flexible working activities, continuous training of managers to understand the specific employees' needs, and developing a support system that strengthens the sense and workplace safety. An inclusive culture and transparent communication should become an essential part of organizational policies to guarantee long-term employee trustworthiness.

Although the results designate a clear beneficial effect of HR practices, several limitations affect generalization. Heterogeneity of studies in the literature (different sectors, methodologies, and internationalization of experience) specifies that the effects depend on the context: what is effective in one organization may not be correspondingly effective in another. Undiscovered moderating and mediating factors (workload intensity, peer support, stigma, access to specialized services) can vary the magnitude and direction of effects. HR interventions should be flexible, appraised through local pilot projects, and continuously measured, predominantly in populations with specific needs such as neurodivergent employees. The results inspire further growth of models that integrate inclusion, job design, and social support as complementary mechanisms that together determine employee satisfaction and retention. The data was collected through a survey, which may lead to subjective prejudices of respondents. The research was conducted in a local context (the territory of the Republic of Serbia), so the findings may vary in other cultural and organizational environments. So, it is possible to conduct research in additional countries and make a comparative evaluation.

Recommendations for future research include conducting longitudinal studies that would monitor variations in the perception of HR practices and their impact on satisfaction and retention intentions over a longer period. It is important to spread the research to different sectors and industries, as the requirements and experiences of neurodivergent employees may vary depending on the job type. In addition, qualitative analyses, such as interviews or focus groups, would permit a deeper understanding of the specific challenges and neurodivergent employees' experiences, supplement the existing literature, and grow practical recommendations for organizations, both in the Republic of Serbia and in the world.

References

1. Maj J. Influence of inclusive work environment and perceived diversity on job satisfaction: Evidence from Poland. *Central European Business Review*, 2023, 12:4, pp. 105-122.
2. Rollnik-Sadowska E., Grabińska V. Managing Neurodiversity in Workplaces: A Review and Future Research Agenda for Sustainable Human Resource Management. *Sustainability*, 2024, 16:15, p. 6594.

3. Darmawan D., Mardikaningsih R., Sinambela E. A., Arifin S., Putra A. R., Hariani M., Issalillah F. The quality of human resources, job performance and employee loyalty. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 2020, 24:3, pp. 2580-2592.
4. Alsafadi Y., Altahat, S. Human resource management practices and employee performance: the role of job satisfaction. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 2021, 8:1, pp. 519-529.
5. Tsagkanou M., Polychroniou P., Vasilagkos T. The impact of mentoring on work-family balance and job satisfaction in the hotel industry in Greece: The mediating role of working environment and flexibility. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, 2022, 21:4, pp. 572-592.
6. Hennekam S., Follmer K. Neurodiversity and HRM: a practice-based review and research agenda. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 2024, 43:7, pp. 1119-1129.
7. Meira J. V. D. S., Hancer M. Using the social exchange theory to explore the employee-organization relationship in the hospitality industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 2021, 33:2, pp. 670-692.
8. Al Yahyaei A., Hewison A., Efstathiou N., Carrick-Sen D. Nurses' intention to stay in the work environment in acute healthcare: a systematic review. *Journal of Research in Nursing*, 2022, 27:4, pp. 374-397.
9. Fadhila N., Sulistiyani E. The influence of motivation, working environment and career development toward employees' loyalty. *AFEBI Management and Business Review*, 2021, 6:2, pp. 140-148.
10. Weber C., Krieger B., Häne E., Yarker J., McDowall A. Physical workplace adjustments to support neurodivergent workers: A systematic review. *Applied Psychology*, 2024, 73:3, pp. 910-962.
11. Mathisen J., Nguyen T. L., Jensen J. H., Rugulies R., Rod N. H. Reducing employee turnover in hospitals: estimating the effects of hypothetical improvements in the psychosocial work environment. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 2021, 47:6, p. 456.
12. Fulmore J. A., Fulmore A. L., Mull M., Cooper, J. N. Reducing employee turnover intentions in the service sector: The connection between human resource development practices and employee engagement. *Human Resource Development Quarterly*, 2023, 34:2, pp. 127-153.
13. Toni M., Mehta A. K., Chandel P. S., MK K., Selvakumar P. Mentoring and Coaching in Staff Development. In *Innovative Approaches to Staff Development in Transnational Higher Education* (pp. 1-26). IGI Global Scientific Publishing. 2025.
14. McDowall A., Doyle N., Kiseleva M. Should I stay or should I go? A relational biopsychosocial perspective on neurodivergent talent, career satisfaction and turnover intention. *Human Resource Management*. 2025, 64, pp. 1207–1226.
15. Khan M. H., Grabarski M. K., Ali M., Buckmaster S. Insights into creating and managing an inclusive neurodiverse workplace for positive outcomes: A multistaged theoretical framework. *Group & Organization Management*, 2023, 48:5, pp. 1339-1386.
16. Yang E., Ki, Y., Hong S. Does working from home work? Experience of working from home and the value of hybrid workplace post-COVID-19. *Journal of corporate real estate*, 2023, 25:1, pp. 50-76.
17. Serenko A. The human capital management perspective on quiet quitting: recommendations for employees, managers, and national policymakers. *Journal of Knowledge Management*, 2024, 28:1, pp. 27-43.

18. Fasbender U., Gerpott F. H. Knowledge transfer between younger and older employees: A temporal social comparison model. *Work, Aging and Retirement*, 2022, 8:2, pp. 146-162.
19. Setiawan I., Prasoj S. Effect of talent management and employee engagement on turnover intention with employee retention mediation. *Journal of Business Management and Accounting*, 2021, 3:2, pp. 55-63.
20. Jumawan J., Ali H., Sawitri N. N., Rony, Z. T. The Influence of Employee Education and Work Experience on Employee Performance and Employee Loyalty. *Siber International Journal of Digital Business*, 2024, 2:1, pp. 62-73.
21. Lee S., Kim S. Y., Lee K., Sim S., Park H. Beyond individual support: Employment experiences of autistic Korean designers receiving strength-based organizational support. *Autism*, 2025, p. 13623613251329605.
22. Ali M., Grabarski M. K., Baker M. An exploratory study of benefits and challenges of neurodivergent employees: Roles of knowing neurodivergents and neurodiversity practices. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 2024, 43:2, pp. 243-267.
23. Benítez-Núñez C., Dorta-Afonso D., de Saá-Pérez P. High-performance work systems and employees' outcomes in challenging contexts: the role of hindrance stressors. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 2024, 33:6, pp. 807-830.
24. Stirpe L., Profili S., Sammara A. Satisfaction with HR practices and employee performance: A moderated mediation model of engagement and health. *European Management Journal*, 2022, 40:2, pp. 295-305.

Appendix 1. Statements

HR	HR PRACTICES
HR1	My superiors clearly communicate to me what is expected of me at work.
HR2	I get enough feedback on my performance at work.
HR3	I have the opportunity to participate in decision-making regarding my work.
HR4	The organization provides support for my professional development.
HR5	The organization understands the diverse needs of its employees.
HR6	There is a culture of respect and inclusion in the organization.
HR7	HR processes, such as recruitment, performance appraisal, and benefits, are transparent and fair.
HR8	My organization shows special care and understanding towards neurodivergent employees.

WCS	WORKING CONDITIONS SATISFACTION
WCS1	Physical working conditions (lighting, noise, comfort) are adequate and satisfactory.
WCS2	The workload and the flexibility of the work suit my needs.
WCS3	Communication and social support from colleagues are satisfactory.
WCS4	The support I receive from my superiors is satisfactory.
WCS5	The tasks I perform are adapted to my abilities and needs.

RI	RETENTION INTENTION
RI1	I plan to stay with the organization for the next 12 months.
RI2	I believe that the organization would provide support if I face problems at work.
RI3	I am ready to recommend the organization to a friend or acquaintance.
RI4	I believe that my skills and abilities match the needs of the organization.
RI5	Overall, I am satisfied with my work experience in the organization.



FORMULA PREDUZETNIČKOG USPEHA

THE FORMULA OF ENTREPRENEURIAL SUCCESS

Goran Lapčević | Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Republika Srbija |
goran.lapcevic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Sažetak

Preduzetništvo se u najkraćem može definisati kao planiranje mape puta, preduzimanje i ostvarenje nekog poduhvata. Ali ta mapa puta po pravilu nije pravolinijska, pre bi se moglo reći da više liči na lavirint kod koga više staza ne vodi nikuda, a samo mali broj njih je onaj pravi. Potvrda za to je da tek svaki deseti startup bude uspešan. Stoga je od ključne važnosti da se još u najranijoj fazi preduzetničkog poduhvata predvidi uspešna mapa puta. Ona vodi ka identifikaciji ključnih faktora uspešnosti preduzetničkog poduhvata i njihovoj međusobnoj vezi, odnosno izgradnji izvesne formule preduzetničkog uspeha. U ovom radu se ukratko prezentuju rezultati istraživanja aktuelnih formula uspeha. U analizi istraživanja se konstatuje da su sve one nastale pre svega kao rezultat višegodišnje konsalting prakse autora u oblasti preduzetništva. U tom smislu se u daljem tekstu detaljnije prezentuje i vlastita formula autora, takođe zasnovana na dugogodišnjem konsalting iskustvu u preduzetništvu.

Abstract

Entrepreneurship can be briefly defined as planning a road map, undertaking and realizing a venture. But as a rule, that road map is not a straight line, rather it could be said that it looks more like a labyrinth where many paths lead nowhere, and only a small number of them are the right ones. Confirmation for that is that only every tenth startup is successful. Therefore, it is of crucial importance to predict a successful road map at the earliest stage of an entrepreneurial venture. It leads to the identification of the key success factors of an entrepreneurial venture and their mutual relationship, that is, the construction of a certain formula of entrepreneurial success. This paper briefly presents the results of research into current success formulas. In the analysis of the research, it is stated that all of them were created primarily as a result of the author's many years of consulting practice in the field of entrepreneurship. In this sense, the following text presents the author's own formula in more detail, also based on many years of consulting experience in entrepreneurship.

Ključne reči: istraživanje, preduzetništvo, uspeh, formula

Keywords: research, entrepreneurship, success, formula

1. UVOD

U svetu ubrzanih promena, preduzetništvo nije samo privredna aktivnost. Ono je način razmišljanja i delovanja koji povezuje stvaralačku energiju pojedinca s društvenim potrebama. Filozofija ovog rada polazi od čoveka kao središta ekonomskog sistema — čoveka koji ima viziju, svrhu i volju da stvara. U tom smislu, preduzetništvo se ne shvata kao "posao" već kao "odgovor". Odgovor na pitanje: kako ono što znam, umem i volim može postati korisno drugima i vredno meni?

U osnovi ovog rada nalazi se ideja da se preduzetnički uspeh može razumeti kao sistemski rezultat međusobnog delovanja više faktora — i da se taj sistem može predstaviti kroz formulu uspeha. Ta formula nije skup cifara, nego kombinacija vrednosti, sposobnosti i odluka. Danas u preduzetničkoj literaturi egzistira mnogo definicija preduzetništva, [1] str. 16. Međutim, ako

preduzetništvo treba definisati sa samo tri ključne reči, ono se može definisati kao izrada mape puta, preduzimanje i ostvarenje nekog poduhvata.

Mapa puta preduzetničkog poduhvata podrazumeva proces planiranja, koji po pravilu obuhvata postavljanje ciljeva preduzetničkog poduhvata, kao i izbor adekvatnog načina za njihovo ostvarenje. Najčešće je to takozvani „prepoduhvatni period“ [1] str.65.

Preduzimanje preduzetničkog poduhvata podrazumeva pokretanje novog startapa ili u okviru postojećeg startapa uspostavljanje novog preduzetničkog biznisa. Kad je u pitanju uspostavljanje novog startapa onda je to takozvani „poduhvatni period“ [1] str. 66, dok u slučaju uspostavljanja novog biznisa je to takozvani „poslepoduhvatni period“ [1] str. 71.

Ostvarenje preduzetničkog poduhvata podrazumeva ispunjenje prethodno zacrtanih ciljeva, i na kraju refleksiju i ocenu (nivoa) uspešnosti preduzetničkog poduhvata.

Kad je u pitanju mapa puta, treba naglasiti da ona po pravilu nije pravolinijska, već ne samo što je krivolinijska, nego je i višeznačna, što znači da je predstavljena sa više mogućih puteva, kao i sa brojnim petljama i stranputicama. Zato bi se moglo ustvrditi da ona mnogo više liči na lavirint, kod koga po pravilu više staza ne vodi nikuda, a mali broj ili samo jedna od njih, vodi do cilja. Ovo potvrđuje i činjenica da od novoosnovanih startapova tek svaki deseti startap u poslednjoj fazi otpočinjanja rada (period u trajanju od 3.5 godine) bude uspešan [1] str. 70.

Stoga je od krucijalne važnosti da se još u najranijoj fazi preduzetničkog poduhvata („prepoduhvatni period“ [1] str. 65) predvidi uspešna mapa puta. Ovo zahteva da se prethodno definiše tzv. **formula preduzetničkog uspeha**, budući da ona može biti od velike važnosti tokom trasiranja i realizacije mape puta preduzetničkog poduhvata.

U literaturi se može sresti neveliki broj ovakvih formula preduzetničkog uspeha. Njihove osnovne karakteristike su sledeće:

- ne postoji jedinstvena i opšte važeća formula preduzetničkog uspeha, već se pre svega radi o njihovom razvoju, ili toku „izgradnje ili dogradnje“ ;
- sve dostupne formule se zasnivaju na identifikaciji ključnih faktora uspešnosti preduzetničkog poduhvata i njihovim međusobnim vezama,
- pošto svi faktori uspešnosti počivaju na misaonim konstrukcijama o ličnim osobinama preduzetnika, radi se o oblasti koja se bavi psihologijom ličnosti;
- sve dostupne formule su nastale iskustveno, odnosno, kao rezultat integracije parcijalnih iskustava tokom dugogodišnje prakse konsaltinga njihovih autora u oblasti preduzetništva.

U tom smislu u ovom radu se u daljem tekstu najpre prezentuje poglavlje Istraživanje literature u okviru koga se detaljnije razmatraju raspoložive formule uspeha preduzetničkog poduhvata. U poglavlju rada *Formula preduzetničkog uspeha*, kao prilog nastojanjima da se dođe do što bolje formule, detaljnije se prezentuje formula autora rada, do koje je autor došao tokom više od 25 godina konsalting prakse u preduzetništvu. Nadalje se predstavlja njena Primena i na kraju teksta u Zaključku se daju i izvesne preporuke za dalje istraživanje na ovom planu.

2. ISTRAŽIVANJE LITERATURE

2.1 Definicija uspeha

U najširem smislu pod uspehom se može podrazumevati izvesno ostvarene željenog postignuća u određenoj oblasti.

Ako bi se anketiralo 10 različitih ljudi koja je njihova definicija uspeha, verovatno bi se dobilo 10 različitih odgovora. Razlog leži u tome svako drugačije definiše uspeh. Neki uspeh izjednačavaju sa duhovnim i emocionalnim ispunjenjem, neki sticanjem bogatstva, neki sa postizanjem sreće, neki sa pozitivnim uticajem na druge, i tako redom [2].

Kreiranje sopstvene definicije uspeha može biti od posebne pomoći preduzetnicima da postave jasne, smislene ciljeve i razviju dobre navike za njihovo postizanje.

2.2 Da li je moguća formula uspeha

S pravom se može postaviti pitanje da li je moguća formula preduzetničkog uspeha, u tom smislu i njegove održivosti.

Prema mišljenju [3] takva formule su moguće, a razlog za to je što nema uspešnog preduzetnika kome je tokom preduzetničkog poduhvata bilo lako. Onima koji u tome uspeju to polazi za rukom jer uspevaju da budu uspešni uprkos svim problemima i izazovima sa kojima se susreću. Ključ je u tome da stalno pronalaze i popravljaju ono što ne funkcioniše.

2.3 „DEC“ Formula uspeha

Kada se govori o uspehu, interesantno je mišljenje uspešnih ljudi različitih profesija, kao što su sportisti, menadžeri, preduzetnici, akademici i naučnici, novinari i drugi, o tome kako postati i ostati uspešan u nekom poslu. Iako gotovo svako od njih daje različite odgovore, ipak bi se moglo razlučiti nešto što je zajedničko za sve njih. Između ostalog, za sve njih zajedničko je to što su apostrofirali sledeće faktore od značaja, za njihov uspeh [4]: samodisciplina, okruženje i radoznalost. Na slici 1. prikazana je takozvana „DEC“ formula uspeha, u kojoj je DEC akronim sačinjen od engleskih reči disciplina, okruženje, radoznalost.



Slika 1. „DEC“ Formula uspeha [4]

U daljem tekstu će navedeni faktori uspeha biti bliže pojašnjeni.

Disciplina je osnov uspeha, jer nijedna osoba nije uspela bez posvećenosti uspehu, tj. definisanom cilju. Uspeh može da usledi pre ili kasnije, samo jednom ilii više puta, ali samo onda ako je osoba bila disciplinovana. To pretpostavlja da ima jasan cilj i da sve što radi, znanje koje stiče i mrežu kontakata koju uspostavlja ili razvija usmerava ka tom cilju. Drugim rečima kompletan fokus na postizanje jasnog cilja, kroz minimizovanje trošenja raspoloživih resursa.

Okruženje je sledeći deo formule uspeha. Iz biologije je dobro poznato da na plodnom zemljištu čak i seme najgoreg kvaliteta može da donose dobre rezultate, dok čak i seme najboljeg kvaliteta, gotovo da jedva rađa na neplodnom zemljištu. To znači da se u poslu treba okružiti ljudima koji su inspirativni, provokativni i koji uspostavljaju različite teme i vezu sa različitim ljudima. Treba koristiti svaku priliku da se proširuje vlastita poslovna mreža.

Radoznalost je sledeći deo formule uspeha, i mogao bi se definisati kao sposobnost ljudi da (1) voljno – sa radošću i veseljem, uče i stiču novo znanje što im značajno olakšava učenje i postavljanje pitanja kao i pažljivije slušanje, čime se povećava njihov kognitivni kapacitet; (2)

da sve naučeno odmah primenjuju i u svom razvoju, odnosno ostvare praktičnu primenu stečenog znanja.

2.4 Rodrigo Martinezova formula uspeha

Rodrigo Martinezova formula uspeha predstavlja kombinaciju više relevantnih faktora uspeha u vidu njihovog zbira i glasi [5]:

$$U = G\check{Z} + (V+PC) + F + ([H+UP]+[MO+I])$$

gde su:

U – Uspeh.

GŽ - Goruća želja, u smislu koliko jako se želi uspeh, a polazeći od vlastite definicije uspeha, kao ubedljivog razloga za uspeh, i svesnost u smislu poznavanja ljudi i njihovog znanja kao i identifikovanja uspešnih prilika.

V – Vizija, u smislu izlazne strategije kao najvećeg pokretača vrednosti.

PC - Postavljanje ciljeva, u smislu postizanja maksimalnog rezultata uz minimalno ulaganje vremena i resursa.

F – Fokus, u smislu laserskog usmerenja na lične ciljeve kao i spremnost na plaćanje cene za njihovo ostvarenje.

H – Hrabrost u smislu da je strah neprijatelj uspeha.

UP – Upornost u smislu strasti za uspehom, odnosno ubedljivost razloga koji motiviše da se signe do cilja.

MO - Mentalna oštrina u smislu rešavanja problema svim dostupnim resursima, i

I – Inventivnost u smislu domišljatosti.

2.5 Bred Šugarsova formula uspeha

Bred Šugars, izvršni direktor i osnivač ActionCOACH-a, organizacije za poslovni koučing postavio je sledeću formulu uspeha [6]:

$$U = S * C * U\check{C} * P * A$$

gde su:

U – uspeh.

S – snovi. Uspešni ljudi poduhvate obično započinju tako što imaju velike i smeke snove. I mada se drugima čine nedostižni, oni za to mišljenje ne mare i istrajavaju na njihovom ostvarenju.

C – ciljevi. Oni su kratkoročni, merljivi, realni i pomažu da se prati napredak u ostvarivanju snova, mogu se odnositi na način života, bogatstvo, odnose, posao, itd., a mogu se prilagođavati tokom puta.

Uč – učenje. Ono je neophodno za ostvarenje snova, a često je potrebno i da se dopuni znanje, u tom smislu od značaju su kursevi, čitanje knjige, prisustvo konferencijama i sl.

P – planovi. Oni su način na koji se ostvaruju postavljeni ciljevi. Ovo može biti ponekad najteži korak jer pretpostavljaju da se identifikuje sve ono što se mora uraditi.

A – akcija. Podrazumeva da se deluje po postavljenim planovima kako bi se ostvarili snovi jer se bez toga ništa neće desiti.

3. LAPČEVIĆEVA FORMULA PREDUZETNIČKOG USPEHA

Autorovo mišljenje je da formula preduzetničkog uspeha ne nastaje u teoriji, već u praksi, kao što je to slučaj i sa prezentovanom formulom koja je nastala kroz stotine radionica, projekata i mentorskih sesija širom Republike Srbije, kao sinteza tri decenije traganja za suštinom preduzetničkog stvaranja. U tom smislu svaki preduzetnički uspeh zavisi od *pet faktora* koji se međusobno umnožavaju, ne sabiraju i može se predstaviti multiplikativnim modelom od pet faktora koji pokazuje da preduzetnički uspeh nije zbir pojedinačnih sposobnosti, već proizvod njihove međuzavisnosti:

$$U = L * Z * I * T * P$$

gde su:

U - Uspeh preduzetničke ideje.

L – Ljubav u smislu ljubavi prema poslu koji čovek obavlja, koji voli i u koji veruje, ljubav koju vidi, čuje i oseća. Pokušaj da se radi nešto samo zbog novca, a bez ljubavi, neće osobi doneti ni mir ni motivaciju, zato je prava stvar raditi ono što se voli, i voleti ono što se radi.

Z – Znanje u smislu dualiteta, odnosno da su znanje i praksa stubovi održivog uspeha. Zato se često se kaže da je znanje moć, ali to je slučaj samo ako je ono primenjeno. Ovde se misli na znanje koje je skladu sa pristupom u kojem se teorija uči isključivo kroz praksu. Ne uči se samo da bi se znanje primenilo u praksi, već se istovremeno uči i kroz praksu [1] str. 131. Na taj način se stvara most između obrazovanja i stvarnog sveta. Ovde se radi o preduzetničkom znanju koje nije jednostavan skup pojmova, već sposobnost da se prepozna, razume i preduzme akcija. Proces učenja ovde osposobljava preduzetnika da razume, povezuje i deluje kao i da razvija sposobnost za donošenje odluka, preuzimanje odgovornosti i kreativno rešavanje problema.

I – Iskustvo u smislu specifičnog obrazovanja koje se ne može preskočiti, a koje je rezultat brojnih pokušaja, odluka, padova i ponovnih ustajanja. Ono osobu uči ne samo šta treba da radi, nego i šta nikada više ne treba da ponovi. Dobro je poznato da preduzetnik koji ne greši ne raste. Najveća vrednost iskustva je samo onda ako se ono pretoči u svesno učenje.

T -Tržišni potencijal u smislu da je tržište nezaobilazni činilac svakog preduzetničkog poduhvata, a u njemu kupac zauzima centralno mesto. Kupac je i početak i kraj preduzetničkog kruga, budući da u preduzetništvu sve počinje i da se sve završava se kupcem. Zbog toga, kupac je suština, smisao i test svake ideje. Preduzetništvo počinje problemom kupca i završava njegovim zadovoljstvom.

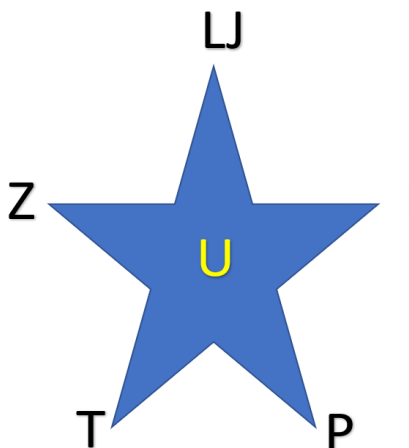
P - Profitni potencijal u smislu mogućnosti za razvoj poslovanja jer može biti specifično gorivo pogona „preduzetničke mašine“ koje joj omogućava da i dalje radi. Profit sam po sebi manje je cilj preduzetnika, već je više rezultat poverenja i vrednosti koju on stvori.

Svaki od ovih 5 faktora uspešnosti mora postojati, jer ako bilo koji od njih izostane i rezultat formule, odnosno uspešnost preduzetničkog poduhvata će biti nula. U toj jednostavnosti krije se logika: bez ljubavi nema energije, bez znanja nema dubine, bez iskustva nema realnosti, bez tržišta nema kupca, a bez profita nema trajanja.

Upravo zato autor preduzetništvo vidi kao harmoniju različitih energija – racionalne, emocionalne i društvene.

Pet ključnih faktora

1. Ljubav — pokretačka energija i izvor smisla
2. Znanje — osnov kompetencije i sigurnosti
3. Iskustvo — dokaz da smo bili u areni
4. Tržišni potencijal — potvrda vrednosti na tržištu
5. Profitni potencijal — garant trajnosti i razvoja
6. „Bez ljubavi nema energije, bez znanja nema dubine, bez iskustva nema realnosti, bez tržišta nema kupaca, bez profita nema trajanja“.



Slika 2. Faktori preduzetničkog uspeha [Autor]

4. PRIMENA LAPČEVIĆEVE FORMULE PREDUZETNIČKOG USPEHA

Formula povezuje tri stuba preduzetničke logike:

- Preduzetništvo – kao pokretačku silu ekonomskog i društvenog razvoja,
- Preduzetnički proces – kao način stvaranja vrednosti,
- Preduzetnika – kao ličnost koja idejom, radom i rizikom menja svet oko sebe.

Primena formule u edukativnim i praktičnim projektima pokazala je visoku efikasnost u podizanju preduzetničke svesti. U okviru različitih programa i projekata ovaj model korišćen je kao univerzalni alat za ocenu uspeha preduzetničkih ideja:

- U nastavi: alat za samoprocenu kompetencija, strukturiranje programa obuka i motivisanje studenata da prepoznaju sopstveni potencijal,
- U inkubatorima i akceleratorima: instrument za mentoring i razvoj startup timova,
- U praksi: alat za procenu kvaliteta i zrelosti poslovnih ideja, dijagnostiku neuspeha i planiranje rasta.

Evaluacije pokazuju da primena ovog pristupa doprinosi višem stepenu samopouzdanja i svesti o povezanosti znanja, odgovornosti i rezultata.

Pri proceni kvaliteta i zrelosti preduzetničkih ideja ocena se zasniva na pet ključnih dimenzija koje nam donosi formula i one zajedno određuju snagu i izvodljivost poslovne zamisli.

Polazna tačka svakog preduzetnika jeste odnos prema ideji — ljubav i strast koje ga drže angažovanim i istrajnim čak i kada okolnosti nisu povoljne. Bez te emocionalne povezanosti nema unutrašnje energije koja nosi proces do kraja.

Drugi faktor je znanje o oblasti u kojoj se deluje, jer na tržištu na kraju uvek pobeđuje onaj koji zna više, razume dublje i primenjuje pametnije.

Treći element predstavlja iskustvo — skup praktičnih uvida i naučenih lekcija koje omogućavaju preduzetniku da izbegne tipične greške i ubrza realizaciju.

Četvrti faktor je tržišni potencijal: svaka ideja mora da odgovori na pitanje ko su moji kupci i zašto bi izabrali baš moj proizvod ili uslugu. Razumevanje tržišta pretvara ideju u održivu šansu.

I na kraju, peti element — profitni potencijal — ukazuje na sposobnost da se kroz dobar menadžment ideja pretoči u održiv rezultat. Profit u ovom modelu nije cilj sam po sebi, već posledica kvalitetno vođenog procesa koji stvara vrednost i za preduzetnika i za društvo.

Na ovaj način predložena formula preduzetničkog uspeha postaje ne samo moćan alat za ocenu i selekciju preduzetničkih ideja već i solidan putokaz za uspešno vođenje preduzetničkog poduhvata.

Kada se posao radi sa ljubavlju i strašću, to svi jasno osećaju. Ta energija prelazi nevidljive granice i pretvara se u poverenje — jedan od najvažnijih temelja dugoročnog uspeha.

Poverenje tima u svog lidera ne stvara se naredbama, već primerom, doslednošću i toplinom s kojom on živi svoj posao. Isto tako, kupci jasno prepoznaju kada iza proizvoda stoji iskrena posvećenost i emocija, a ne puka kalkulacija.

Zato ova formula poručuje mladima: ako žele da pronađu svoj put ka uspehu, neka pođu od onoga što vole i u čemu osećaju istinsku strast. Novac je samo rezultat, ali radost stvaranja — to je početak svakog trajnog uspeha.

Pravi put do uspeha počinje onda kada čovek pronađe radost u onome što stvara, jer tada i tržište, i ljudi, i vreme počinju da rade zajedno s njim.

5. ZAKLJUČAK

Ne postoji jedinstvena formula za preduzetnički uspeh, već se formule uglavnom prezentuju u formi kombinacije relevantnih faktora, a u zavisnosti od toga na koje faktore autori stavljaju akcenat.

Svrha ovog rada je bila da se bliže razmotri značajno pitanje o potencijalu za uspeh jedne preduzetničke ideje i preduzetničkog procesa. U tom smislu predstavljena je formula preduzetničkog uspeha do kojih je autor došao na osnovu vlastitog 30-ogodišnjeg iskustva u ovoj oblasti.

Prezentovanu formulu treba shvatiti pre svega kao smernice upućene kako aktuelnim, a naročito potencijalnim preduzetnicima, i to u što ranijem periodu njihovog uzrasta, jer će u tom slučaju i efekti formule proizvesti značajno veći efekat.

Buduće istraživanje na ovom planu autor sagledava u nastojanju da se prezentovana formula i kvantifikuje na izvestan način, na primer, u vidu specifičnog preduzetničkog alata za samoprocene verovatnoće uspeha preduzetnika u pogledu njihovih budućih preduzetničkih poduhvata.

Značaj Lapčevićeve formule preduzetničkog uspeha za obrazovanje i praksu se ogleda u sledećem:

- Novi pristup u preduzetničkoj pedagogiji,
- Spoj teorije, emocije i mentoring iskustva,
- Omogućava razvoj alata za procenu ideja,
- Osnova za buduća istraživanja i „formulu održivosti”,
- Jedan od ključnih elemenata u konceptu „Preduzetništvo u praksi” [1] gde se ne proverava znanje, već se pomaže studentima da znanje pretvore u život.

Suština Lapčevićeve formule preduzetničkog uspeha leži u ideji da uspeh nije slučajnost, već sinergija vrednosti i delovanja. U centru sistema nije novac, već čovek — kao stvaralac, učenik i odgovorni član zajednice.

Formula je istovremeno i alat i putokaz: ona podučava, inspiriše i podseća da nijedna formula ne vredi ako nema dušu.

Formula preduzetničkog uspeha nije tajna koju treba otkriti – to je put koji treba preći.

Bibliografija

1. Krstić M, Lapčević G, Nikitović Z. (2025). *PREDUZETNIŠTVO U PRAKSI*, udžbenik u pripremi.
2. Short T. (2024). *What is success? 10 tips to have success in life*,
<https://www.betterup.com/blog/success>
3. Eason C. (2025). *Is there a formula to entrepreneurial success?*
<https://www.linkedin.com/pulse/formula-entrepreneurial-success-craig-eason-bkvle>
4. Đermanović D. (2021). *DEC formula uspeha*,
<https://draganadjermanovic.com/en/grwth-idea-en/dec-success-formula/>.
5. Martinez R. (2025). *Entrepreneurial Success Formula*,
<https://www.slideshare.net/slideshow/entrepreneurial-success-formula/34653632>
6. Carmen G. (2025). *There is a Formula for That...*,
<https://www.actioncoach.com/articles/blog/there-is-a-formula-for-that>





UPOTREBA INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA I ALATA VEŠTAČKE INTELIGENCIJE U RAZVOJU STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA

USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN THE DEVELOPMENT OF STRATEGIC MANAGEMENT

Vladimir Stanković | Visoka poslovna škola Čačak, Republika Srbija |
dedabor@gmail.com

Jovan Veselinović | Alfa BK univerzitet, Beograd, Republika Srbija |
jovan.veselinovic@alfa.edu.rs

Milan Gligorijević | Alfa BK univerzitet, Beograd, Republika Srbija |
milan.gligorijevic@alfa.edu.rs

Sažetak

Ovaj rad ima za cilj da istraži ulogu savremenih informacionih tehnologija (IT) i alata veštačke inteligencije (AI) u razvoju strategijskog menadžmenta. Istraživanje je teorijske prirode i bazira se na pregledu relevantne literature i studija slučaja. Kroz sistematičnu analizu identifikovani su ključni oblici primene IT i AI alata u svim fazama strategijskog menadžmenta — od analize i planiranja do implementacije i kontrole. Uočeno je da tehnološka transformacija doprinosi bržem donošenju odluka, većoj preciznosti u planiranju, kao i adaptivnosti organizacija u dinamičnom poslovnom okruženju.

Abstract

This paper aims to explore the role of modern information technologies (IT) and artificial intelligence (AI) tools in the development of strategic management. The research is theoretical in nature and is based on a review of relevant literature and case studies. Through systematic analysis, key forms of application of IT and AI tools were identified in all phases of strategic management — from analysis and planning to implementation and control. It has been observed that technological transformation contributes to faster decision-making, greater precision in planning, as well as the adaptability of organizations in a dynamic business environment.

Ključne reči: strategijski menadžment, informacione tehnologije, veštačka inteligencija, digitalna transformacija, donošenje odluka

Keywords: strategic management, information technologies, artificial intelligence, digital transformation, decision-making

1. UVOD

Razvoj strategijskog menadžmenta u 21. veku je neraskidivo povezan sa digitalnom transformacijom i primenom savremenih tehnoloških rešenja. Informacione tehnologije (IT) i veštačka inteligencija (AI) postaju ključni alati u unapređenju odlučivanja, identifikaciji tržišnih

trendova i ostvarivanju konkurentske prednosti. Kako organizacije funkcionišu u sve kompleksnijem okruženju, zahtev za brzim i preciznim odlukama sve je izraženiji, što čini IT i AI neodvojivim delom savremenog menadžerskog arsenala.

Prethodna istraživanja [1][2] pokazuju da organizacije koje integrišu IT i AI u strateške procese postižu veću efikasnost i rast. Ipak, mnoge organizacije i dalje se suočavaju sa izazovima u primeni ovih tehnologija zbog nedovoljne digitalne zrelosti i otpora promenama.

Strategijski menadžment uključuje planiranje, implementaciju i kontrolu strategija, gde informacioni sistemi igraju ključnu ulogu u prikupljanju i analizi podataka potrebnih za donošenje odluka i prilagođavanje promenama u okruženju. Upravljanje informacionim tehnologijama u okviru strategijskog menadžmenta usklađuje IT strategiju s poslovnim ciljevima, čime se povećava efikasnost i konkurentska prednost preduzeća [4].

Cilj ovog rada je da se na osnovu teorijskog okvira i primera dobre prakse analizira uloga IT i AI alata u strategijskom menadžmentu, sa fokusom na efekte po efikasnost, inovacije i donošenje odluka.

Rad je teorijskog karaktera, zasnovan na pregledu relevantne literature i studija slučaja, koje jasno ukazuju da IT i AI alati značajno unapređuju sve faze strateškog menadžmenta — od analize i planiranja, preko implementacije, do kontrole.

2. PRIKAZ ISTRAŽIVANJA

Istraživanje se oslanja na deskriptivnu analizu i komparativnu procenu uloge različitih IT i AI alata u strateškom menadžmentu, oslanjajući se na primere iz prakse iz kompanija kao što su Amazon, Raiffeisen Bank i Positive Srbija. Ključni nalazi ukazuju da tehnološka transformacija omogućava brže donošenje odluka, veću preciznost u planiranju i bolju adaptivnost organizacija u dinamičnom poslovnom okruženju, što je od izuzetnog značaja za postizanje konkurentske prednosti.

3. EFEKTI I ZNAČAJ PRIMENE

Upotreba IT i AI podstiče razvoj agilnih i adaptivnih strategija koje se brzo prilagođavaju promenama tržišnih uslova. Digitalna zrelost organizacija direktno utiče na njihovu sposobnost inovacija i adaptacije, dok AI alati ubrzavaju procese donošenja odluka i automatski generišu preporuke u realnom vremenu.

4. IZAZOVI I BUDUĆI PRAVCI

Među izazovima su nedovoljna digitalna zrelost, otpor prema promenama i nedostatak digitalnih kompetencija kod menadžera. Dalja integracija AI u sve menadžerske nivoe, kao i jačanje saradnje između IT i poslovnih funkcija, smatraju se ključnim uslovima za budući razvoj i konkurentnost. AI će omogućiti automatizaciju složenih zadataka, naprednu analitiku i kreiranje inovativnih rešenja.

Digitalna transformacija strateškog menadžmenta nije samo tehnološki izazov već i strateški imperativ za savremene organizacije. IT i AI alati omogućavaju organizacijama brže donošenje odluka, preciznije planiranje, veću efikasnost i fleksibilnost, što doprinosi dugoročnom uspehu i održivom razvoju.

Ova sinteza je zasnovana na teorijskim osnovama, studijama slučaja i relevantnim izveštajima, kao što su Gartner, McKinsey Digital i OECD, kao i na konkretnoj praksi globalnih kompanija poput Microsoft, Amazon, Netflix, i dr

Rad predstavlja teorijsko-analitičko istraživanje, zasnovano na sekundarnim izvorima: akademskim člancima, izveštajima međunarodnih konsultantskih kuća [5][6], kao i studijama slučaja iz prakse (npr. Amazon, Raiffeisen Bank, Positive Srbija). Korišćena je metoda

deskriptivne analize i komparativne procene uloge različitih IT i AI alata u fazama strategijskog menadžmenta: analiza, planiranje, implementacija i evaluacija.

5. REZULTATI

Rezultati istraživanja ukazuju na snažan uticaj IT i AI na strateške kapacitete organizacija:

- Analiza: AI alati omogućavaju prediktivnu analitiku i sentiment analizu, što je dokazano primerom kompanije Coca-Cola koja je u 85% slučajeva detektovala negativne trendove na društvenim mrežama.
- Planiranje: Korišćenjem ERP sistema kao što je SAP S/4HANA integrišu ključne poslovne procese u jedinstvenu platformu, uključujući finansije, upravljanje lancem snabdevanja, proizvodnju, ljudske resurse i prodaju, obezbeđujući realno-vremenske uvide i automatizaciju, kompanije poput Unilever-a su integrisale operacije na globalnom nivou, što je dovelo do smanjenja troškova logistike za 18%.
- Implementacija: Alatima za automatizaciju - poslovno procesno upravljanje (BPM) i robotska automatizacija procesa (RPA) pojednostavljuju i ubrzavaju operativne zadatke, postignuta je značajna efikasnost, kao u primeru Telekom Srbija gde je proces odobrenja kredita skraćen sa 5 dana na 2 sata.
- Kontrola: Balanced Scorecard (BSC) alat se koristi za usklađivanje dnevnih aktivnosti sa strateškim ciljevima, prioritizaciju projekata i praćenje napretka, a njegov balansirani pristup omogućava sagledavanje performansi ne samo sa finansijskog aspekta, već i sa aspekata kupaca, procesa i razvoja. Ovaj alat pomaže u uspešnoj implementaciji strategije, mobilizaciji resursa i učenju iz rezultata, što doprinosi dugoročnom uspehu organizacije. BSC i drugi alati omogućavaju kontinuirano praćenje ključnih pokazatelja uspešnosti - KPI-jeva u realnom vremenu.

6. DISKUSIJA

Strategije se mogu posmatrati kao kontinuum između nameravanih (deliberate) i emergentnih (nastalih u hodu) strategija. Nameravane strategije su one koje su planirane i svesno realizovane, dok emergentne nastaju kao odgovor na neočekivane prilike i promene u okruženju[3]. Organizacije često ne mogu s potpunom preciznošću isplanirati sve svoje strategije; one se oblikuju između određenih smernica i prilagođavanja stvarnim uslovima tržišta i operativnim okolnostima.

Rezultati pokazuju da IT i AI alati u velikoj meri unapređuju sve faze strategijskog menadžmenta. Na primer, AI ne samo da automatizuje analize, već i nudi preporuke u realnom vremenu, što značajno ubrzava proces odlučivanja. Uporedivši dobijene nalaze sa studijama Westermana i Teece-a [2], potvrđuje se da digitalna zrelost direktno korelira sa sposobnošću brze adaptacije i inovativnosti.

Ipak, izazovi ostaju značajni. Forester izveštaj [8] ukazuje da samo 35% kompanija ima jasnu digitalnu strategiju, dok istraživanja OECD-a [7] pokazuju da 60% menadžera u Srbiji nema dovoljno digitalnih kompetencija.

7. DALJA INTEGRACIJA AI U SVE NIVOE MENADŽMENTA

Veštačka inteligencija će postati neizostavan deo svih nivoa menadžmenta, od operativnog do strateškog, omogućavajući automatizaciju složenih zadataka, podršku u donošenju odluka i optimizaciju poslovnih procesa. AI će biti ključni saveznik u analizi podataka, predviđanju trendova i kreiranju inovativnih rešenja. Prema Strategiji razvoja veštačke inteligencije u Srbiji za period 2025–2030 [9], AI će omogućiti optimizaciju procesa u različitim sektorima,

uključujući zdravstvo, obrazovanje, finansije i javnu upravu, što će doprineti konkurentnosti i održivom razvoju.

Razvoj adaptivnih i agilnih strategija zasnovanih na realnom vremenu i analitici podataka: Organizacije će koristiti napredne analitičke alate i AI za prikupljanje i obradu podataka u realnom vremenu, što će omogućiti brzo prilagođavanje promenama na tržištu i kreiranje fleksibilnih strategija [5]. Edge AI tehnologije, koje omogućavaju obradu podataka na samom izvoru, postaće standard u poslovanju.

Povećanje fokusa na personalizaciju i korisničko iskustvo: Korisničko iskustvo biće u centru pažnje, a AI će omogućiti kreiranje personalizovanih, interaktivnih i prilagođenih usluga. Kompanije će koristiti podatke o korisnicima za pravljenje preciznih ponuda i unapređenje usluga, čime će povećati lojalnost i zadovoljstvo kupaca.

Jačanje saradnje između IT i poslovnih funkcija: Sinergija između IT sektora i poslovnih jedinica postaće još snažnija. IT neće biti samo podrška, već aktivni partner u kreiranju strategija i inovacija. Ova saradnja omogućava bolje razumevanje tehnoloških mogućnosti i njihovog uticaja na poslovne ciljeve.

8. PRAKTIČNI PRIMERI I STUDIJE SLUČAJA

Tabela 1. Primeri iz prakse sa efektima i koristima

Trend	Primer iz prakse	Efekti i koristi
Integracija AI u menadžment	Microsoft i Google koriste AI za podršku donošenju odluka na svim nivoima	Povećanje efikasnosti, brže donošenje odluka, smanjenje rizika
Agilne strategije u realnom vremenu	Amazon koristi Edge AI za optimizaciju logistike i personalizaciju ponude u realnom vremenu	Povećanje zadovoljstva kupaca, smanjenje troškova, veća fleksibilnost
Personalizacija korisničkog iskustva	Netflix i Spotify koriste AI za kreiranje personalizovanih preporuka	Povećanje angažovanosti korisnika i lojalnosti
Saradnja IT i poslovnih funkcija	Airbnb integriše IT i poslovne timove za razvoj inovativnih rešenja	Brža implementacija inovacija, bolje usklađivanje tehnologije i poslovnih ciljeva

Visokotehnološke kompanije kontinuirano koriste integraciju AI u sve nivoe menadžmenta, što nedvosmisleno donosi ogromnu uštedu svih resursa, ali i najbrže strateško odlučivanje u bilo kojoj fazi poslovanja uz maksimalno smanjenje rizika.

Efekti korisnosti su povećanje efikasnosti, brže donošenje odluka, povećanje zadovoljstva i lojalnosti kupaca, smanjenje troškova, veća fleksibilnost, brža implementacija inovacija i bolje usklađivanje tehnologija i poslovnih ciljeva.

Agilne strategije u realnom vremenu predstavljaju pristup upravljanju i donošenju poslovnih odluka koji je zasnovan na brzom prilagođavanju promenama i neprekidnoj evaluaciji podataka iz okruženja. Ove strategije koriste iterativne cikluse planiranja i izvršenja, što omogućava organizacijama da kontinuirano prate situaciju, brzo reaguju na nove informacije i pravovremeno menjaju pravce delovanja. Korišćenjem agilnih strategija u realnom vremenu, organizacije postižu veću operativnu efikasnost, smanjuju kašnjenja i rizike, kao i povećavaju sposobnost inovacija i konkurentne prednosti. Ovaj pristup se sve više primenjuje i van softverske industrije, kao efikasan način upravljanja u dinamičnom i neizvesnom poslovnom okruženju.

9. KLJUČNI TRENDVI U BUDUĆNOSTI STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA SA IT I AI

Tabela 2. Opisi trendova sa primerima u kompanijama

Trend	Opis	Primeri kompanija
Integracija AI u sve nivoe menadžmenta	AI kao podrška i izvršilac zadataka na svim hijerarhijskim nivoima	Microsoft, Google
Adaptivne i agilne strategije	Korišćenje podataka u realnom vremenu za brzo prilagođavanje strategija	Amazon, Tesla
Fokus na personalizaciju	Kreiranje prilagođenih proizvoda i usluga za korisnike	Netflix, Spotify
Saradnja IT i poslovnih funkcija	Sinergija između IT i poslovnih timova za inovacije i efikasnost	Airbnb, Positive

10. RAST PRIMENE AI U STRATEŠKOM MENADŽMENTU (2020-2025)

Tabela 3. Procenat kompanija koje koriste AI u strateškom menadžmentu

Godina	Procenat kompanija koje koriste AI u strateškom menadžmentu (%)
2020	35
2023	58
2025	75 (projekcija)

Izvor: Gartner [5]

Imajući u vidu da u ovom trenutku postoje AI alati za gotovo svaku oblast poslovanja, kao i veliki broj aplikacija koje to podržavaju, tadašnja projekcija od 75 procenata u 25. godini je u potpunosti očekivana. S druge strane, postavlja se pitanje: obučenost kadrova za upotrebu AI, kao i opremljenost i sama integracija poslovanja sa AI tehnologijama?

11. ZAKLJUČAK

Upotreba informacionih tehnologija (IT) i alata veštačke inteligencije (AI) predstavlja ključni pokretač razvoja savremenog strategijskog menadžmenta. Integracija ovih tehnologija omogućava organizacijama brže donošenje odluka, preciznije planiranje i veću adaptivnost u složenim i promenljivim poslovnim uslovima. Primena AI alata unapređuje sve faze menadžmenta — od analize tržišta i prediktivne analitike do implementacije i kontinuirane kontrole rezultata, što doprinosi stvaranju agilnih, realno-vremenskih i personalizovanih strategija. Digitalna transformacija nije samo tehnološki izazov, već i strateški imperativ koji oblikuje budućnost poslovanja. Primena informacionih tehnologija i veštačke inteligencije u strategijskom menadžmentu predstavlja strateški imperativ. Organizacije koje uspešno implementiraju ove alate beleže brži rast prihoda, veću efikasnost i bolju adaptaciju na tržišne promene. Za puni efekat, neophodno je uskladiti IT strategiju sa opštom strategijom, kao i uložiti u edukaciju kadra.

Dalji razvoj digitalne zrelosti i tehnološke infrastrukture, te jačanje saradnje između IT i poslovnih sektora, biće presudni faktori za konkurentsku prednost u budućnosti. Veštačka

inteligencija će se proširiti na sve nivoe menadžmenta, omogućavajući automatizaciju složenih zadataka, poboljšanu analizu podataka i kreiranje inovativnih rešenja. Organizacije koje usvoje ove tehnologije i usklade IT i AI strategiju sa svojim poslovnim ciljevima biće lideri u digitalnoj transformaciji i održivom razvoju.

U tom smislu, digitalna transformacija menadžmenta nije samo tehnološki izazov, već strateški imperativ za očuvanje i unapređenje poslovne konkurentnosti u 21. veku, kako na globalnom, tako i na regionalnom nivou, kao što to potvrđuje i Strategija za razvoj veštačke inteligencije u Republici Srbiji za period 2025–2030. godine. Potrebno je kontinuirano ulaganje u edukaciju kadrova i razvoj tehnoloških kapaciteta kako bi se ostvarili puni potencijali IT i AI u strategijskom menadžmentu.

Bibliografija

1. Barney, J., Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. Journal of Management, 1991, 17(1): pp. 99–120.
2. Westerman, G., Bonnet, D., McAfee, A., Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. Harvard Business Review Press, 2014.
3. Mintzberg, H., Waters, J., Of Strategies, Deliberate and Emergent. Strategic Management Journal, 1985, 6(3): pp. 257–272.
4. Marjanović, U., Mihailović, S., Spasić, D., Strategijski menadžment: teorija i praksa. Ekonomski fakultet, 2018.
5. Gartner Report, Strategic IT Integration, 2023.
6. McKinsey Digital (2022). AI Adoption and Business Performance Report.
7. OECD, Digital Skills in the Western Balkans, 2022.
8. Forrester, Digital Strategy Alignment Report, 2023.
9. https://www.srbija.gov.rs/extfile/sr/437304/strategija_vestacka_inteligencija054_cyr6.zip



THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE IMPROVEMENT OF SPORT MANAGEMENT

ULOGA VEŠTAČKE INTELIGENCIJE U UNAPREĐENJU UPRAVLJANJA U SPORTU

Edita Kastratović | Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Republika Srbija |
edita.kastratovic@vspep.edu.rs

Milan Dragić | Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Republika Srbija |
milan.dragic@vspep.edu.rs

Abstract

The role of artificial intelligence (AI) in modern sports increasingly extends beyond performance analysis to the sphere of sports management. By integrating intelligent systems into planning, decision-making, and performance evaluation processes, organizations achieve more efficient management of resources, teams, and sporting events. Machine learning algorithms and big data analytics enable precise performance tracking, investment optimization, and enhanced fan engagement through personalized content. Intelligent tools for market trend prediction, audience analysis, and brand strategy development play a crucial role in shaping modern sports governance. This paper explores how AI transforms sports management and addresses potential challenges related to ethics, data privacy, and algorithmic transparency.

Sažetak

Uloga veštačke inteligencije (VI) u savremenom sportu sve više prevazilazi analizu performansi i prelazi u sferu upravljanja sportskim organizacijama. Integracijom inteligentnih sistema u procese planiranja, donošenja odluka i evaluacije rezultata, omogućava se efikasnije upravljanje resursima, timovima i sportskim događajima. Algoritmi mašinskog učenja i analitika velikih podataka doprinose preciznijem praćenju učinka sportista, optimizaciji finansijskih ulaganja i unapređenju komunikacije sa navijačima kroz personalizovane sadržaje. Poseban značaj imaju inteligentni alati za predviđanje tržišnih trendova, analizu publike i razvoj strategija brendiranja sportskih organizacija. Ovaj rad razmatra načine na koje veštačka inteligencija transformiše sportski menadžment i istražuje potencijalne izazove, uključujući pitanja etike, privatnosti i transparentnosti algoritamskog odlučivanja.

Ključne reči: veštačka inteligencija, sportski menadžment, upravljanje, analiza podataka, digitalna transformacija, donošenje odluka

Keywords: artificial intelligence, sports management, governance, data analytics, digital transformation, decision-making

1. INTRODUCTION

Modern sports represent a complex and dynamic system that integrates competitive, organizational, financial, technological, and marketing aspects. Over the past decades, rapid technological changes, the globalization of the sports market, and the growing commercial value of sports have increased the need for fast, accurate, and data-driven decision-making.

In this context, digital technologies, especially artificial intelligence (AI) have become key drivers of innovation in sports management.

The development of artificial intelligence has significantly changed the way sports organizations operate, as well as the way athletes train, fans consume content, and managers plan and optimize business processes. Although AI was initially used mainly for analyzing athlete performance, today its application is increasingly expanding to strategic decision-making, operational management, financial management, marketing, fan communication, and the creation of personalized sports experiences. In this way, AI is transitioning from a supportive tool to an integral part of sports organizations and their everyday functioning.

The application of machine learning algorithms and big data analysis has gained particular importance, as it makes it possible to extract patterns, predictions, and recommendations from vast amounts of sports, organizational, and commercial information—insights that are relevant for improving performance and efficiency. As a result, sports have become one of the most suitable fields for the development and implementation of intelligent technologies due to the high intensity of data, precisely defined success metrics, and significant economic potential.

In a broader social context, artificial intelligence is also changing the way fans engage with sports. Personalized content, digital platforms, interactive statistical dashboards, and sentiment-analysis systems are creating a new environment in which fans take on a more active role, while sports organizations gain new opportunities for audience development and for launching targeted marketing campaigns.

The aim of this paper is to analyze the ways in which artificial intelligence contributes to improving the management of sports organizations, as well as to identify the key benefits, challenges, and limitations of its application. Special attention is given to the role of artificial intelligence in decision-making processes, resource management, the development of marketing and communication strategies, and the ethical and regulatory frameworks necessary for the sustainable and responsible use of these technologies in sports. In doing so, the goal is to provide a comprehensive overview of the transformative role of artificial intelligence in modern sports management.

2. THE CONCEPT AND DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Artificial intelligence refers to a field of computer science focused on developing systems capable of performing tasks that require human intelligence, such as learning, reasoning, pattern recognition, and decision-making [1]. The roots of artificial intelligence date back to the 1950s, when the concept of “intelligent machines” first emerged. According to Russell and Norvig, “Artificial intelligence is a field of study concerned with building intelligent agents—systems that perceive their environment and take actions that increase their chances of success” [2].

Authors Poole and Mackworth state that “Artificial intelligence studies the set of methods used to construct systems capable of performing tasks that would otherwise require human intelligence” [3].

In a managerial context, Kaplan and Haenlein emphasize that artificial intelligence refers to systems capable of processing and interpreting data, learning from experience, and adapting their behavior in order to achieve predefined goals. According to these authors, “Artificial intelligence is a system’s ability to interpret external data, learn from it, and use that knowledge to achieve specific goals through flexible adaptation” [4].

Modern AI development is based on machine learning and deep learning algorithms, which enable systems to improve based on data. Today, these technologies are widely applied in medicine, finance, industry, and increasingly in sports, where they enable intelligent process management and strategic decision-making.

3. APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SPORTS

3.1 Analysis of athlete performance and preparation

Artificial intelligence has significantly improved the way athlete performance is monitored, analyzed, and optimized. Modern systems enable detailed tracking of biomechanics, physiological parameters, energy expenditure, and tactical behavior in real time. Data is collected through sensors, GPS devices, wearable technology, high resolution cameras, and advanced video-analytics platforms, while machine learning and computer vision algorithms enable fast and accurate processing of that data [5,6].

These systems contribute to the development of personalized training programs, early detection of injury risks, and optimization of workload to increase efficiency and endurance. Predictive models can identify patterns that precede overuse or injury, allowing coaches and medical teams to intervene on time. AI is also used in tactical analysis, where historical data and situational models are used to generate recommendations for improving individual and team performance.

3.2 Management of sports organizations

The use of artificial intelligence in managing sports organizations is becoming increasingly widespread and covers a broad range of activities from administrative tasks to strategic planning. Intelligent systems enable the automation of routine processes, such as record keeping, training planning, logistical coordination, and internal communication within the organization.

In the field of human resource management, AI is used for evaluating employee performance, analyzing competencies, predicting staffing needs, and optimizing work schedules. In financial management, machine learning algorithms enable advanced budget analytics, monitoring of expenses and revenues, and forecasting financial trends, which supports reliable strategic decision-making. In addition, AI contributes to better infrastructure planning, sports event management, and resource optimization, thereby increasing operational efficiency and the long-term sustainability of sports organizations.

3.3 Communication and fan engagement

Artificial intelligence has transformed how sports organizations communicate with their audience and manage the fan experience. Advanced chatbots, automated customer-support systems, and personalized platforms enable fast and direct interaction with fans, providing information about matches, results, ticket sales, and exclusive content.

Recommendation systems based on user-behavior analysis enable the creation of personalized digital experiences—from suggested video content and products to tailored offers and communications. This approach increases fan loyalty, boosts engagement, and contributes to revenue growth through improved ticket sales, memberships, and merchandising.

In addition, AI is used for sentiment analysis on social media, trend identification, and measuring audience satisfaction, allowing sports organizations to plan strategically and create content aligned with fan interests.

4. THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN IMPROVING MANAGEMENT IN SPORTS

4.1 Data-driven decision-making

Successful managers are evaluated based on the effectiveness of the decisions they make and the outcomes of those decisions. Decision-making is closely linked to problems that arise when there is a gap between the desired and the actual state. It is a complex process that requires

various supporting tools such as methods, procedures, and instruments that facilitate decision-making within an organization [7].

Traditional management models in sports often relied on intuition, personal experience of managers, and subjective assessments. The integration of artificial intelligence enables a shift toward a system in which decisions are made based on large volumes of data, analytical models, and statistical algorithms. This approach increases objectivity, reduces the risk of human error, and allows for more accurate decisions related to athlete selection, training planning, and tactical choices. In addition, AI enables predictive analytics, which helps identify potential problems or opportunities, allowing managers to react in time and optimize team performance. Artificial intelligence makes it possible to collect and process a large number of data points and parameters from both within the system and its environment. The quality of responses depends on the analysis of collected data and coordination with the decision-making process. Software powered by artificial intelligence can provide advanced analytics to improve responsiveness and support the making of appropriate and timely decisions [8].

AI algorithms sometimes make decisions in a fully automated manner. For example, a spam filter can automatically remove spam messages from someone's email account. In other cases, decisions are partially automated, meaning that the algorithm performs the analysis while humans make the final decision with the help of algorithmic recommendations.

For instance, after an algorithmic system evaluates a client's creditworthiness, a bank officer may decide whether the client can borrow money based on additional assessments (psychological factors, body language, context, etc.) [9]. Partially automated decision-making is especially important in certain sports disciplines where evaluation cannot rely solely on whether something was executed or achieved, but also on aesthetic impression (gymnastics, rhythmic gymnastics, artistic swimming, diving, etc.).

4.2 Financial planning and optimization of resources

Financial planning is the most demanding area of business planning. Effective financial planning requires examining planned financial activities that align with the company's goals, forecasting the revenues and expenses arising from the company's operations, and considering different alternatives related to the optimal use and acquisition of financial resources [10].

Machine learning algorithms and big data analytics enable sports organizations to closely monitor revenues, expenses, ticket sales trends, merchandising results, and the financial performance of individual teams or projects. This allows managers to plan budgets more effectively, use resources more efficiently, and increase profitability. Intelligent platforms make it possible to track sponsorships, investments, and returns on investment, as well as analyze the financial impact of organized events. AI can also propose optimized resource allocation based on seasonal variations, expected audience engagement, or athlete performance, further contributing to efficient management and the sustainability of sports organizations.

4.3 Management of human resources and performance of athletes

Human resource management is a key managerial function aimed at identifying, developing, and utilizing an organization's human potential as efficiently as possible in order to achieve its developmental and strategic goals [11].

Artificial intelligence enables advanced athlete performance analysis by tracking physical parameters, recovery, injuries, and individual performance during training and competitions. Based on this data, managers and coaches can make informed decisions regarding training schedules, rehabilitation of injured athletes, and long-term career development. This approach reduces the risk of overuse and injuries while increasing the overall efficiency and competitiveness of the team.

4.4 Strategic planning and success evaluation

Strategic planning is a process through which the existing strategy is implemented and, when necessary, adapted to new circumstances. Its formation is influenced by various factors, such as key success elements, the ambitions and values of management, obligations toward society, and characteristics of the internal organizational culture. In addition, the development of a strategy is shaped by broader conditions in which the organization operates—including cultural, political, economic, technological, sociological, and demographic factors [11].

AI systems enable the monitoring and evaluation of long-term strategies in sports organizations, including youth talent development, brand internationalization, and fan engagement. Predictive models can assess the potential impact of new initiatives, while the analysis of historical data helps identify best practices and optimize future decisions.

4.5 IBM study

Sports organizations are increasingly applying artificial intelligence (AI) to analyze fan behavior and market trends. According to IBM's 2025 study *"Sports Fans Demand More Dynamic Digital Content, Powered by AI"*, conducted in June 2025 on a sample of 20,864 fans aged 18 and older from 12 countries (USA, Canada, United Kingdom, France, Germany, Italy, Spain, India, UAE, Saudi Arabia, Mexico, and Brazil), the results show that most respondents believe AI will significantly influence how they consume sports. More than half of surveyed fans want AI-based commentary and insights for past, present, and future events, while mobile sports apps are becoming a key tool for the fan experience—especially for those attending events in person.

The interviews were conducted online, with approximately 2,000 responses per market in the primary countries and around 1,000 responses in the secondary markets. Participants had to be average sports fans who follow one or more sports, including football, cricket, tennis, basketball, baseball, rugby, golf, American football, Formula 1 racing, athletics, swimming, and the Olympic Games.

The study shows that fans increasingly view technology—and especially AI—as a positive force in sports. Compared to 2024, overall AI usage among fans has increased in almost all re-tested markets: 85% of respondents see value in integrating technology into their sports experience, while 63% express trust in AI-generated sports content. Fans particularly emphasize real-time game updates (35%) and personalized content (30%) as key engagement elements.

Beyond live events, fans are increasingly relying on highlight videos (51%), post-event summaries (37%), and athlete interviews (32%). Dedicated mobile sports apps are widely adopted, with 73% of respondents using them, while social media remains a key platform for additional content—59% of fans follow influencers for analysis and predictions.

Only 27% of respondents expect their sports-content consumption habits to remain unchanged over the next two years. Around 80% believe that technology—especially AI—will have the greatest impact on how sports are followed by 2027. More than half of respondents want AI-generated commentary and insights for all sports events, while 33% believe that real-time translation technology will significantly enhance their international experience, particularly in markets where English is not the dominant language.

Additional key findings include the expansion of sports engagement beyond the game itself through continuous multi-screen content: 90% of fans consume sports content outside of watching events, while 40% of mobile-app users rely on apps for centralized information and 35% for real-time updates. App usage is increasing among live-event attendees, with 82% using apps—and 91% of them using apps during the event itself—primarily for real-time commentary (44%), statistics and analytics (41%), and enhanced in-stadium experiences (35%).

Fans are increasingly seeking a shared and connected sports experience: 35% plan to watch more live content, and 29% expect to attend events in person more often. They consider improvements such as faster highlights (67%), personalization (65%), and greater access to players and teams (65%) essential for enhancing the digital experience. Interest in community-driven experiences is also growing—the share of respondents ranking communal engagement as a top priority increased from 9% in 2024 to 11% in 2025 [12].

5. CHALLENGES AND ETHICAL ISSUES IN THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SPORTS

Although artificial intelligence (AI) brings numerous benefits to sports, its application simultaneously raises a range of ethical, legal, and social concerns. Key challenges include the protection of athletes' privacy, the security and integrity of collected data, and the transparency of the algorithms that make decisions. Automated systems may, for example, favor certain athlete profiles or draw conclusions based on incomplete, unverified, or biased data, which can result in discrimination or unfair treatment.

AI systems have the ability to collect and process large amounts of personal data, which can lead to serious concerns regarding privacy and the potential misuse of this information by unauthorized or malicious parties. A particular issue is the lack of trust surrounding the collection, storage, and use of athlete data. The application of artificial intelligence in surveillance systems can lead to violations of individuals' privacy rights, something to which parents of underage athletes are especially sensitive [13].

The issue of responsibility in the context of AI becomes especially important: who is accountable when a decision generated by an algorithm leads to an error in management, athlete selection, or performance evaluation? Without clear regulations, sports organizations and coaches may find themselves in a legally uncertain position, while athletes remain potentially unprotected.

For this reason, there is a strong need for clear ethical standards and regulatory frameworks, such as the European Commission's guidelines for trustworthy and responsible AI application [14]. These guidelines emphasize principles of transparency, fairness, accountability, and privacy protection, which are essential for maintaining the trust of athletes and the public in the technology. In addition, continuous risk assessment, monitoring of AI-driven decisions, and education of sports professionals on the possibilities and limitations of these technologies are recommended to ensure ethical and legally responsible implementation of AI in sports.

6. CONCLUSION

Artificial intelligence has become one of the most significant drivers of transformation in modern sports and sports management. Its capabilities cover a wide range of activities—from athlete performance analysis and financial management to resource optimization, enhanced user experience, and improved fan communication. By integrating AI, sports organizations become more capable of making precise, timely, and data-driven decisions, which increases their efficiency, competitiveness, and long-term sustainability.

The use of AI in sports brings numerous benefits: improved athlete preparation, reduced injury risks, enhanced strategic planning, personalized digital content for fans, and increased audience engagement. However, despite its vast potential, several challenges remain—ranging from ethical questions of transparency, fairness, and privacy protection to regulatory issues and accountability for algorithm-based decisions.

For this reason, it is essential that the integration of AI into the sports sector be accompanied by clearly defined ethical and legal standards, as well as continuous education of sports professionals. Only in such an environment is it possible to ensure an application that is

technologically efficient, socially responsible, and aligned with the safe and fair development of the sports system.

In the future, artificial intelligence is expected to become a standard part of managerial processes in sports organizations, as well as one of the key technologies shaping professional sports, the sports-content market, and the overall fan experience. Athletes, coaches, and managers will gain even more powerful tools for analysis, planning, and optimization, while fans will have access to richer, more personalized, and interactive sports environments. In this way, AI not only improves sports today but also lays the foundations for its further development in the decades to come.

Bibliography

1. Davenport, T., & Harris, J., *Competing on Analytics: The New Science of Winning*. Harvard Business Review Press, 2017.
2. Russell, S., & Norvig, P., *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (3rd ed.). Pearson, 2016, pp.2.
3. Poole, D., & Mackworth, A., *Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents* (2nd ed.). Cambridge University Press, 2017., pp.1.
4. Kaplan, A., & Haenlein, M., „Siri, Siri, in my hand: Who’s the fairest in the land? On the interpretations, illustrations and implications of AI.” *Business Horizons*, 2019. 62(1), 15–25.
5. Seçkin, A.Ç., et al., *Review on Wearable Technology in Sports: Concepts, Challenges and Opportunities*. *Applied Sciences*, 2023., 13(18), pp. 2-39.
6. Ghosh, I., et al., *Sports Analytics Review: AI Applications, Emerging Techniques and Algorithmic Perspective*, *Advanced Review*, 2023., e1496
<https://wires.onlinelibrary.wiley.com/doi/am-pdf/10.1002/widm.1496>
7. Kastratović E., *Preduzetnički menadžment*, VŠPEP, Beograd, 2025., str.133.
8. Wang, Haining; Huang, Jimmy; and Zhang, Zhewei, "The Impact of Deep Learning on Organizational Agility" (2019). *ICIS 2019 Proceedings*. 26., page 3.
https://aisel.aisnet.org/icis2019/governance_is/governance_is/26
9. Frederik J. Zuiderveen Borgesius, *Strengthening legal protection against discrimination by algorithms and artificial intelligence*, *The International Journal of Human Rights*, 24:10, 1572-1593, 2020., page 1573.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13642987.2020.1743976>
10. Kastratović E., *Finansijski menadžment*, VŠPEP, Beograd, 2022., str.208.
11. Kastratović E., *Uvod u menadžment*, Fakultet za menadžment u sportu, Univerzitet "Braća Karić", Beograd, 2008., str. 99.
12. IBM Study: Sports Fans Demand More Dynamic Digital Content, Powered by AI, 2025.
<https://www.prnewswire.com/news-releases/ibm-study-sports-fans-demand-more-dynamic-digital-content-powered-by-ai-302531897.html>
13. Huriye, Z. A., *The Ethics of Artificial Intelligence: Examining the Ethical Considerations Surrounding the Development and Use of AI*, *American Journal of Technology*, ISSN 2958 – 4094, Vol.2, Issue 1, pp 37 – 44, 2023. DOI:
<https://doi.org/10.58425/ajt.v2i1.142>

14. European Commission., Ethics Guidelines for Trustworthy AI, 2019.
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1>





KONCEPTI IDENTITETA U JAVNOJ ADMINISTRACIJI U DECENTRALIZOVANIM MREŽAMA SA BLOKČEJNOM

CONCEPTS OF IDENTITY IN PUBLIC ADMINISTRATION WITHIN DECENTRALIZED BLOCKCHAIN NETWORKS

Bojan Milosavljević | Akademija vaspitačko-medicinskih strukovnih studija, Kruševac, Republika Srbija |
bmilosavljevic@gmail.com

Dušan Trajković | Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“ Kruševac, Republika Srbija |
dusan.trajkovic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Miljan Milić | Akademija vaspitačko-medicinskih strukovnih studija, Kruševac, Republika Srbija |
mmelektronik1@gmail.com

Sažetak

U radu se polazi od osnovnih pojmova decentralizovanog identiteta (DID) različitih entiteta (pojedinaца i organizacija) i za njih važećih proverljivih svedočanstava (verifiable credentials – VC) da nose, poseduju određene atribute i opisuje njihova primena i upravljanje u sistemu sa izdavaocem, vlasnikom (nosiocem) svedočanstva i proverivačima proverljivih (prezentacija) svedočanstva. Zatim se ističu prednosti uvođenja u javnom sektoru takvog sistema zasnovanog na decentralizovanim mrežama i blokčejn registru poverenja u odnosu na konvencionalnu infrastrukturu javnih ključeva i sertifikate X.509. Shodno tome se predlaže koncept organizovanja sistema sa decentralizovanim proverljivim svedočanstvima u administrativnom i tehničkom smislu na državnom i globalnom nivou. Poseban osvrt daje se na odgovore na verovatne nedoumice u vezi sa primenom koje bi proistekle od svih vrsta zainteresovanih korisnika, uključujući i pitanja poništavanja proverljivog svedočanstva od strane izdavaoca ili institucije nadređene izdavaocu, integracije identiteta i proverljivih svedočanstava sa decentralizovanim blokčejn platformama (javnim i sa dozvolama) koje primenjuju pametne ugovore i tokene za digitalnu imovinu, ili radi svedočanstva o pouzdanosti posrednika za podatke izvan blokčejn decentralizovane mreže (oracles).

Abstract

The paper starts from the basic notions of decentralized identity (DID) of various entities (individuals and organizations) and their valid verifiable credentials (VC) to hold, possess certain attributes and describes their application and governance in the system with the issuer, owner (holder) and verifiers of the verifiable (presentation of) credentials. Next, the advantages are highlighted of a system based on decentralized networks and blockchain trust registry applied in the public sector, compared to conventional public key infrastructure and X.509 certificates. Accordingly, the concept of organizing a system with decentralized verifiable credentials in the administrative and technical sense at the national and global level is proposed. Particular attention is given to responses to potential implementation concerns that would arise from all types of stakeholders, including issues of revocation of a verifiable credential by the issuer or an institution superior to the issuer, the integration of identity and verifiable credentials with decentralized blockchain platforms (public and permissioned) that implement smart contracts and digital asset tokens, or to attest to the trustworthiness of oracles – data intermediaries outside the blockchain decentralized network.

Ključne reči: decentralizovani identitet (DID), proverljivo svedočanstvo (akreditivi), javna administracija (uprava), blokčejn, pametni ugovori, pouzdani posrednici za podatke

Keywords: *decentralized identity (DID), verifiable credentials (VC), public administration, blockchain, smart contracts, data oracles*

1. UVOD

Poslovi javne administracije zahtevaju vođenje evidencije podataka, postupaka i čitavih procesa u kojima učestvuju entiteti – građani i organizacije, a mogu se odnositi na pitanja njihove imovinsko-pravnih odnosa i osobina (statusa) samih entiteta po raznim osnovama. Trenutno stanje vođenja poslova u javnoj administraciji odlikuje *fragmentacija* (tzv. „silosi“) podataka, pa samim tim i u postupcima koji se vode. Iako se od uvođenja Zakona o elektronskom potpisu 2004. godine pojavio značajan broj servisa na Portalu javne uprave Republike Srbije, često je potrebno i dalje da građani ili predstavnici organizacije obilaze (fizički) *veći broj šalterskih službi u više radnih dana* radi dobijanja samo jednog dokumenta, čiji *veći broj kopija* onda treba proslediti na još nekoliko službi javne uprave. Uz sve to, podaci o statusu građana i organizacija su i *neusaglašeni među različitim službama*, jer *ne postoji strateška opredeljenost za automatsko usaglašavanje*, pa ni razrade efikasnih postupaka u te svrhe, npr. između matične evidencije umrlih ili odseljenih / useljenih lica i biračkih spiskova. Ni *bezbednost sistema* ne može biti na visokom nivou kada se mora sprovoditi parcijalno, po službama (više puta, sa više resursa), umesto u jedinstvenom sistemu javne uprave i administracije. O tome svedoče nedavni primeri pada sistema Republičkog geodetskog zavoda [1] i Ministarstva pravde [2], kao i hakerski napad i krađa podataka Elektroprivrede Srbije [3]. Izvesno da je i usled navedenih problema državna uprava prepoznala potrebu za kreiranje nacrt (i izvesno kasnije predloga) Zakona o matičnom registru [4], koji bi trebalo da zakonski obaveže sve učesnike u procesima matične evidencije da aktiviraju definisane procedure (koje ostaju da se razrade u podzakonskim aktima po usvajanju zakona, koje se očekuje na redovnom jesenjem zasjedanju Narodne skupštine Republike Srbije 2025. godine).

Nadahnut gore pomenutim dešavanjima i najaktuelnijim trendovima u razvoju digitalizacije javnih službi, zasnovanih na primeni tehnologija decentralizovanih mreža i blokčejna, ovaj rad iznosi koncept *decentralizovanog identiteta* i predloge rešavanja nekih pitanja i nedoumica u vezi sa njegovom primenom u odnosu na trenutno primenjivane tehnologije. Predložena digitalna transformacija zasniva se na konceptu *decentralizovanog identifikatora*, DID (engl. *decentralized identifier*) i principu „svoj identitet nosiš sa sobom“, u *digitalnom novčaniku* (engl. *digital wallet*), aplikaciji koju svaki korisnik koristi na mobilnom uređaju ili na računaru. Digitalni novčanik sadrži *proverljiva svedočanstva* (dokumenta, VC – engl. *verifiable credentials*) izdata korisniku aplikacije kao *nosiocu* (engl. *holder*) od strane različitih ovlašćenih entiteta (najčešće organizacija) *izdavalaca* (engl. *issuers*) i upravlja automatizovanim (i bržim) postupcima preuzimanja svedočanstava od izdavalaca, kao i provere (potvrde) od strane *proverivača* (engl. *verifiers*) urađenih *prikaza* (*prezentacija*, VP) tog svedočanstva za proveru u sličnim aplikacijama koje koriste proverivači u svom poslovanju. Blok dijagram toka glavnih aktivnosti na ostvarivanju decentralizovanog identiteta prikazan je na slici 1.



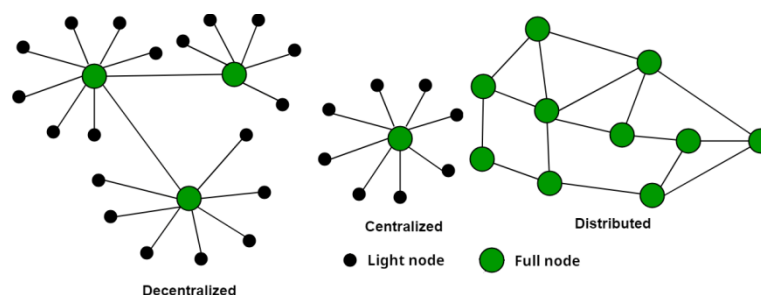
Slika 1. Blok dijagram toka glavnih aktivnosti za primenu decentralizovanog identiteta

Za razliku od (već zakonski) kvalifikovanih elektronskih sertifikata X.509 za elektronsko potpisivanje i šifrovanje dokumenata, koji garantuju pravnu valjanost i neporecivost potpisa, upotreba iste *infrastrukture javnih* (i privatnih) *ključeva* (PKI – engl. *Public Key Infrastructure*) (asimetrične kriptografije) koje prenose DID dokumenti je olakšana, jer je deo automatizovanih procesa dobijanja i korišćenja DID, u kom slučaju nije neophodno postojanje *sertifikacionih tela*

(CA, engl. *Certification Authorities*). CA garantuju tačnost povezanih podataka identiteta sa sertifikatom, jer sada tu ulogu preuzima decentralizovana mreža *registra proverljivih podataka* (engl. *verifiable data registry – VDR*) i uspostavljena hijerarhija potvrđena odgovarajućim proverljivim svedočanstvima. Ovim pristupom povećava se efikasnost i utemeljenje standarda javne uprave u administraciji za sve delatnosti i smanjuju se troškovi i mogućnosti prevare i krađe identiteta. Ovaj integrisani sistem automatizacije izdavanja, čuvanja i provere svedočanstava omogućava i tzv. *provere (dokaze) na osnovu nultog znanja* (ZKP – engl. *zero-knowledge proofs*). To znači da je moguće proveravati samo neophodno, npr. proveriti punoletnost bez odavanja datuma ili godine rođenja. Primena tehnologije decentralizovanog identiteta deo je šireg trenda digitalne nezavisnosti pojedinca.

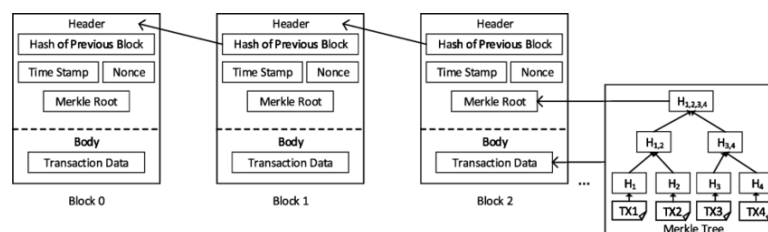
2. PRIMENE DECENTRALIZOVANIH MREŽA SA BLOKČEJNOM U JAVNOJ ADMINISTRACIJI I POSLOVANJU

Funkcionisanje decentralizovane mreže ravnopravnih računara, engl. *peers* (čvorova, engl. *nodes*) u odnosu na centralizovanu i distribuiranu obradu prikazano je na slici 2. Zasniva se na kopijama istih sadržaja na svim *potpunim čvorovima* (engl. *full nodes*), pri čemu u prihvatanju promena sadržaja učestvuju svi čvorovi, u protokolu koji se naziva *konsenzus*.



Slika 2. Principi centralizovane, distribuirane i decentralizovane obrade podataka u mreži

Sadržaji u čvorovima decentralizovane mreže najčešće su u strukturi blokčejna, blokova podataka u lancu – engl. *blockchain* koji predstavlja *digitalnu poslovnu knjigu* (engl. *ledger*), što znači da se u njoj blokovi sadržaja mogu samo dodavati, posle čega je ne promenljiv i ne može se ni obrisati. Održavanje ispravnosti (nepromenljivosti) podataka podržano je uzastopnih primena na blokove podataka u lancu posebnih matematičkih *heš* (engl. *hash*) funkcija (heš od heš od heš...) u hijerarhiji stabla (engl. *Merkle tree*), kao što je prikazano na slici 3. Heš funkcije nemaju svoju inverznu funkciju, što u praksi znači da od vrednosti (fiksne dužine) koja se dobije njihovom primenom praktično nije moguće rekonstruisati polazne podatke, a i najmanja izmena polaznih podataka dovodi do izmene odgovarajuće heš vrednosti.



Slika 3. Šema održavanja lanca blokova podataka = blokčejn (engl. *blockchain*) uzastopnom primenom heš funkcije po hijerarhiji Merkl stabla

2.1 Blokčejn platforme sa javnim (opštim) i privatnim pristupom podacima, bez i sa ovlašćenjima (dozvolama) pristupa i obavljanja transakcija

Prva objavljena primena decentralizovanih mreža i tehnologije blokčejna vezuje se za pojavu kriptovalute *bitcoin* (engl. *bitcoin*) 2008. godine, a 2015. godine počinju da se primenjuju *pametni ugovori* (engl. *smart contracts*), pisani u namenskom programskom jeziku *Solidity*,

koji se izvršavaju u posebnoj virtualnoj mašini EVM – engl. *Ethereum Virtual Machine* kao reakcija na događaje u decentralizovanoj javnoj blokčejn mreži *Itirium* (engl. *Ethereum*). Takve prve decentralizovane mreže sa nepromenljivim sadržajem posle dodavanja u blok podataka povezanih u lanac sa višestrukom kriptografskom zaštitom, uz konsenzus svih čvorova, imaju *javni pristup* svim podacima i *slobodan pristup* (bez posebnih ovlašćenja, dozvola, engl. *permissionless*) bilo kome za dodavanje svojih podataka. To je za održavanje potrebne bezbednosti podataka i mreže u celini iziskivalo veoma energetski zavisne protokole konsenzusa u decentralizovanoj mreži, zbog čega se plaćala nadoknada (za utrošenu energiju, engl. *gas fee*) za svaku transakciju, od čega onom čvoru koji prvi reši kriptografski zadatak da bude konsenzusom prihvatljiv novi blok podataka pripada nagrada, *podsticaj* (engl. *incentive*) obično u vidu kriptovalute, na taj način vezane za datu javnu blokčejn platformu, da bi se ulagali materijalni (računarski i mrežni) resursi i značajna električna energija za potrebno rešavanje kriptografskih zadataka koji dovode do konsenzusa tzv. (engl.) *proof-of-work (PoW)*, odnosno dokaza o uloženom računarskom radu potrebnom za rešavanje tog kriptografskog zadatka. U novije vreme, javne blokčejn platforme primenjuju nešto manje energetski zahtevne protokole konsenzusa, kao što je *Proof-of-Stake (PoS)*, kada se dokaz uspeha u postizanju konsenzusa traži od istaknutijih čvorova (na osnovu uloženih „akcija“, npr. sredstava za održavanje mreže), ali se i dalje sve transakcije naplaćuju. Pored neophodnosti naplate transakcija zbog velikog utroška resursa, javne blokčejn platforme imaju problem često i sa skalabilnošću, odnosno sa prilagođavanjem na potreban obim posla, i sa tim u vezi nešto dužim vremenom izvršenja transakcija, odnosno manjim brojem izvršenja transakcija u sekundi, usled većeg broja korisnika javne platforme i složenosti postizanja konsenzusa u njoj. Međutim, vođeni vizijom alternativnog, paralelnog poslovnog i finansijskog sistema u tako unapređenoj verziji Web 3.0, koji ne uslovljava nikoga i ništa i automatizuje poslovnu logiku u situacijama koje zahtevaju poverenje, veliki broj aktera je spreman da i pored navedenih nedostataka bude deo tog avangardnog sveta.

Haiprledžr Fabrik – blokčejn platforma sa privatnim pristupom i ovlašćenjima (dozvolama)

Za neke delatnosti, kao što je npr. trgovina, javnost podataka nije prepreka, posebno u odnosu na mogućnost platforme spremne za korišćenje tako da se izbegnu *posrednici* (engl. *intermediaries*), najčešće poslovne banke, koji (za mnogo veću naknadu od nadoknade za utrošenu energiju) garantuju poverenje između zainteresovanih strana, trgovinskih partnera. Posrednike od poverenja zamenjuju pametni ugovori, koji u decentralizovanoj mreži, adekvatno vođeni odgovarajućim događajima, automatski ispravno ostvaruju međusobno uslovljenu poslovnu logiku svih zainteresovanih strana u datom poslovnom odnosu. Javni blokčejnovi su imali za cilj da promene finansije, ali su imali velike nedostatke poput ograničene privatnosti, nedostatka kontrole nad tim ko se može pridružiti i ograničenja u načinu na koji se podaci rukuju. Za većinu poslovnih slučajeva to jednostavno ne funkcioniše. Tu dolaze do izražaja privatni blokčejnovi sa dozvolama. Oni omogućavaju organizacijama da dele podatke, prate transakcije i verifikuju zapise, dok kontrolišu pristup i vidljivost. Godinama je vodeći primer ove tehnologije bio *Haiprledžr Fabrik* (*Hyperledger Fabric*, u prevodu sa engl. „tkanina“). Banke ga koriste za bezbedne transakcije, lanci snabdevanja za trgovinu robom, a državne uprave za identitet i usklađenost. Kreiran od strane IBM-a 2015. godine, Fabrik je sada otvorenog koda i njime upravlja Linuks fondacija. Dizajniran je za privatnost, bezbednost i saradnju preduzeća. Haiprledžr Fabrik pokazuje da organizacije mogu imati i jaku zaštitu podataka i praćenje, što su dve glavne stvari koje su potrebne savremenim preduzećima. Zašto toliko organizacija bira njega umesto javnih blokčejnova? Kada većina ljudi čuje za blokčejn, pomisle na Bitcoin ili Itirium, koji su globalne javne mreže gde se svako može pridružiti i svaka transakcija je vidljiva svima. Ta otvorenost je odlična za transparentnost i trgovinu, ali ne i za poslovanje. Banke, osiguravajuće kompanije ili logističke firme ne mogu otkriti podatke o klijentima ili interne podatke, čak ni ako su šifrovani. Dakle, Fabrik je odgovor na pitanje kako dobiti prednosti blokčejna kao što su zajednička istina, bezbednost i nepromenljivost, a da se ne odrekne privatnosti ili kontrole. U svojoj suštini, blokčejn je samo zajednička baza podataka,

knjiga samo za dodavanje koja se nalazi na mnogim računarima ili mrežama u računarskom oblaku. Kada jedan učesnik doda zapis, ostali mogu da ga provere i potvrde. Nijedno telo ne poseduje niti može da menja podatke i to je ono što ih čini pouzdanim.

Većinu profitnih delatnosti karakterišu i partnerstva i konkurencija. Dakle, kompanije moraju da sarađuju na zajedničkim procesima, uz zaštitu osetljivih podataka. Ono što im je potrebno nije potpuna transparentnost. To je *selektivna transparentnost*. Moraju biti u mogućnosti da provere identitete, sprovedu dozvole i ograniče pristup pouzdanim učesnicima. To je ideja koja stoji iza blokčejna sa ovlašćenjima (dozvolama). Ne bi trebalo da bude otvoren za sve, već samo za odobrene članove. I samo odobreni članovi se mogu pridružiti. Svaka organizacija ima *verifikovani digitalni identitet* i svaka radnja je zabeležena, vremenski označena i revidirana. Dobija se deljeni, zajednički zapis otporan na neovlašćene promene, zajedno sa privatnošću, kontrolom i efikasnošću koja je potrebna preduzećima da bi bezbedno i zajedno radila. Fabrik koristi principe blokčejna u fleksibilnom sistemu na nivou preduzeća koji je bezbedan, skalabilan i napravljen za regulisana okruženja.

Fabrik je okvir, skup modularnih gradivnih blokova koji omogućavaju organizacijama da kreiraju privatnu blokčejn mrežu sa ovlašćenjima (dok većina javnih blokčejnova koristi pristup „jedna veličina za sve“). *Modularnost* podrazumeva da se može prilagoditi ili promeniti svaki glavni deo, kao što je način na koji se transakcije proveravaju, kako se članovi identifikuju i kako se upravlja privatnošću. Ova fleksibilnost mu omogućava da zadovolji složene poslovne potrebe osiguravajući da je deljenje podataka bezbedno, da je saradnja pouzdana i da se održava kontrola.

Ravnopravni čvorovi (engl. *peers*) čine okosnicu svake Fabrik mreže. Oni čuvaju glavnu knjigu i izvršavaju pametne ugovore koji se nazivaju *lančani kod* (engl. *Chain Code*). *Uređivači* (engl. *orderers*), s druge strane, su specifična vrsta čvora koji prikupljaju i uređuju sve transakcije. Pakuju ih u blokove pre nego što ih pošalju čvorovima. Zajedno, ravnopravni čvorovi i uređivači održavaju svoju knjigu doslednom, verifikovanom i zaštićenom od neovlašćenih izmena.

Kanali su jedan od najinovativnijih alata za privatnost kompanije Fabrik. Oni omogućavaju grupi organizacija da posluju privatno unutar iste mreže. Na primer, dve banke mogu da dele podatke i izmiruju plaćanja, a da drugi ne vide detalje. To funkcioniše kao jedan veliki blokčejn sa nekoliko privatnih radnih prostora, svaki vidljiv samo njegovim odobrenim članovima. Lančani kod izvršava i čuva poslovnu logiku, definišući kako se transakcije odobravaju i beleže. Na primer, može da potvrdi pošiljku ili pokrene isplatu osiguranja na osnovu pravila dogovorenih u mreži. Ta automatizacija pomaže u smanjenju grešaka i ubrzavanju procesa.

Pružaoци usluge članstva (engl. *Membership Service Provider – MSP*) su Fabrikov sistem identiteta. Sertifikatorska tela izdaju ključeve i verifikuju digitalne sertifikate za svakog korisnika i organizaciju, osiguravajući identitet svakog učesnika. Sve ovo funkcioniše u okviru Fabrikovog modela upravljanja zasnovanog na *politikama* (engl. *policies*). To znači da mreža odlučuje, putem politika, ko može da se pridruži, koja ažuriranja se odobravaju i koja pravila se primenjuju na svaki kanal. Razdvajanjem izvršavanja transakcija, uređivanja i validacije, Fabrik je brz i jednostavan.

Danas, Haiprledžr Fabrik je u pozadini podrške bankama, kompanijama za primenu tehnologije u oblasti finansija, klimatskim projektima i uopšte blokčejn platformama širom sveta.

2.2 Javne i privatne blokčejn platforme budućnosti za upravljanje vrednošću

Tokom 2020-ih godina razvilo se mnoštvo javnih i privatnih blokčejn platformi (i aktuelizovalo izazove *interoperabilnosti*), za ono što bi se suštinski moglo razmatrati kao *platforma budućnosti za upravljanje vrednošću*, u kojoj koncepte javnog i privatnog pristupa, bez ovlašćenja i sa ovlašćenjima, pre treba posmatrati kao međusobno dopunjujuće tehnologije za odgovarajuće potrebe korisnika nego kao međusobno suprotstavljene koncepte. Kao elementarne izdvajače se sledeće komponente, odnosno aspekti te platforme:

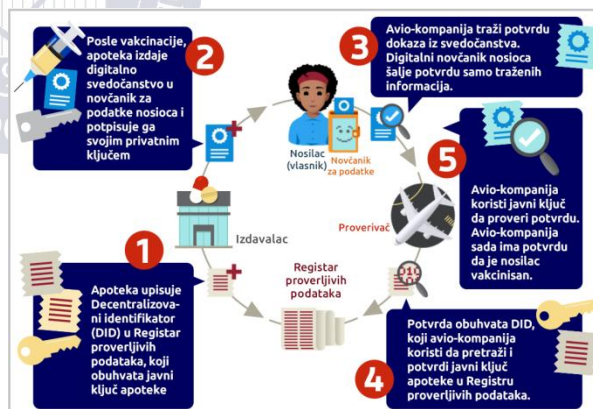
- 1) *Digitalni identitet i decentralizovani (samostalni suvereni) identitet* (engl. *Self-Sovereign Identity – SSI*) kao avangardni pristup
- 2) *Transakcije* u blokovima iz lanca (blokčejn), nepromenljive i neizbrisive po dodavanju
- 3) *Imovina* (engl. *assets*), predstavljena digitalnim tokenima, kao jedinica vrednosti
- 4) *Pametni ugovori* (zajedno sa konsenzusom u decentralizovanoj mreži) upravljaju programskom logikom transakcija (uključujući i određivanje ovlašćenja u privatnim blokčejn platformama sa ovlašćenjima) u reakciji na događaje u blokčejnu
- 5) *Decentralizovani digitalni novac: kriptovalute i digitalne valute centralne banke* (engl. *Central Bank Digital Currency – CBDC*)

3. DECENTRALIZOVANI IDENTITET KAO MREŽA POVERENJA PREKO INTERNET PROTOKOLA (ENGL. *TRUST OVER IP*)

U različitim delatnostima, potvrda identifikacionih svedočanstava osoblja je spora, skupa i sklona greškama. Kod klasičnog upravljanja identitetom i pravima pristupa i provere identifikacionih dokumenata, korisnici se često suočavaju sa ponovljenim proverama u različitim sistemima, a ručna provera uzrokuje kašnjenja i nepoverenje. U blokčejn platformi budućnosti za upravljanje vrednošću nameće se poslednjih godina noviji koncept tzv. *decentralizovanog identiteta*, koji se zasniva na definisanim ulogama izdavalaca, nosilaca i proverivača proverljivih svedočanstava (VC) o raznim osobinama koje su postigli entiteti nosioci, pojedinci ili organizacije. Pritom nosioci sami čuvaju dobijena svedočanstva o sebi i kontrolišu njihovu proveru, sa mogućnošću da odaju samo neophodne podatke (ZKP). Koraci u ostvarenju koncepta decentralizovanog identiteta mogu se sagledati na primeru putnika avionskim prevozom, koji da bi ostvario putovanje mora imati ispravan sertifikat o vakcinisanju. Koncept je šematski opisan na slikama 4-13. Na slici 4 šematski su prikazane uloge učesnika, a na slici 5 protokoli i formati u primeni koncepta decentralizovanog identiteta.



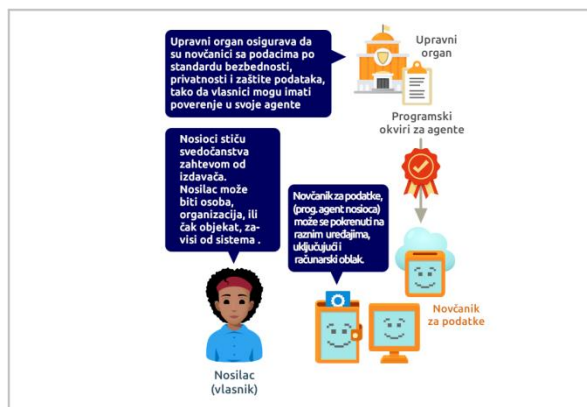
Slika 4. Uloge učesnika decentralizovanog identiteta



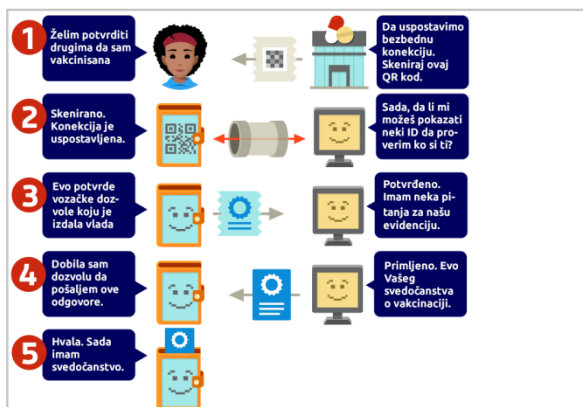
Slika 5. Protokoli i formati podataka u primeni decentralizovanog identiteta

Fondaciju *Trust over IP* [5] (*ToIP*, u prevodu sa engl. *poverenje preko internet protokola*) osnovalo je 2020. godine prvobitnih 27 organizacija koje su prepoznale potrebu za približavanje ostvarenju ideja i koncepta sveobuhvatnog administrativnog i tehnološkog okvira za kreiranje interoperabilne arhitekture sistema decentralizovanog digitalnog poverenja radi uspostavljanja pouzdane digitalne ekonomije, na utemeljenom poverenju, razradom upravljanja, tehnologija, pravila i postupaka u domenima digitalnog identiteta, proverljivih svedočanstava, blokčejn tehnologija i bezbedne komunikacije. Pritom se ne insistira na tačno određenim tehnološkim rešenjima, već na definisanju potrebnih slojeva aktivnosti između aktera kao faza u ostvarenju željenog okruženja decentralizovanog, digitalno podržanog poverenja. To omogućava i poslovnim ljudima koji ne poznaju detalje tehnologije da sagledavaju načine i koristi potencijalne primene predloženih koncepata. Specifičnosti koje se

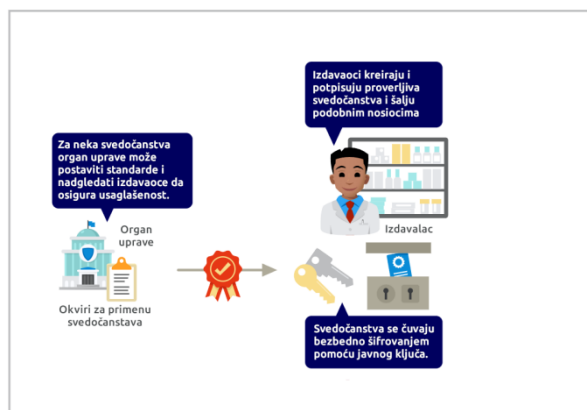
moгу pojaviti u opštem razmatranju ograničavaju se za analizu u okruženjima sa posebnim postavkama ili uslovima primene, kao posebnim tzv. *ekosistemima* (po ugledu na žive sisteme na nekom području u ekologiji). To se najčešće poklapa sa specifičnostima primene decentralizovanog identiteta u određenoj delatnosti.



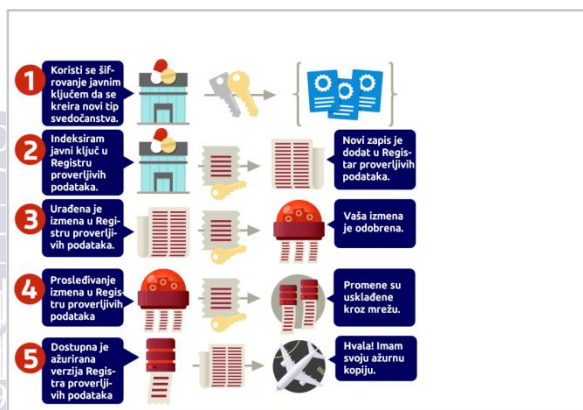
Slika 6. Aktivnosti organa uprave za ostvarenje koncepta decentralizovanog identiteta



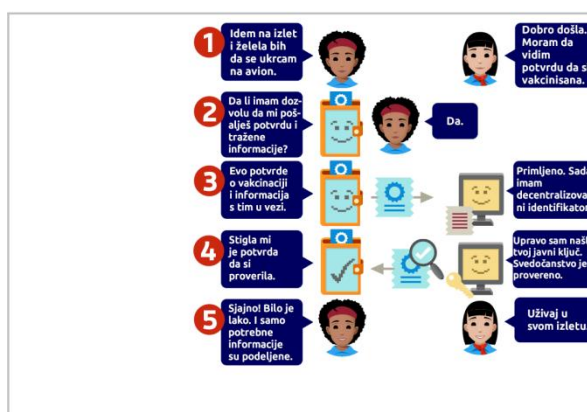
Slika 7. Akcije u protokolu za komunikaciju između učesnika decentralizovanog identiteta



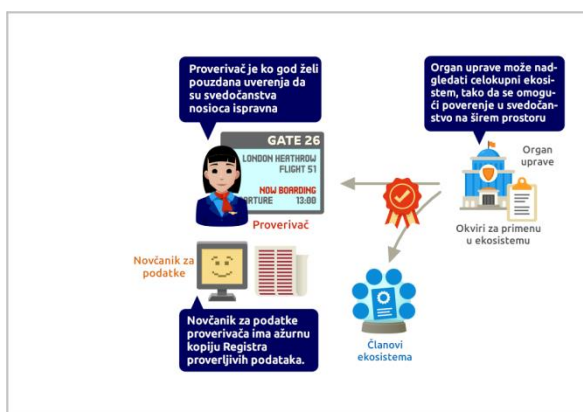
Slika 8. Okviri za primenu svedočanstava koje nameće i kontroliše javna uprava (PKI za DID)



Slika 9. Detalji primene PKI u protokolima za komunikaciju učesnika za primenu VC i DID



Slika 10. Komunikacija putnika sa avio kompanijom uz primenu proverljivog svedočanstva o vakcinisanju



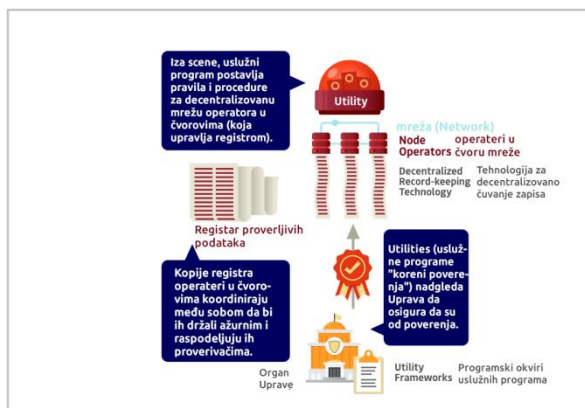
Slika 11. Organ uprave nadgleda primenu u ekosistemu; u novčaniku proverivača je ažurna kopija Registra proverljivih podataka

Izdavalac proverljivog svedočanstva o vakcinisanju je apoteka, koja je ovlašćena od lokalnih vlasti. Putnik nosi svedočanstvo o vakcinisanju u aplikaciji digitalnog novčanika i pokreće automatizovani postupak provere tog svedočanstva od strane osoblja avio kompanije koja organizuje let. Pritom, avio kompanija kontaktira decentralizovani registar proverljivih

podataka da bi potvrdila javni ključ izdavaoca i obavlja se postupak provere svedočanstva o vakcinaciji putnika bez direktne komunikacije između proverivača i izdavaoca svedočanstva.



Slika 12. Provera svedočanstva u komunikaciji avio kompanije sa Registrom proverljivih podataka



Slika 13. Organ uprave odobrava okvir uslužnih programa za pravila i procedure decentralizovane mreže operatora

Registar proverljivih podataka može funkcionisati i na javnim blokčejn decentralizovanim platformama bez ovlašćenja, i na decentralizovanim blokčejn platformama sa ovlašćenjima. Na javnim blokčejn platformama, potrebne provere i uravnoteženo funkcionisanje obezbeđuju (konsenzus) algoritmi koji upravljaju decentralizovanom mrežom. Nadgledanje blokčejn platformi sa ovlašćenjima sprovodi organ uprave.

Bez obzira na način izvođenja Registra proverljivih podataka, uspostavlja se sledeća **hijerarhija poverenja** između učesnika procesa:

- 1) *Registar proverljivih podataka* je neutralna, proverljiva poslovna knjiga *decentralizovanih identifikatora (DID)*, kojima odgovaraju *DID dokumenti*, slično kao što veb stranice odgovaraju veb adresama
- 2) *Izdavalac* (engl. *issuer*), sa svojim DID-om, jeste koren poverenja, koji svojim autoritetom i potpisom daje vrednost svedočanstvima
- 3) *Vlasnik* je suvereni *nosilac* (engl. *holder*) koji upravlja svojim svedočanstvima
- 4) *Proverivač* (engl. *verifier*) se oslanja na DID izdavaoca da bi automatski i pouzdano proverio svedočanstva

3.1 Upravljanje decentralizovanim identitetom

Upravljački (engl. *governance*) okviri za primenu decentralizovanog identiteta, prilagođeno delatnosti na nivou celog ekosistema, daju smernice za upravljačke organe ekosistema za uspostavljanje poverenja između članova na nivoima primene tehnologije pratećih korisnih usluga i programskih agenata, kao i na nivou primene VC u datom ekosistemu.

Upravljački organi ekosistema su odgovorni za bezbednost, privatnost, hijerarhiju odgovornosti i druge politike na nivou celog sistema. To uključuje postavljanje zahteva za okvire nižeg nivoa, kao i uspostaviti programe sertifikacije i revizije za zdravlje ekosistema. Mogu izdavati proverljiva svedočanstva koja potvrđuju status člana ili ih registrovati u registru poverenja.

Ovlašćeni revizori (engl. *auditors*) mogu proveriti da li se članovi ekosistema pridržavaju različitih okvira kako bi obezbedili dodatni sloj verifikacije. Takođe mogu akreditovati druge revizore da čine isto.

Digitalna svedočanstva omogućavaju nosiocima da izgrade poverenje sa proverivačima, pod uslovom da svi znaju pravila koja se poštuju. *Upravni organ* (engl. *governing authority*) postavlja politike za izdavaoce i izdavanje svedočanstava, koje zadovoljavaju potrebe određenog skupa proverivača. Jedna od glavnih odgovornosti upravnog organa je da odredi

pravila za registraciju izdavalaca i proverivača svedočanstava. Upravljački okvir primene svedočanstava može takođe da uključuje zahteve za sertifikaciju i izveštavanje.

U slučaju nekih svedočanstava, proverivač može pretrpeti ozbiljan poslovni gubitak u slučaju da izdavalac napravi grešku. Upravljački okvir primene VC zato može odrediti opcije primene osiguranja u takvim slučajevima. *Osiguravači* (engl. *insurers*) se mogu nadmetati u postavljanju svojih standarda osiguranja i pragova rizika.

4. REŠENJE NEKIH NEDOUMICA O PRIMENI KONCEPTA DECENTRALIZOVANOG IDENTITETA

ToIP i ostale slične fondacije i organizacije i dalje aktivno deluju na utvrđivanju rešavanja specifičnosti za pojedine delatnosti i nedoumica u primeni koncepta decentralizovanog identiteta. U nastavku ističemo neke od tih nedoumica i predlažemo rešenja za njih u okviru koncepta decentralizovanog identiteta.

4.1 Postupanje u slučaju poništenja svedočanstva od institucije nadređene izdavaocu

Rešenje u okviru koncepta decentralizovanog identiteta za postupanje u slučaju poništenja svedočanstva od institucije nadređene izdavaocu biće predloženo za primer kada *Ministarstvo prosvete (MP) poništava diplome sa nekog univerziteta, fakulteta, akademije strukovnih studija ili visoke škole u Republici Srbiji*. Svedočanstvo u svojoj šemi svakako već sadrži sledeće osobine, odnosno dokazne stavke, *tvrdnje* (engl. *claims*):

- DID studenta
- naziv kvalifikacije
- datum izdavanja
- izdavač i potpis (visokoškolska ustanova)
- opciono: heš reference na dodatnu dokumentaciju

U tom slučaju, moguća su sledeća dva rešenja:

- 1) Dodavanje osobine **revocationAuthority** (u prevodu sa engl. *organ nadležan za poništenje, povlačenje svedočanstva*), koja je inače predviđena konceptima DID i VC u okviru *registra poništenih svedočanstava*. Vrednost osobine može upućivati na Ministarstvo prosvete, iako ono nije izdavalac diplome. MP se ovlašćuje da dodaje identifikacionu oznaku VC diplome u pomenuti registar. Proverivači pri proveru VC automatski proveravaju da li je VC opozvan. VC ostaje u novčaniku korisnika, ali se prikazuje kao „opozvan”.
- 2) MP može izdati VC **DiplomaStatus** kojim se određena diploma eksplicitno oglašava nevažećom (engl. *verifier override*) prema sledećoj šemi svedočanstva:
 - **subject:** DID studenta
 - **status:** „Poništena diploma”
 - **reason:** „Odluka Ministarstva br. XYZ”
 - **reference:** identifikator VC originalne diplome

Proverivači mogu zahtevati oba VC, za diplomu i za status i doneti odluku na osnovu dobijene kombinacije svedočanstava.

Oba pristupa rešenju donose prednosti koncepta DID i VC kroz očuvanu *decentralizaciju* (visokoškolska ustanova izdaje, MP nadzire), *transparentnost* (proverivači vide i diplomu i njen status), *pravnu ispravnost* (odluke ministarstva se tehnički reflektuju) i *privatnost* (student zadržava kontrolu nad VC, ali status je proverljiv).

4.2 Prednosti primene DID i VC u blokčejn platformi sa ovlašćenjima (koncept SSI) u odnosu na standarde ERC-735 i ERC-780 na javnoj blokčejn platformi Itirium

Prednosti primene DID i VC u blokčejn platformi sa ovlašćenjima (koncept SSI) u odnosu na standarde ERC-735 i ERC-780 [6] na javnoj blokčejn platformi Itirium sagledane su uporednim prikazom po više aspekata u tabeli 1.

Tabela 1. Uporedne karakteristike DID i VC standarda ERC-735 i ERC-780 sa konceptom SSI

Aspekt	Standardi ERC-735 i ERC-780 na javnom blokčejnu Itirium	Namenski sistem SSI na blokčejnu sa ovlašćenjima (npr. CREDEBL [7])
Dizajn	Opšte namene. Dizajniran za širok spektar aplikacija (DeFi, NFT, identitet)	Specijalizovan. Dizajn isključivo za decentralizovani identitet i svedočanstva (država, privatnost, korporacije)
Naknade	(Gas fee). Plaća se naknada za utrošenu energiju za svaku transakciju	Besplatno ili pretplata. Model bez naknade za energiju
Pravila, „politike“	Globalna i fiksna. Teško se menjaju da bi se prilagodila lokalnim propisima	Upravljana. Postoje fondacije koje mogu da usklade sistem sa regulativom
Privatnost	Javni dnevnik. Svi mogu da vide meta-podatke (transakcije <i>ko, sa kim, kada</i>)	Privatne sobe. Koronimi (namenski DID-ovi) i ZKP omoguće diskretnije interakcije

Iz prethodnog uporednog prikaza pogrešno bi bilo izvući zaključak o apsolutnoj superiornosti koncepta decentralizovanog identiteta u namenskim SSI sistemima na privatnim blokčejn platformama sa ovlašćenjima. Radije oba pristupa treba posmatrati kao komplementarna rešenja za svoje kontekste primene, koja se uzajamno dopunjavaju. Budućnost blokčejn platformi za upravljanje vrednošću je u *interoperabilnim mrežama identiteta*. Tzv. *mostovi* (engl. *bridge*), programski agenti proverivača koji prenose dokaz sa jednog sistema na drugi, povezuju ova dva naizgled različita koncepta. **Ostale mogućnosti za integraciju SSI sa pametnim ugovorima** koje su primenljive u Fabriku uključuju i VC kao ulaz u pametne ugovore na jeziku čejnkod, ili kao DID + VC modul za MSP, ili kao implementaciju posebnog DID *metoda* nalik *did:fabric:123456* sa logikom za *razrešivač* (engl. *resolver*) tog metoda...

4.3 Prednosti integracije DID i VC sa poverljivim posrednicima za podatke izvan blokčejna (engl. *oracles*) za pametne ugovore

Posrednici za podatke izvan blokčejna su važan koncept kojim se ostvaruje povezivanje izvršavanja pametnih ugovora na blokčejn platformama sa podacima izvan njih koji se pritom moraju koristiti. Trenutno rešenje je često „*centralizovani pouzdani posrednik*“, kada pametni ugovor veruje javnom ključu jednog entiteta. Tada svakako postoji rizik od uzimanja podataka „*zdravo za gotovo*“, pa su već predložena rešenja „*decentralizovanih mreža pouzdanih posrednika*“, kada nekoliko posrednika u decentralizovanoj mreži istovremeno donose isti podatak (model koji je u primeni na platformama *Chainlink*, *API3*, *Dia*). Rešenje se sastoji u tome što pametni ugovor prikuplja odgovore svih i usvaja onaj za koji se *većina* složila. Prednost je što u tom slučaju napadač mora da kompromituje većinu mreže, što je mnogo teže i skuplje. Ovo je veliki napredak, ali još uvek se ne koristi VC.

U ovom radu predlaže se kao rešenje **uvođenje proverljivog svedočanstva (VC) za pouzdane posrednike** kao napredno buduće stanje primene pouzdanih posrednika za podatke. Postupak pouzdanog usvajanja podataka od izvora izvan blokčejn platforme je sledeći:

- 1) Kompanija ili entitet koji želi da bude izvor podataka registruje se na lancu sa svojim DID-om
- 2) Specijalizovano „*Telo od poverenja*“ (npr. regulator, industrijska asocijacija) deli proverljiva svedočanstva (VC) pouzdanim posrednicima

- 3) Proverljiva svedočanstva (VC) svedoče o posredniku sledeće činjenice:
 - kompetentnost za određeni domen (npr. finansijski podaci, vremenska prognoza...)
 - ispunjenost standarda bezbednosti i pouzdanosti
 - da nije stavljen na „crnu listu“
- 4) Pametni ugovor proverava ne samo podatke, već i "legitimnost" posrednika:
 - pre nego što prihvati podatak, pametni ugovor može da zahteva od posrednika da predoči svoj **VC o akreditaciji**
 - pametni ugovor zatim **proverava digitalni potpis Tela od poverenja** na tom VC-u
 - samo ako je VC važeći i potpisan od strane pouzdanog izdavača, ugovor prihvata podatke tog posrednika

Mogu se navesti sledeći primeri izdavalaca VC-a za pouzdanog posrednika za podatke:

- *Decentralizovana autonomna organizacija (DAO)*: Zajednica korisnika može glasanjem da odobri ili povuče akreditaciju
- *Specijalizovani Registri poverenja*: mogao bi da postoji globalni registar poverenja za izvore podataka
- *Industrijske asocijacije*, npr. asocijacija banaka mogla bi da izdaje VC-e posrednicima koji donose finansijske podatke

5. UMETO ZAKLJUČKA – PERSPEKTIVE PRIMENE I RAZVOJA KONCEPTA DECENTRALIZOVANOG IDENTITETA

U radu je predstavljen koncept decentralizovanog identiteta, koji omogućava automatizovani i brži, integralni proces izdavanja i provere proverljivih svedočanstava o atributima entiteta (ličnosti ili organizacije), uz unapređenu bezbednost, kontrolu i poštovanje privatnosti tih nosilaca i odavanje samo neophodnih činjenica za proveru kao dokaze nultog znanja (ZKP). Aktuelni dinamični razvoj u ovoj oblasti (npr. kroz aktivnosti radnih grupa u domenu pojedinih aspekata primene) teži sveobuhvatnom uvođenju ovog koncepta u integrisani jedinstveni sistem za sve delatnosti u kojima dokazivanje osobina i identiteta entiteta ima svoju primenu. Potrebno je pratiti te inicijative i izvoditi pripreme za spremno uvođenje ovih koncepata. Primera zvanične primene u svetu već ima (npr. platforme CREDEBL u državama Butan i Gvineja Bisau [8]), ili praktičnih inicijativa u Evropskoj uniji novčanika evropskog digitalnog identiteta *EU Digital Identity (eID) Wallet* i platforme Evropske infrastrukture blokčejn usluga, engl. *European Blockchain Service Infrastructure*, EBSI [9]). Pomenuti primeri pokazuju da je uvođenje ovog koncepta u zvaničnu primenu svakako teže u državama sa već postavljenim temeljima zasnovanim na drugim, ranijim tehnologijama, u koje je već uloženo dosta resursa. Ipak, treba očekivati da će razvoj u bliskoj budućnosti doneti dovoljno dodatnih koristi koje će opredeliti konačnu implementaciju koncepta decentralizovanog identiteta da funkcioniše u praksi državne administracije i javne uprave i u komunikaciji građanstva i poslovnih subjekata sa njima.

Bibliografija

1. Медији: Деблокиран рад катастра, грађани могу да остварују своја права, <https://www.rgz.gov.rs/vesti/медији-деблокиран-рад-катастра-грађани-могу-да-остварују-своја-права>
2. Zbog hakerskog napada već mesec dana se ne overavaju ugovori o prodaji nekretnina nigde u Srbiji, <https://novaekonomija.rs/vesti-iz-zemlje/zbog-hakerskog-napada-vec-mesec-dana-se-ne-overavaju-ugovori-o-prodaji-nekretnina-nigde-u-srbiji>

3. *Kako je hakovan EPS: Anatomija jedne privredne tragedije*,
<https://www.nedeljnik.rs/kako-je-hakovan-eps-anatomija-jedne-privredne-tragedije/>
4. *Nacrt Zakona o matičnom registru*,
<https://www.paragraf.rs/dnevne-vesti/310125/310125-vest12.html>
5. *Trust Over IP - Defining a complete architecture for Internet-scale digital trust*,
<https://www.trustoverip.org>
6. *Blockchain-based Identity Management and Distribution*, Internet Infrastructure Review Vol.43 - Focused Research, https://www.ij.ad.jp/en/dev/iir/pdf/iir_vol43_focus1_EN.pdf
7. *CREDEBL*, <https://www.lfdecentralizedtrust.org/projects/credebl>
8. *Guinea-Bissau is Using Blockchain to Boost Fiscal Transparency*,
<https://www.imf.org/en/news/articles/2024/10/02/cf-guinea-bissau-is-using-blockchain-to-boost-fiscal-transparency>
9. *Home – EBSI*,
<https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/spaces/EBSI/pages/447687044/Home>





DIGITALNO DRUŠTVO I CIVILIZACIJA 21. VEKA: KOMPETENCIJE, POSLOVNA KOMUNIKACIJA I ETIČKI STANDARDI

DIGITAL SOCIETY AND THE CIVILIZATION OF THE 21ST CENTURY: COMPETENCES, BUSINESS COMMUNICATION AND ETHICAL STANDARDS

Aleksandra Golubović Stojanović | Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Republika Srbija |
aleksandra.golubovic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Enes Hamzagić | Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Republika Srbija |
enes.hamzagic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Tatjana Piljan | Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Republika Srbija |
tatjana.piljan@visokaposlovnaskola.edu.rs

Sažetak

Ovaj rad ispituje uticaj digitalnog društva i civilizacije 21. veka na poslovnu komunikaciju, profesionalne kompetencije i etičke standarde. Ubrzani proces digitalne transformacije duboko je preoblikovao funkcionisanje organizacija, dinamiku komunikacije i razvoj ljudskog kapitala. Poslovna komunikacija, koja je nekada bila prvenstveno zasnovana na direktnoj interpersonalnoj interakciji, sve više se odvija u hibridnim i digitalnim formatima, što zahteva nove veštine i kompetencije radi efikasne saradnje u globalizovanom okruženju. Studija razmatra tri ključne dimenzije. Prvo, istražuje transformaciju komunikacionih procesa u poslovanju, sa posebnim fokusom na širenje digitalnih platformi, razvoj rada na daljinu i izazove interkulture interakcije u virtuelnim kontekstima. Drugo, identifikuje osnovne kompetencije 21. veka, naglašavajući digitalnu pismenost, interkulturalnu osvešćenost i etičku odgovornost. Konačno, analizira etičke dileme u digitalnom društvu, uključujući zaštitu podataka, integritet informacija, veštačku inteligenciju i balans između tehnološkog progressa i ljudskih vrednosti. Ovaj rad argumentuje da održivost poslovne komunikacije u digitalnoj eri zavisi od integracije tehnoloških kompetencija i etičkih standarda. Kombinovanjem digitalnih veština sa moralnom odgovornošću, organizacije mogu razvijati transparentne, inkluzivne i održive komunikacione prakse. Istraživanje se završava preporukama za jačanje profesionalnih kompetencija i uspostavljanje globalnih etičkih okvira za digitalne poslovne prakse u 21. veku.

Abstract

The paper explores the impact of digital society and 21st-century civilization on business communication, competencies, and ethical standards. The rapid digital transformation has fundamentally reshaped the ways organizations operate, communicate, and develop human capital. Business communication, once primarily based on direct interpersonal interaction, now takes place in hybrid and digital formats, requiring new skills and competencies for effective collaboration in a global environment. The study highlights three key dimensions. First, it examines the transformation of communication processes in business, including the rise of digital platforms, remote work, and intercultural interaction in virtual contexts. Second, it identifies core competencies for the 21st century, with an emphasis on digital literacy, intercultural communication, and ethical responsibility. Finally, it analyzes ethical challenges in digital society, such as data protection, information integrity, artificial intelligence, and the balance between technological progress and human values. The paper argues that the sustainability of business communication in the digital age depends on

the integration of technological competencies and ethical standards. By combining digital skills with ethical responsibility, organizations can achieve transparent, inclusive, and sustainable communication practices. The research concludes with recommendations for strengthening professional competencies and establishing global ethical frameworks for digital business practices in the 21st century.

Ključne reči: digitalno društvo, poslovna komunikacija, kompetencije, etika, 21. vek.

Keywords: digital society, business communication, competencies, ethics, 21st century.

1. UVOD

Civilizacija 21. veka obeležena je brzim razvojem digitalnih tehnologija koje oblikuju gotovo sve sfere društvenog života. Koncept „digitalnog društva“ podrazumeva integraciju informaciono-komunikacionih tehnologija u procese rada, obrazovanja, politike, kulture i svakodnevnog života [1]. Posledice ovog procesa ogledaju se u transformaciji načina na koji pojedinci komuniciraju, kako unutar društvenih zajednica, tako i u poslovnom okruženju.

U savremenom poslovanju komunikacija je postala digitalno posredovana, što otvara nova pitanja vezana za efikasnost, pouzdanost i etičnost komunikacionih praksi.

Globalizacija tržišta i mrežna povezanost organizacija zahtevaju redefinisane tradicionalnih poslovnih modela, ali i razvoj novih kompetencija zaposlenih. Digitalna pismenost, interkulturalne komunikacione veštine i etička odgovornost predstavljaju ključne dimenzije uspešnog funkcionisanja u digitalnom društvu [2] [3].

U skladu s tim, cilj ovog rada jeste da analizira: karakteristike digitalnog društva i civilizacije 21. veka, promene u poslovnoj komunikaciji usled digitalne transformacije, kompetencije koje su neophodne zaposlenima, i etičke izazove i standarde u digitalnom poslovnom okruženju.

Metodološki okvir rada zasniva se na analizi relevantne literature iz oblasti sociologije, komunikologije, menadžmenta i etike, uz fokus na interdisciplinarni pristup.

Rezultati ukazuju na to da održivost poslovne komunikacije zavisi od sinergije između digitalnih kompetencija i poštovanja etičkih normi, što predstavlja osnovu za razvoj inkluzivnog i transparentnog poslovnog ambijenta.

2. DIGITALNO DRUŠTVO I CIVILIZACIJA 21. VEKA

Poslovna komunikacija je jedan od temelja organizacionog uspeha, jer omogućava razmenu informacija, koordinaciju aktivnosti i izgradnju poverenja među zaposlenima i poslovnim partnerima.

U 21. veku ona se značajno transformisala, prelazeći iz tradicionalnih, neposrednih formi u digitalno posredovane modele.

2.1 Transformacija komunikacionih kanala

Tradicionalni oblici poslovne komunikacije – sastanci uživo, službena dokumenta i telefonski razgovori – i dalje postoje, ali su u velikoj meri zamenjeni digitalnim alatima poput elektronske pošte, videokonferencija i aplikacija za saradnju (*Zoom, Microsoft Teams, Slack*). Ovi alati omogućavaju uštedu vremena i resursa, ali istovremeno zahtevaju razvijene veštine digitalne pismenosti i organizacije [4].

Digitalna komunikacija uvodi i fenomen stalne povezanosti, čime se briše granica između radnog i privatnog života. Dok ova praksa može povećati fleksibilnost, istovremeno stvara rizik od preopterećenosti informacijama i tzv. „digitalnog stresa“ [5].

2.2 Interkulturalna dimenzija komunikacije

Globalizacija je dovela do toga da se poslovna komunikacija sve češće odvija u multikulturalnom okruženju. Virtualni timovi okupljeni iz različitih kulturnih sredina zahtevaju dodatne komunikacione

kompetencije, uključujući poznavanje kulturnih normi i prilagođavanje komunikacionim stilovima [6].

Digitalno okruženje, iako omogućava brzu razmenu informacija, može otežati razumevanje neverbalnih znakova i konteksta, što ponekad dovodi do nesporazuma.

2.3 Prednosti i izazovi digitalne komunikacije

Prednosti digitalne poslovne komunikacije ogledaju se u dostupnosti, brzini, ekonomičnosti i mogućnosti arhiviranja informacija. Međutim, izazovi se odnose na:

- 1) preopterećenost informacijama,
- 2) nedostatak ličnog kontakta,
- 3) sigurnost podataka i poverljivost komunikacije,
- 4) etička pitanja vezana za transparentnost i istinitost informacija [7].

Kao što Berger [8] ističe, društvena komunikacija uvek je oblikovana širim strukturama značenja. U digitalnom dobu, poslovna komunikacija mora se posmatrati u kontekstu tehnoloških, kulturnih i etičkih promena koje oblikuju savremeno društvo.

3. KOMPETENCIJE U 21. VEKU

U digitalnom društvu kompetencije zaposlenih postaju ključni faktor konkurentnosti organizacija. Tradicionalne veštine, iako i dalje značajne, više nisu dovoljne za uspešno poslovanje u globalizovanom i tehnološki intenzivnom okruženju.

Današnji poslovni konteksti zahtevaju kombinaciju digitalnih, komunikacionih, interkulturalnih i etičkih kompetencija (OECD, 2019).[9]

3.1 Digitalne kompetencije

Digitalne kompetencije obuhvataju znanja i veštine koje omogućavaju efikasno korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT). One uključuju:

- 1) **digitalnu pismenost** – sposobnost da se pronadu, procene i koriste digitalne informacije,
- 2) **upravljanje digitalnim alatima** – korišćenje softverskih i mrežnih aplikacija u poslovne svrhe,
- 3) **sajber bezbednost** – razumevanje rizika i zaštita podataka,
- 4) **kritička upotreba digitalnih medija** – razlikovanje relevantnih od nerelevantnih informacija.

Kako naglašava Tapscott [10], digitalna ekonomija zahteva radnu snagu koja je sposobna da inovira i prilagođava se stalnim promenama tehnologija.

3.2 Komunikacione kompetencije

Komunikacione kompetencije odnose se na sposobnost jasnog, preciznog i efektivnog prenošenja poruka u različitim poslovnim kontekstima. U digitalnom okruženju to podrazumeva: veštine online pregovaranja, upravljanje virtuelnim sastancima, pisanu komunikaciju putem e-maila i poslovnih mreža, razumevanje i prilagođavanje različitim komunikacionim stilovima.

Giddens [11] ukazuje da je refleksivnost ključna odlika modernog društva, što se prenosi i na komunikaciju – pojedinci i organizacije moraju stalno preispitivati i prilagođavati svoje komunikacione prakse.

3.3 Interkulturalne kompetencije

U globalizovanom poslovnom okruženju sve veći značaj imaju interkulturalne kompetencije, tj. sposobnost uspešnog komuniciranja i saradnje sa ljudima različitih kulturnih pozadina.

Gudykunst [12] ističe da interkulturalna komunikacija zahteva razvijenu empatiju, toleranciju i fleksibilnost u interpretaciji različitih kulturnih normi.

Virtuelni timovi posebno zahtevaju ove kompetencije, jer u digitalnom prostoru često dolazi do „gubitka konteksta“ u komunikaciji, što može dovesti do nesporazuma ukoliko ne postoji visoka interkulturalna senzibilnost.

3.4 Etičke i socijalne kompetencije

Osim digitalnih i komunikacionih veština, sve više se naglašava značaj etičkih i socijalnih kompetencija. To podrazumeva:

- 1) odgovornost i integritet u digitalnim interakcijama,
- 2) empatiju i socijalnu osetljivost,
- 3) transparentnost i pravednost u poslovnim procesima,
- 4) kritičko promišljanje o društvenim posledicama tehnologije.

Floridi [13] naglašava da u digitalnom društvu etika postaje integralni deo profesionalnih kompetencija, jer tehnološki napredak bez etičkog okvira može dovesti do zloupotrebe informacija i erozije poverenja.

4. UTICAJ DIGITALNIH TEHNOLOGIJA NA KOMUNIKACIJU I KOMPETENCIJE

Digitalne tehnologije redefinišu poslovnu komunikaciju i zahtevaju kontinuirano usavršavanje kompetencija. Primeri uključuju:

- 1) Korišćenje alata za kolaboraciju (*Slack, Microsoft Teams*) za koordinaciju timova u realnom vremenu.
- 2) Upotreba analitike i veštačke inteligencije za donošenje informisanih odluka.
- 3) Primena digitalnog marketinga i društvenih mreža u poslovnoj strategiji.

Ovi procesi zahtevaju razvijene digitalne veštine, kritičko razmišljanje i sposobnost prilagođavanja promenama.

4.1 Etičke dileme i izazovi digitalnog poslovanja

Digitalno poslovanje nosi brojne etičke izazove:

- 1) Privatnost i zaštita podataka – neadekvatna zaštita može narušiti poverenje klijenata i prouzrokovati pravne posledice.
- 2) Dezinformacije i manipulacija – netačne informacije utiču na poslovne odluke i reputaciju organizacije.
- 3) Digitalna diskriminacija – nejednak pristup tehnologijama može povećati socijalne i ekonomske nejednakosti.
- 4) Efikasno upravljanje ovim izazovima zahteva primenu etičkih principa i kontinuirano obrazovanje zaposlenih.

Studije slučaja i primeri dobre prakse:

- 1) *Google* – implementacija etičkih standarda u algoritamskom odlučivanju i zaštiti privatnosti korisnika.
- 2) *Microsoft* – razvoj digitalnih kompetencija kroz interne programe obuke i certificiranja

- 3) SAP – promovisanje transparentne i inkluzivne poslovne komunikacije u globalnim timovima.

Ovi primeri pokazuju kako integracija kompetencija i etike doprinosi uspešnom poslovanju u digitalnom društvu.

4.2 Modeli razvoja kompetencija i primene etičkih standarda

Predloženi modeli uključuju:

- 1) Kontinuirano profesionalno usavršavanje – online kursevi, seminari i sertifikacije.
- 2) Organizaciona podrška – mentorstvo, interne obuke i evaluacija kompetencija.
- 3) Primena etičkih kodeksa – jasno definisani principi, procedure za prijavljivanje neetičkog ponašanja i stalna edukacija zaposlenih.

Ovi modeli omogućavaju pojedincima i organizacijama da se efikasno prilagode zahtevima digitalnog društva.

5. ETIKA I ETIČKI STANDARDI U DIGITALNOM DRUŠTVU

Razvoj digitalnog društva u 21. veku nametnuo je nova etička pitanja i standarde koji prevazilaze okvire tradicionalne poslovne etike. Digitalne tehnologije menjaju način rada, interakcije i odlučivanja, ali istovremeno otvaraju prostor za rizike povezane sa privatnošću, algoritamskom pravednošću, digitalnom inkluzijom i društvenom odgovornošću. U nastavku su prikazani ključni etički standardi digitalnog doba.

5.1 Zaštita privatnosti i sigurnost podataka

Jedno od centralnih pitanja etike u digitalnom društvu odnosi se na obradu i zaštitu podataka korisnika. U eri „velikih podataka“ (big data), organizacije obrađuju ogromne količine informacija o ponašanju potrošača, preferencijama i identitetima. Iako to donosi konkurentsku prednost, istovremeno nosi rizik zloupotreba.

Pravni okvir: GDPR (General Data Protection Regulation) u Evropskoj uniji postavio je globalni standard zaštite podataka.

Etička dimenzija: čak i kada zakon dopušta, organizacije moraju graditi poverenje kroz transparentno rukovanje podacima, omogućavanje saglasnosti i pravo na „zaborav“ [14].

5.2 Transparentnost i odgovornost algoritama

Sa rastućom upotrebom veštačke inteligencije i algoritama u donošenju odluka (zapošljavanje, kreditiranje, medicinska dijagnostika), otvara se pitanje njihove transparentnosti i pravičnosti.

Principi Evropske komisije (2019): zakonitost, etičnost, pravednost, transparentnost i otpornost sistema.

Problem: algoritmi mogu sadržati skrivene pristrasnosti (bias) koje dovode do diskriminacije.

Rešenje: obaveza organizacija da obezbede „objašnjivu AI“ (explainable AI), tj. sisteme čije odluke se mogu proveriti i razumeti [15].

5.3 Profesionalna etika u digitalnoj komunikaciji

Digitalna komunikacija zahteva standarde profesionalnog ponašanja poznate kao digitalni bonton (netiquette).

1. Autentičnost – istinito predstavljanje informacija.
2. Poštovanje različitosti – interkulturalna osetljivost u globalnim timovima.
3. Odgovornost u javnom prostoru – sprečavanje govora mržnje i dezinformacija.

Organizacije koje razvijaju digitalnu kulturu zasnovanu na etici stvaraju održivo poverenje sa klijentima i zaposlenima [16]

Digitalna etika obuhvata i socijalnu pravdu. Razvoj tehnologije ne sme produbljivati jaz između „digitalno uključenih“ i „isključenih“. OECD [17] ističe da države i organizacije moraju ulagati u: digitalnu infrastrukturu, obrazovanje za digitalne veštine, dostupnost tehnologije marginalizovanim grupama.

5.4 Korporativna društvena odgovornost u digitalnom dobu

Etika digitalnog društva uključuje i širi koncept održivosti i odgovornosti prema društvu. Velike kompanije uvode etiku kao deo korporativnih politika, kroz interne odbore i smernice (npr. Google AI Principles, Microsoft Responsible AI Guidelines).

Cilji: sprečiti zloupotrebu AI, zaštititi prava korisnika i promovisati transparentnost.

Etički standardi će se razvijati paralelno sa tehnologijama.

Najveći izazovi uključuju: generativnu AI i deepfake sadržaje, odgovornost za sajber bezbednost i prevenciju digitalnog kriminala, etičke dileme oko automatizacije i nestanka radnih mesta, biometrijske tehnologije i masovni nadzor.

6. IZAZOVI I PERSPEKTIVE U DIGITALNOM DRUŠTVU

Digitalno društvo 21. veka nosi sa sobom transformaciju ekonomskih, društvenih i kulturnih odnosa. Brzi razvoj informaciono-komunikacionih tehnologija, globalizacija i automatizacija otvaraju kako velike prilike, tako i značajne izazove za pojedince, organizacije i društvo u celini. U nastavku su ključni izazovi i perspektive.

6.1 Tehnološki izazovi i adaptacija kompetencija

Brza digitalizacija rada i poslovnih procesa zahteva stalno prilagođavanje i razvoj kompetencija. Radna mesta se menjaju ili nestaju zbog automatizacije, AI i robotizacije [18].

Pojedinci moraju razviti digitalne veštine, analitičke sposobnosti i sposobnost za kontinuirano učenje. Organizacije sa druge strane, suočavaju se sa izazovom prilagođavanja internih procesa i poslovnih modela, kako bi ostale konkurentne u globalnom digitalnom tržištu.

Primer: U bankarskom sektoru, implementacija AI sistema za kreditnu analizu zahteva da zaposleni razvijaju veštine interpretacije i evaluacije odluka algoritma, ali i komunikaciju sa klijentima u skladu sa novim tehnologijama.

6.2 Informacioni izazovi i rizik od dezinformacija

Digitalno društvo se suočava sa eksplozijom informacija, uključujući lažne vesti i manipulativne sadržaje. Brza razmena informacija na društvenim mrežama može dovesti do: narušavanja poverenja u institucije i kompanije, donošenja pogrešnih poslovnih i političkih odluka, povećanja društvene polarizacije [19].

Etička dimenzija ovde je jasna: kako razviti mehanizme filtriranja, provere i verifikacije informacija u digitalnom okruženju, a da se ne ugrozi sloboda izražavanja?

6.3 Ekonomski i socijalni izazovi

Digitalizacija donosi povećanu produktivnost, ali i rizik od digitalne nejednakosti. Nejednak pristup tehnologijama i znanju stvara digitalni jaz između pojedinaca i društvenih grupa [20].

Posledice uključuju: smanjenje radnih mesta u tradicionalnim industrijama, koncentraciju bogatstva u rukama tehnoloških giganta, socijalnu marginalizaciju onih koji nisu digitalno pismeni.

Perspektiva ovde je razvoj programa digitalne inkluzije, investicija u obrazovanje i podrška malim i srednjim preduzećima u digitalnoj transformaciji.

6.4 Ekonomska i politička regulativa

Digitalno društvo postavlja pitanje kako regulisati globalne digitalne platforme. Postojeći zakoni često kasne za brzim tehnološkim promenama.

Primeri izazova uključuju: regulaciju AI i algoritamskih odluka, zaštitu intelektualne svojine u digitalnom okruženju, međunarodne standarde za privatnost i bezbednost podataka.

Perspektiva: međunarodna saradnja, unifikacija regulativa i razvoj globalnih etičkih standarda [21].

6.5 Etički izazovi i buduće perspektive

Digitalno društvo donosi nove etičke dileme:

- 1) Automatizacija i radna mesta – kako balansirati efikasnost tehnologije i socijalnu odgovornost prema zaposlenima?
- 2) Generativna AI i deepfake tehnologije – kako sprečiti zloupotrebu sadržaja koji može narušiti reputaciju ili širiti dezinformacije?
- 3) Biometrijske tehnologije i nadzor – kako zaštititi privatnost pojedinaca i sprečiti zloupotrebu moći?

Perspektive u rešavanju ovih dilema uključuju:

- 1) integraciju etičkih standarda u razvoj tehnologija,
- 2) edukaciju i osnaživanje pojedinaca u digitalnim veštinama i etici,
- 3) interdisciplinarnu saradnju između tehnoloških stručnjaka, etičara i zakonodavaca.

6.6 Inovacije i potencijal digitalnog društva

Pored izazova, digitalno društvo donosi ogromne prilike:

1. unapređenje komunikacije i kolaboracije na globalnom nivou,
2. dostupnost znanja i edukacije kroz online platforme,
3. razvoj održivih poslovnih modela i inovacija baziranih na podacima.

Ključ za budućnost je balans između tehnološkog napretka i etičke, socijalne i ekonomske odgovornosti. Organizacije koje uspešno integrišu ove dimenzije biće lideri u digitalnom dobu.

7. ZAKLJUČAK

Izazovi digitalnog društva su višestruki: tehnološki, informacijski, ekonomski, socijalni i etički. Perspektiva razvoja zahteva holistički pristup – obrazovanje i kompetencije pojedinaca, etičke standarde organizacija, zakonodavstvo i međunarodnu saradnju. Digitalno društvo obećava inovacije i globalnu povezanost, ali uspeh zavisi od odgovornog i održivog upravljanja digitalnim resursima i tehnologijama.

Digitalno društvo 21. veka redefiniše poslovnu komunikaciju, kompetencije i etičke standarde. Uspeh u savremenom poslovnom okruženju zavisi od sposobnosti integracije: komunikacijskih veština za efikasnu interakciju i razmenu informacija, digitalnih i interdisciplinarnih kompetencija za inovativno i prilagodljivo poslovanje, etike i odgovornosti za očuvanje poverenja i profesionalnog integriteta.

Obrazovanje i kontinuirano profesionalno usavršavanje predstavljaju ključne mehanizme za razvoj kompetencija i primenu etičkih standarda. Organizacije koje uspešno kombinuju ove elemente bolje su pripremljene za izazove globalnog digitalnog društva i mogu održati konkurentsku prednost u savremenom poslovnom okruženju.

Bibliografija

1. Castells, M., *The Rise of the Network Society* (2nd ed.). Chichester: Wiley-Blackwell, 2010.
2. Giddens, A., *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age*. Cambridge: Polity Press, 1991.
3. Floridi, L., *The Ethics of Information*. Oxford: Oxford University Press, 2013.
4. Tapscott, D., *The Digital Economy: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence* (20th Anniversary ed.). New York: McGraw-Hill, 2014.
5. Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., Tu, Q., *The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation*. *Information Systems Research*, 2008, 19(4): pp. 417–433.
6. Gudykunst, W. B., *Cross-Cultural and Intercultural Communication*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2003.
7. Floridi, L., *The Ethics of Information*. Oxford: Oxford University Press, 2013.
8. Berger, P., *The Sacred Canopy: Elements of a Sociological Theory of Religion*. New York: Anchor Books, 1967.
9. OECD, *OECD Future of Education and Skills 2030: OECD Learning Compass 2030*. Paris: OECD Publishing, 2019.
10. Tapscott, D., *The Digital Economy: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence* (20th Anniversary ed.). New York: McGraw-Hill, 2014.
11. Giddens, A., *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age*. Cambridge: Polity Press, 1991.
12. Gudykunst, W. B., *Cross-Cultural and Intercultural Communication*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2003.
13. Floridi, L., *The Ethics of Information*. Oxford: Oxford University Press, 2013.
14. Floridi, L., *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford: Oxford University Press, 2016.
15. European Commission, *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. Brussels: European Union, 2019.
16. Petković, V., *Poslovna etika i društvena odgovornost*. Beograd: Univerzitet Singidunum, 2015.
17. OECD, *Bridging the Digital Divide: Include, Upskill, Innovate*. Paris: OECD Publishing, 2020.
18. Brynjolfsson, E., McAfee, A., *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W. W. Norton & Company, 2014.
19. Floridi, L., *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford: Oxford University Press, 2016.
20. OECD, *Bridging the Digital Divide: Include, Upskill, Innovate*. Paris: OECD Publishing, 2020.
21. UNESCO, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris: UNESCO, 2021.



DRIVERS OF DIGITAL TRANSFORMATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

POKRETAČI DIGITALNE TRANSFORMACIJE U INSTITUCIJAMA VISOKOG OBRAZOVANJA

Ernad Kahrović | Državni univerzitet u Novom Pazaru, Novi Pazar, Republika Srbija |
ekahrovic@np.ac.rs

Abstract

Digital transformation (DT) has become a crucial force reshaping higher education institutions (HEIs), especially after the COVID-19 pandemic, significantly influencing teaching, learning, and governance. Although the adoption of digital technologies is essential, the conceptual and operational understanding of DT remains fragmented due to its multidimensional nature. This study conducts a systematic literature review to clarify how DT in HEIs is defined and why it is implemented. Following Kitchenham's (2004) protocol and PRISMA guidelines, 90 peer-reviewed articles were selected through structured searches in Web of Science and Scopus, applying predefined inclusion and exclusion criteria. Guided by research questions based on the PICO model, the findings reveal that DT in HEIs is driven by technological, organizational, business, and social factors, highlighting its complex and holistic character. However, the review is limited to English-language journal articles indexed in Scopus and Web of Science, which may exclude regional or non-indexed contributions. Future research should broaden the scope by including gray literature, non-English sources, and region-specific case studies, as well as assessing digital readiness and maturity at institutional and national levels, particularly in under-researched regions.

Sažetak

Digitalna transformacija (DT) postala je ključna sila u preoblikovanju visokoškolskih ustanova (VŠU), naročito nakon pandemije COVID-19, značajno utičući na nastavu, učenje i upravljanje. Iako je usvajanje digitalnih tehnologija neophodno, konceptualno i operativno razumevanje DT ostaje fragmentisano zbog njene višedimenzionalne prirode. Ovo istraživanje sprovodi sistematski pregled literature kako bi razjasnilo kako se DT u VŠU definiše i zbog čega se primenjuje. Primenom Kitchenham-ovog (2004) protokola i PRISMA smernica, odabrano je 90 recenziranih članaka putem strukturisanih pretraga u bazama Web of Science i Scopus, uz unapred definisane kriterijume uključivanja i isključivanja. Vođeni istraživačkim pitanjima zasnovanim na PICO modelu, rezultati pokazuju da DT u VŠU pokreću tehnološki, organizacioni, poslovni i društveni faktori, što naglašava njen složen i sveobuhvatan karakter. Ipak, pregled je ograničen na članke na engleskom jeziku indeksirane u Scopus i Web of Science, što može isključiti regionalne ili neindeksirane doprinose. Buduća istraživanja treba da prošire obuhvat uključivanjem šire literature, izvora na drugim jezicima i studija slučaja iz različitih regiona, kao i procenom digitalne spremnosti i zrelosti na institucionalnom i nacionalnom nivou, posebno u nedovoljno istraženim oblastima.

Ključne reči: sistematski pregled literature, digitalizacija, digitalna transformacija, visokoškolske ustanove, univerzitet

Keywords: systematic literature review, digitalization, digital transformation, higher education institutions, university

1. INTRODUCTION

In the past five years, particularly following the outbreak of the COVID-19 pandemic, digital transformation has significantly accelerated and has been increasingly recognized as a continuous, evolutionary process that affects all dimensions of life, including individuals and organizations. The pandemic served as a major turning point, forcing institutions to rapidly adopt and integrate digital technologies in response to global disruptions. Higher education is changing due to digital transformation (Kahrović, 2025; Akour & Alenezi, 2022, p. 4). Digital transformation (DT) has emerged as a defining force reshaping higher education institutions (HEIs) worldwide. Triggered by technological advancements and accelerated by the COVID-19 pandemic, the integration of digital tools and processes into teaching, research, and administration has shifted from a strategic option to an institutional necessity. DT in HEIs is not merely about adopting new technologies but involves a fundamental reconfiguration of educational models, governance structures, and institutional cultures.

Despite the growing academic interest, the concept of DT in higher education remains complex and multidimensional. Studies variously emphasize technological, organizational, social, and economic dimensions, leading to fragmented understandings of its nature, drivers, and implications. In an attempt to address the structural challenges induced by digital transition and the rapid technological advances accelerated by the pandemic crisis, the European Union (EU) has introduced a coherent set of strategic frameworks and policy initiatives. These aim to promote a more sustainable, resilient, and equitable Europe, with a particular focus on education and lifelong learning as critical pillars of transformation (Fleaca et al., 2022). Key EU-level initiatives such as *the European Education Area*, *the Digital Education Action Plan 2021–2027*, *the European Pillar of Social Rights*, *the European Skills Agenda*, and *the 2030 Digital Compass* provide structured guidance for enhancing digital skills, fostering innovation in education, improving employability, and aligning educational systems with broader socio-economic purpose. Collectively, these frameworks support up-skilling, encourage cross-sectoral collaboration, and reinforce the cultural shift toward continuous learning across Europe.

In addition to responding to immediate operational needs, DT plays a strategic role in enhancing the competitiveness, social relevance, and resilience of HEIs. Institutions increasingly recognize that the ability to leverage digital technologies impacts their capacity to attract and retain students, improve employability outcomes, and engage in global knowledge networks. DT enables greater accessibility and flexibility in education, facilitates data-driven decision-making, fosters innovation in teaching and learning, and strengthens institutional branding and reputation. However, the transition towards digitally mature universities is not without challenges, as it requires overcoming infrastructural limitations, cultural resistance, fragmented governance, and disparities in digital competencies among faculty and students. Understanding the complex interplay of technological, organizational, business, and social drivers is therefore essential for HEIs aiming to design effective and sustainable DT strategies.

2. METHODOLOGY

Despite the growing volume of research on DT in HEIs, existing studies often address isolated aspects, such as the adoption of specific technologies or changes in teaching practices, without offering a holistic view of the phenomenon. Moreover, definitions, frameworks, and reported outcomes vary significantly across contexts, making it difficult to form a unified understanding of DT processes. To bridge these gaps, this study employs a systematic literature review grounded in Kitchenham's protocol (2004) and guided by the PRISMA statement (Page et al., 2021). This methodology promotes methodological transparency, reproducibility, and thorough coverage of the relevant literature. The review process includes four key stages: (1) formulation of research questions using the PICO model, (2) design of a structured search strategy across the Web of Science and Scopus databases, (3) application of strict inclusion and exclusion criteria, and (4) a formal quality appraisal of eligible studies to ensure

methodological rigor. Each phase is designed to minimize bias and enhance the validity of the findings. This approach enables the synthesis of validated findings, clarification of conceptual models, and identification of prevailing trends and challenges in the DT of HEIs.

2.1 Research questions

In order to systematically address the objectives of this study, the research questions were developed using the PICO model, a widely recognized framework for structuring systematic reviews. PICO stands for Population, Intervention, Comparison, and Outcomes, and provides a clear and precise method for defining the scope of the investigation. In the context of this research, the Population refers to HEIs, the Intervention is the implementation of DT, and the Comparison is not applicable. The Outcomes focus on examining the effects of DT on teaching quality, student experience, and overall institutional effectiveness.

Table 1. Summary of PICO

Population	Higher Education Institutions
Intervention	Digital Transformation
Comparison	N / A
Outcomes	Effects of DT implementation approaches on teaching quality, student experience, and institutional effectiveness in HEIs.

Source: Author

Based on the PICO analysis in Table 1, the research questions in this systematic review are:

RQ 1: What is the definition of DT in higher education?

RQ 2: Why does higher education need to implement DT?

2.2 Search strategy

A critical step in conducting a systematic literature review is the development of a transparent and structured search strategy to ensure the completeness and relevance of the collected studies. The search was carried out through the electronic databases Web of Science (WoS) and Scopus. According to Benavides et al. (2020, p. 3), "they are the most relevant scientific information platforms that access the scientific databases and the most significant publications of the different areas of knowledge" (p. 3). The structured search used to realize the search of the article was "digital transformation*" AND "higher education institution*" OR "universit*" and was conducted on 21 March 2025.

The search string adapted to the syntax required by the WoS database was as follows: (((((TS=("digital transformation*")) AND TS=("higher education institution*" OR "universit*")) AND PY=(2020-2025)) AND DT=(Article)) AND LA=(English)) AND WC=(Business & Economics OR Management OR Education & Educational Research)

The search string adapted to the syntax required by the Scopus database was as follows: TITLE-ABS-KEY ("digital transformation*") AND TITLE-ABS ("higher education institution*" OR "universit*") AND DOCTYPE (ar) AND PUBYEAR > 2019 AND PUBYEAR < 2025 AND SUBJAREA (arts OR busi OR deci OR econ OR psyc OR soci) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English")) AND (LIMIT-TO (SRCTYPE, "j")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, "BUSI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ECON")).

The initial search retrieved 444 records (290 from WoS and 154 from Scopus). All references were imported into Zotero reference management software, where 52 duplicate entries and 2 retracted papers were removed. After deduplication and quality checks, 390 unique records were retained for the screening phase. This structured search approach ensured that the selected studies systematically addressed the research questions and maintained methodological rigor.

2.3 Study selection

Study selection criteria determine criteria for including in, or excluding a study from, the systematic review. Once the potentially relevant primary studies have been obtained, they need to be assessed for their actual relevance. Study selection criteria are intended to identify those primary studies that provide direct evidence about the research questions. Also, inclusion and exclusion criteria should be based on the research question. They should be piloted to ensure that they can be reliably interpreted and that they classify studies correctly (Kitchenham, 2004, p. 4). In terms of reference selection, the PRISMA guideline was followed, and the exclusion and inclusion criteria can be found in Table 2.

Table 2. Inclusion and exclusion criteria

Criteria	Inclusion	Exclusion
Study topic	Digital transformation in higher education	Digital transformation in fields other than higher education.
Publication Years	2020 or 2021 or 2022 or 2023 or 2024 or 2025	Not before 2020
Document Types	Journal article	Book Chapter; Retracted Publication; Proceeding Paper.
Language	English	Other languages, e.g. Spanish; German; Russian.
Web of Science Categories Scopus subject area	WoS (Business & Economics OR Management OR Education & Educational Research) Scopus (Business, Management and Accounting; Economics, Econometrics and Finance)	Others WoS categories; Others Scopus subject areas.

Source: Author

After obtaining the potentially relevant primary studies, their actual relevance was thoroughly assessed. From the total of 390 records screened, a significant portion of those that did not address relevant outcomes were excluded, accounting for 170 entries. Full-text retrieval was attempted for 220 reports; however, 86 could not be accessed. The remaining 134 studies underwent an eligibility evaluation, during which 34 were excluded based on additional criteria: 28 were not listed in the Journal Citation Reports, and 16 were deemed insufficiently relevant. As a result, a final set of 90 studies was included in the systematic review. The flow of reference selection is illustrated in Figure 1. The selection process was conducted according to PRISMA guidelines to ensure transparency, reproducibility, and minimized selection bias.

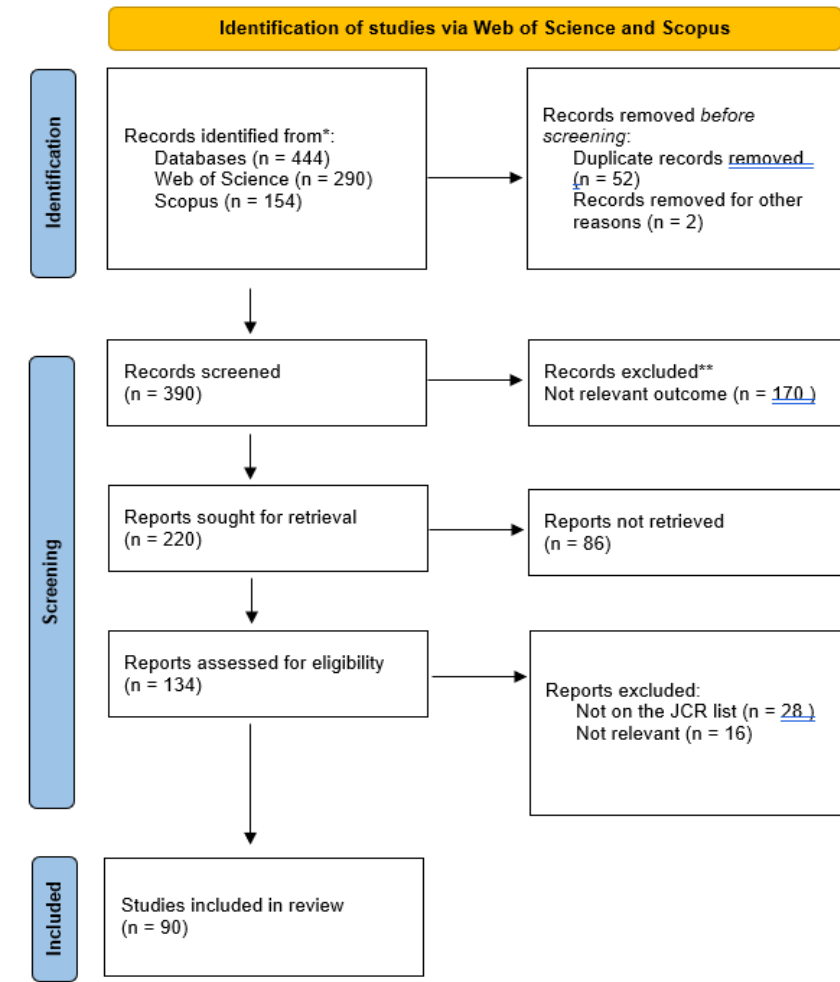


Figure 1. Search and selection strategies

Source: Author

2.4 Quality Assessment

Kitchenham (2004) suggests that study quality relates to the extent to which bias is minimized and internal and external validity are maximized. Assessing the quality of primary studies is crucial in a systematic review for several reasons: to refine inclusion and exclusion criteria, to explore whether quality differences explain variations in findings, to weigh the importance of individual studies during synthesis, to guide the interpretation of results, and to strengthen recommendations for future research (p. 10).

In this review, the quality assessment was conducted during the eligibility evaluation phase. Studies were included only if they were published in journals indexed in the Journal Citation Reports 2024, which ensures that all sources meet rigorous international standards of academic quality. Additionally, articles were required to address core issues related to DT in HEIs. This approach guaranteed that only recent, peer-reviewed, high-impact studies contributed to the synthesis of findings. By applying these criteria, the review maintained a high level of methodological rigor, minimized bias, and enhanced the credibility and reliability of the results.

3. RESULTS AND DISCUSSION

The results of this systematic literature review are organized in alignment with the key research questions framed by the PICO model. Following the application of predefined inclusion and exclusion criteria, quality appraisal, and data extraction procedures, a total of 90 peer-reviewed studies were selected for synthesis. The findings offer a comprehensive overview of how DT

is conceptualized within HEIs, highlighting the main drivers of its adoption and the core elements that underpin successful initiatives. Figure 2 illustrates the distribution of selected studies by publication year, revealing a consistent upward trend in research interest related to DT in higher education. This progression indicates that the topic has gained increasing academic attention, particularly in recent years, likely influenced by external factors such as the COVID-19 pandemic (Erdmann et al., 2024; Rasli et al., 2022). It is important to note that data for the year 2025 includes only publications available until the end of March. The sharp rise in publications over time underscores the growing relevance of this field and the urgency for institutions to adapt to digital advancements.

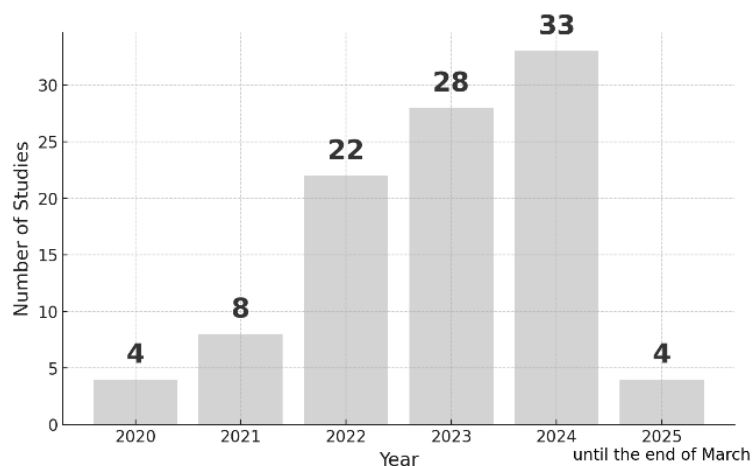


Figure 2. Number of studies on digital transformation in higher education by year (2020–2025).

Source: Author

3.1 Definitions and reasons for implementing DT in HEIs

The analysis of the selected studies reveals that DT in HEIs is broadly conceptualized as a profound and holistic process of integrating digital technologies across all institutional activities. Rather than focusing solely on the adoption of isolated technologies, DT is understood as a strategic reconfiguration of teaching, learning, research, administration, and management practices to leverage digital innovations in achieving institutional goals (Akour & Alenezi, 2022; Teixeira et al., 2021).

Several studies emphasize that DT is not limited to digitization (the conversion of analog to digital data) or digitalization (the optimization of processes through digital means), but rather represents a deeper, organizational-level change that impacts institutional culture, leadership engagement, and strategic positioning (Alenezi, 2021; Graham et al., 2023a; Carayannis & Morawska-Jancelewicz, 2022). It is viewed as an evolutionary and continuous process that enables HEIs to enhance operational efficiency, educational accessibility, societal relevance, and competitiveness in both domestic and international arenas. Furthermore, some authors highlight that DT in HEIs must align with broader global trends, such as the knowledge economy and the demands of digitally native generations (Fedajev et al., 2024); Goulart et al., 2022). This comprehensive understanding positions DT as a key enabler of institutional sustainability and innovation in the 21st century educational landscape.

Table 3. Definition of DT in the context of HEIs

Author(s)	Definition
Alenezi, 2021, p. 1	DT in the HEIs is about the development of new, more advanced, and effective methods and practices in pursuit of the higher education's mission.
Gkrimpizi et al., p. 13	DT in HEIs is an evolutionary process for a series of deep and coordinated changes characterized by the strategic adoption and integration of emerging technologies to significantly improve educational activities and operational efficacy, transforming the educational model, strategic directions, and value proposition of higher education institutions.
Griffin et al., 2022, p. 1	Many definitions of DT contain elements of technological, organizational, or social perspectives, which aim to improve an entity by triggering significant changes to its properties through combinations of information, computing, communication, and connectivity technologies.
Jakoet-Salie & Ramalobe, 2023, pp. 61-62	DT includes the creation of new infrastructures as well as the increased use of digital media and technologies for teaching and learning, research, support services, administration, and communication, as well as the need for students and faculty to acquire new (digital) skills for their current and future workplaces.
Rasli et al., p. 2	DT is defined as the organizational change in processes or business models by using technological innovations or disruptive digital concepts for key improvements, with the aim of meeting the current needs of stakeholders and enhancing all aspects of their life.
Mohamed Hashim et al., 2022, p. 8965	Transformation is defined as deploying/implementing new technological base mechanisms to influence the delivery of digital education.
Mhlanga et al., 2022, p. 2	DT would be depicted as the process of deploying digital technologies in the higher education sector to transform traditional teaching and learning.
Portuguez-Castro et al., p.3	In universities, this transformation involves the integration of new technologies and changes in organizational culture to enable the implementation and management of the digital university.
Zhang & Wu, 2025, p. 1	At the center of the DT of higher education, the role of the university teacher has undergone a major redefinition, moving from its traditional status as a lecturer to that of a guide in the process of knowledge dissemination, skilled in the use of a wide range of digital pedagogical tools for the enrichment of the educational experience.

Source: Author

The reviewed literature identifies a range of social, business, organizational and technological drivers that motivate HEIs to engage in DT.

3.2 Social reasons

On a much greater scale than DT, the world was changed in 2020 by the COVID-19 pandemic, which re-organised society in the way of thinking, acting, producing, consuming, and creating new business (Garcez et al., 2022, 2023). The advantages of DT in higher education from the perspective of society are multifaceted and far-reaching. One of the most significant benefits is the increased accessibility of education for diverse social groups, promoting greater inclusion and equity in the academic environment (Akour & Alenezi, 2022; Bautista Garcia-Vera et al., 2023; Farrell et al., 2024; Graham et al., 2023; Lundberg & Stigmar, 2024). Digital platforms and tools also play a crucial role in supporting distance learning, enabling students from remote

or marginalized communities to participate in higher education without the need for physical relocation (Graham et al., 2023a; Lundberg & Stigmar, 2024).

Furthermore, DT facilitates the adaptation of educational processes to the needs and habits of younger generations, often referred to as digital natives, who expect technology to be an integral part of their learning experience (Alenezi, 2021; Graham et al., 2023; Lundberg & Stigmar, 2024; Malieiev et al., 2024). Importantly, the integration of digital technologies also ensures the continuity of education during times of crisis, such as pandemics, by allowing uninterrupted access to teaching and learning through online platforms (Aljanazrah et al., 2022; Budiyanto et al., 2024; Gerchen, 2024; Mhlanga et al., 2022; Mospan, 2023). These societal benefits highlight the transformative potential of digitalization in creating a more inclusive, resilient, and future-ready higher education system.

Carayannis and Morawska-Jancelewicz (2022) propose a model of the socially and digitally engaged university, which redefines the role of HEIs within innovation ecosystems. In this model, universities actively collaborate with stakeholders to co-create and share knowledge needed for innovation. The model emphasizes openness, digital integration, and social responsibility, positioning universities as key drivers of inclusive and sustainable development.

3.3 Business reasons

From a business perspective, the benefits of DT in HEIs include several strategic and financial advantages (Hashim et al., 2022; Teixeira et al., 2021). One of the key benefits is the ability to maintain competitiveness in both domestic and international education markets, where innovation and technological integration are becoming critical differentiators (Carayannis & Morawska-Jancelewicz, 2022). Also, the higher education sector is increasingly recognizing AI as a source of competitive advantage (George & Wooden, 2023; Lara, 2023). DT also opens up new revenue streams, such as online courses, micro-credentials, and certification programs, enabling institutions to diversify their offerings and reach a broader audience (Farias-Gaytan et al., 2023; Portuguese-Castro et al., 2022; Salama & Hinton, 2023; Secundo et al., 2020).

Moreover, by aligning educational content with labor market demands and incorporating digital skills into curricula, HEIs can enhance the employability of their graduates and better serve societal and economic needs (Goulart et al., 2022). In this context, Kaminsky et al. (2024) emphasize the importance of systematically assessing digital entrepreneurship competencies acquired through online education, highlighting that such skills are essential for succeeding in high-tech and deep-tech environments shaped by Industry 4.0 developments.

Finally, the adoption of digital tools and strategies contributes to strengthening the institution's brand and reputation, positioning it as forward-thinking, adaptable, and responsive to the changing landscape of higher education (Griffin et al., 2022; Teixeira et al., 2021).

3.4 Organizational reasons

From an organizational perspective, DT in HEIs generates significant improvements across multiple dimensions of internal functioning. A key benefit is the enhancement of operational efficiency through the automation of administrative processes and the digitalization of institutional workflows, which reduces manual workload and optimizes resource use (Akour & Alenezi, 2022; Tsupari et al., 2024).

In parallel, the adoption of data-driven decision-making enables university leadership to utilize real-time analytics for more informed strategic planning and policy development (Teixeira et al., 2021; Graham et al., 2023b). Digital technologies also foster collaboration by breaking down departmental silos and encouraging interdisciplinary and inter-institutional engagement (Griffin et al., 2022; Graham et al., 2023).

Moreover, HEIs increasingly invest in knowledge management systems to strengthen institutional memory, support innovation, and promote continuous learning (Carayannis & Morawska-Jancelewicz, 2022). The advancement of a digital organizational culture enhances

institutional adaptability, facilitating sustainable development and long-term innovation (Goulart et al., 2022; Teixeira et al., 2021). Finally, digitalization reinforces strategic management by aligning institutional operations with broader societal and market expectations, thereby improving competitiveness in a rapidly evolving global environment (Hashim et al., 2022; Akour & Alenezi, 2022; Teixeira et al., 2021).

3.5 Technological reasons

From a technological perspective, DT in HEIs brings substantial advancements that modernize both teaching and administrative practices. It facilitates the implementation of advanced digital tools for teaching, learning, and institutional management, enabling more efficient and engaging academic environments (Akour & Alenezi, 2022; Graham et al., 2023a; Pasichnyi et al., 2024).

According to Alenezi (2021), the DT must be considered as a critical process in which the production of knowledge and the processing of information take place through information technologies such as virtual reality, online learning video integration, gamification, and big data. A key component is the development and use of e-learning platforms, such as learning management systems (LMS), video conferencing, discussion forums, chats, polls, educational videos, and self-produced videos (Kaqinari et al., 2022), which play a crucial role in digital teaching and learning (Alkandari et al., 2024; Akour & Alenezi, 2022; Alenezi, 2023; Alkursheh, 2024; Bran & Grosseck, 2020; Mospan et al., 2022; Hudrea et al., 2023).

Moreover, HEIs are increasingly integrating emerging technologies such as AI, data analytics, and virtual/augmented reality (VR/AR) to personalize learning and improve academic outcomes (Gaievska et al., 2024; Rahiman & Kodikal, 2024; Spivakovsky et al., 2023). Kandil et al. (2025) note that these technologies enhance learning, resource efficiency, and student engagement on smart campuses.

Finally, DT prioritizes the strengthening of cybersecurity measures and digital infrastructure to ensure a secure and resilient technological foundation that supports long-term innovation and institutional sustainability (Teixeira et al., 2021; García-Peñalvo, 2021).

4. CONCLUSION

This systematic literature review highlights that digital transformation (DT) in higher education institutions (HEIs) is not merely a matter of technology adoption but a complex, multidimensional process that reshapes institutional culture, governance, and educational models. The findings reveal that DT is driven by social, organizational, business, and technological imperatives, each contributing to the reconfiguration of how universities operate and deliver value. The evidence indicates that HEIs increasingly perceive DT as a strategic necessity, one that enhances institutional competitiveness, broadens access to education, supports data-driven decision-making, and aligns teaching and learning practices with the expectations of digital-native generations.

At the same time, the review underscores significant challenges, including infrastructural constraints, uneven digital competencies, cultural resistance, and fragmented governance structures. Addressing these challenges requires HEIs to develop holistic DT strategies that integrate technological investments with organizational change, faculty development, and inclusive policy frameworks. Moreover, aligning DT initiatives with broader societal and economic goals—such as those outlined in EU-level strategies—positions universities as central actors in building more resilient, innovative, and equitable knowledge societies.

Future research should further investigate regional contexts, digital maturity models, and longitudinal impacts of DT in order to provide a more nuanced understanding of how transformation unfolds across diverse higher education landscapes. Expanding the scope to include gray literature, non-English sources, and cross-sectoral perspectives will enrich the discourse and ensure that DT strategies remain globally relevant and locally adaptable. In

doing so, higher education can continue to leverage digital transformation as a catalyst for sustainability, innovation, and long-term institutional excellence.

Bibliography

1. Akour, M., & Alenezi, M. (2022). Higher Education Future in the Era of Digital Transformation. *Education Sciences*, 12(11). <https://doi.org/10.3390/educsci12110784>
2. Alenezi, M. (2021). Deep Dive into Digital Transformation in Higher Education Institutions. *Education Sciences*, 11(12). <https://doi.org/10.3390/educsci11120770>
3. Alenezi, M. (2023). Digital Learning and Digital Institution in Higher Education. *Education Sciences*, 13(1). <https://doi.org/10.3390/educsci13010088>
4. Aljanazrah, A., Yerosis, G., Hamed, G., & Khlaif, Z. (2022). Digital transformation in times of crisis: Challenges, attitudes, opportunities and lessons learned from students' and faculty members' perspectives. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1047035>
5. Alkandari, F., Alsaber, A., Al-Kandari, A., Alboloushi, B., & AlMutairi, S. (2024). Enhancing the effectiveness of digital transformation on teaching in higher education in Kuwait. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1417062>
6. Alkursheh, T. (2024). Higher Tertiary Education Perspectives: Evaluating the Electronic Assessment Techniques of the Blackboard Platform for Fairness and Reliability. *Innoeduca-International Journal of Technology and Educational Innovation*, 10(1), 144–165. <https://doi.org/10.24310/ijtei.101.2024.17813>
7. Beloev, H., Smrikarov, A., Voinohovska, V., & Ivanova, G. (2023). Determining the degree of digitalization of a higher education institution. *Strategies for Policy in Science and Education-Strategii na Obrazovatelna i Nauchna Politika*, 31(4), 9–21. <https://doi.org/10.53656/str2023-4s-1-det>
8. Benavides, L., Tamayo Arias, J., Arango Serna, M., Branch Bedoya, J., & Burgos, D. (2020). Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. *Sensors*, 20(11), 3291. <https://doi.org/10.3390/s20113291>
9. Bran, R., & Grosseck, G. (2020). Press RESET: Digitalising Education in Disruptive Times. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 12(1), 39–48. <https://doi.org/10.18662/rrem/12.1sup2/245>
10. Budiyanto, C., Latifah, R., Saputro, H., & Prananto, A. (2024). The Barriers and Readiness to Deal With Digital Transformation in Higher Education. *TEM Journal-Technology Education Management Informatics*, 13(1). <https://doi.org/10.18421/TEM131-35>
11. Carayannis, E., & Morawska-Jancelewicz, J. (2022). The Futures of Europe: Society 5.0 and Industry 5.0 as Driving Forces of Future Universities. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(4), 3445–3471. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00854-2>
12. EDUCAUSE. (2020). The Higher Education IT Workforce Landscape, 2020. EDUCAUSE. <https://dx.educause.edu/>
13. Erdmann, A., Presedo, A., & Valdes, M. (2021). Digital Transformation of Universities: The Influence of COVID-19 and Students' Perception. *Multidisciplinary Journal for Education Social and Technological Sciences*, 8(2), 19–41. <https://doi.org/10.4995/muse.2021.16007>
14. European Commission: Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2019). Key competences for lifelong learning. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/569540>
15. Farias-Gaytan, S., Ramirez-Montoya, M., & Aguaded, I. (2023). Educational Innovation with Alternative Credentials as a Driver of the Digital Transformation of the University: A

- Case Study in Latin America. *Journal of Interactive Media In Education*, 1. <https://doi.org/10.5334/jime.793>
16. Farrell, R., Rice, M., & Qualter, D. (2024). Navigating the Digital Transformation of Education: Insights from Collaborative Learning in an Erasmus+ Project. *Education Sciences*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/educsci14091023>
 17. Fedajev, A., Jovanovic, D., Jankovic-Peric, M., & Radulescu, M. (2024). Exploring the Nexus of Distance Learning Satisfaction: Perspectives from Accounting Students in Serbian Public Universities During the Pandemic. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02138-x>
 18. Fleaca, B., Fleaca, E., & Maiduc, S. (2022). Digital Transformation and Current Challenges of Higher Education. *Tem Journal-Technology Education Management Informatics*, 11(3), 1235–1241. <https://doi.org/10.18421/TEM113-32>
 19. Gaievska, L., Melnychuk, V., Rybak, S., Zayats, D., & Kushniryuk, V. (2024). digital transformation of higher education in the context of european integration of ukraine. *Cadernos Educacao Tecnologia E Sociedade*, 17, 206–218. <https://doi.org/10.14571/brajets.v17.nse4.206-218>
 20. Garcez, A., Franco, M., & Silva, R. (2023). The soft skills bases in digital academic entrepreneurship in relation to digital transformation. *Innovation & Management Review*, 20(4), 393–408. <https://doi.org/10.1108/INMR-07-2021-0135>
 21. Garcez, A., Silva, R., & Franco, M. (2022). Digital transformation shaping structural pillars for academic entrepreneurship: A framework proposal and research agenda. *Education and Information Technologies*, 27(1), 1159–1182. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10638-5>
 22. George, B., & Wooden, O. (2023). Managing the Strategic Transformation of Higher Education through Artificial Intelligence. *Administrative Sciences*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/admsci13090196>
 23. Gerchen, A. (2024). Finding digital solutions in pandemic times: The case of appointment procedures for professors at German universities. *Higher Education*, 87(6), 1657–1675. <https://doi.org/10.1007/s10734-023-01083-z>
 24. Gkrimpizi, T., Peristeras, V., & Magnisalis, I. (2024). Defining the Meaning and Scope of Digital Transformation in Higher Education Institutions. *Administrative Sciences*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/admsci14030048>
 25. Goulart, V., Liboni, L., & Cezarino, L. (2022). Balancing skills in the digital transformation era: The future of jobs and the role of higher education. *Industry and Higher Education*, 36(2), 118–127. <https://doi.org/10.1177/09504222211029796>
 26. Graham, C., Borup, J., Tuiloma, S., Arias, A., Caicedo, D., & Larsen, R. (2023a). Institutional Support for Academic Engagement in Online and Blended Learning Environments: Exploring Affective, Behavioral, and Cognitive Dimensions. *Online Learning*, 27(3), 4–40. <https://doi.org/10.24059/olj.v27i3.4001>
 27. Graham, C., Danaa, G., Purevsuren, T., Martinez, A., Spricigo, C., Camilotti, B., & Batsukh, T. (2023b). Digital Learning Transformation in Higher Education: International Cases of University Efforts to Evaluate and Improve Blended Teaching Readiness. *Education Sciences*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/educsci13111143>
 28. Griffin, D., Gallagher, S., Vigano, V., Mousa, D., Van Vugt, S., Lodder, A., & Byrne, J. (2022). Best Practices for Sustainable Inter-Institutional Hybrid Learning at CHARM European University. *Education Sciences*, 12(11). <https://doi.org/10.3390/educsci12110797>

29. Hashim, M., Tlemsani, I., & Matthews, R. (2022). Higher education strategy in digital transformation. *Education and Information Technologies*, 27(3), 3171–3195. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10739-1>
30. Hashim, M., Tlemsani, I., Matthews, R., Mason-Jones, R., & Ndrecaj, V. (2022). Emergent Strategy in Higher Education: Postmodern Digital and the Future? *Administrative Sciences*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/admsci12040196>
31. Hudrea, A., Spoaller, D., & Urs, N. (2023). Digital Tools in Romanian Higher Education: The Influence of the COVID-19 Pandemic on the Digitalization of Universities. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 69E, 44–63. <https://doi.org/10.24193/tras.69E.3>
32. Jakoet-Salie, A., & Ramalobe, K. (2023). The digitalization of learning and teaching practices in higher education institutions during the Covid-19 pandemic. *Teaching Public Administration*, 41(1), 59–71. <https://doi.org/10.1177/01447394221092275>
33. Kahrović, E. (2025). Digitalna transformacija univerziteta – budućnost visokog obrazovanja u Republici Srbiji. U Zbornik radova XXIV naučnog skupa „Institucionalne promene kao determinanta privrednog razvoja“. Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu.
34. Kaminsky, O., Yereshko, J., Kyrychenko, S., & Duchenko, M. (2024). Assessing the results of training in digital entrepreneurship in the age of high and deep tech. *Information Technologies and Learning Tools*, 99(1), 138–149. <https://doi.org/10.33407/itlt.v99i1.5469>
35. Kandil, O., Rosillo, R., Abd El Aziz, R., & De La Fuente, D. (2025). Investigating the impact of the Internet of Things on higher education: A systematic literature review. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 17(1), 254–273. <https://doi.org/10.1108/JARHE-05-2023-0223>
36. Kaqinari, T., Makarova, E., Audran, J., Doring, A., Gobel, K., & Kern, D. (2022). A Latent Class Analysis of University Lecturers' Switch to Online Teaching during the First COVID-19 Lockdown: The Role of Educational Technology, Self-Efficacy, and Institutional Support. *Education Sciences*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/educsci12090607>
37. Kitchenham, B. (2004). Procedures for performing systematic reviews (Technical Report TR/SE-0401). Department of Computer Science, Keele University.
38. Lara, G. (2023). Artificial intelligence (AI) and the 21st Century University: Discussion on a New University Scenary. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 15(4), 489–506. <https://doi.org/10.18662/rrem/15.4/806>
39. Le, D., Giang, T., Ho, D., & Pham-Huynh, H. (2023). Factors Affecting the Undergraduate Student's Satisfaction in Short-Term Online Courses: A Case Study of Vietnamese Pedagogical Students. *European Journal of Contemporary Education*, 12(1), 105–117. <https://doi.org/10.13187/ejced.2023.1.105>
40. Lundberg, A., & Stigmar, M. (2024). Higher Education Teaching Quality in the Aftermath of the Double Disruption. *Innovative Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10755-024-09740-6>
41. Malieiev, O., Kyslyi, V., Prykhodko, D., Babych, A., & Yandola, K. (2024). The role of technology in the development of higher education in Ukraine in the context of global challenges. *Eduweb-Revista De Tecnologia De Informacion Y Comunicacion En Educacion*, 18(3), 157–166. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2024.18.03.12>
42. Mhlanga, D., Denhere, V., & Moloi, T. (2022). COVID-19 and the Key Digital Transformation Lessons for Higher Education Institutions in South Africa. *Education Sciences*, 12(7). <https://doi.org/10.3390/educsci12070464>

43. Mohamed Hashim, M. A., Tlemsani, I., & Duncan Matthews, R. (2022). A sustainable University: Digital Transformation and Beyond. *Education and Information Technologies*, 27(7), 8961–8996. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10968-y>
44. Mospan, N., Ognevyuk, V., & Sysoieva, S. (2022). Emergency higher education digital transformation: Ukraine's response to the COVID-19 pandemic. *Information Technologies and Learning Tools*, 89(3), 90–104. <https://doi.org/10.33407/itlt.v89i3.4827>
45. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hrobjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
46. Pasichnyi, R., Serhieiev, V., Shevchenko, S., Petrukha, N., & Hryvna, B. (2024). Digital transformation of higher education as a factor in Ukraine's integration into the European educational space. *Cadernos Educacao Tecnologia E Sociedade*, 17, 232–245. <https://doi.org/10.14571/brajets.v17.nse4.232-245>
47. Portuguese-Castro, M., Hernandez-Mendez, R., & Pena-Ortega, L. (2022). Novus Projects: Innovative Ideas to Build New Opportunities upon Technology-Based Avenues in Higher Education. *Education Sciences*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/educsci12100695>
48. Rahiman, H., & Kodikal, R. (2024). Revolutionizing education: Artificial intelligence empowered learning in higher education. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2293431>
49. Rasli, A., Tee, M., Lai, Y., Tiu, Z., & Soon, E. (2022). Post-COVID-19 strategies for higher education institutions in dealing with unknown and uncertainties. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.992063>
50. Salama, R., & Hinton, T. (2023). Online higher education: Current landscape and future trends. *Journal of Further and Higher Education*, 47(7), 913–924. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2023.2200136>
51. Secundo, G., Rippa, P., & Meoli, M. (2020). Digital transformation in entrepreneurship education centres: Preliminary evidence from the Italian Contamination Labs network. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(7), 1589–1605. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-11-2019-0618>
52. Spivakovsky, O., Omelchuk, S., Kobets, V., Valko, N., & Malchykova, D. (2023). Institutional policies on artificial intelligence in university learning, teaching and research. *Information Technologies and Learning Tools*, 97(5), 181–202. <https://doi.org/10.33407/itlt.v97i5.5395>
53. Teixeira, A., Goncalves, M., & Taylor, M. (2021). How Higher Education Institutions Are Driving to Digital Transformation: A Case Study. *Education Sciences*, 11(10). <https://doi.org/10.3390/educsci11100636>
54. Tsupari, K., Lagstedt, A., & Kauppinen, R. (2024). Revealing the digital transformation, uncovering hidden process dimensions of education. *Business Process Management Journal*, 30(8), 260–283. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-09-2023-0748>
55. Zhang, J., & Wu, Y. (2025). Impact of university teachers' digital teaching skills on teaching quality in higher education. *Cogent Education*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2293431>



UNAPREĐENJE PREDUZETNIČKOG FINANSIRANJA U REPUBLICI SRBIJI

IMPROVEMENT OF BUSINESS FINANCING IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Goran Lapčević | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika Srbija |
goran.lapcevic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Zorana Nikitović | Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Republika Srbija |
zorana.nikitovic@vspep.edu.rs

Milan Krstić | Agencija "Inovativnost", Beograd, Republika Srbija |
inovativnost12@gmail.com

Sažetak

Preduzetništvo i finansije su dva usko povezana fenomena. Potvrda za to je da svaka preduzetnička aktivnost (formiranje startapa, realizacija proizvoda ili usluge, nabavka opreme i materijala, marketing i slično) zahteva izvesno finansiranje. Zato svaki preduzetnički poslovni plan neizostavno prati i finansijski plan (budžet). Polazeći od značaja koji za preduzetnike ima finansiranje, a da bi to pitanje bliže rasvetlili, autori ovog rada su sprovedi teorijsko desk top istraživanje finansiranja preduzetnika u Evropskoj Uniji, regionu i Republici Srbiji, a njegovi rezultati se prezentuju u tekstu ovog rada. Rezultati ukazuju: da su identifikovane ključne faze i investicione runde, osnovni i alternativni izvori finansiranja preduzetnika; da je finansiranje u okviru Evropske unije raznovrsno i visoko razvijeno; da finansiranje u Republici Srbiji značajno zaostaje posebno u pogledu alternativnih izvora finansiranja. U cilju unapređenja stanja finansiranja u Republici Srbiji autori predlažu formiranje Portala finansiranja preduzetnika – PFP i to na principu preduzetničkog poduhvata.

Abstract

Entrepreneurship and finance are two closely related phenomena. The confirmation of this is that every entrepreneurial activity (formation of a startup, realization of a product or service, procurement of equipment and materials, marketing and the like) requires certain financing. That is why every entrepreneurial business plan is inevitably accompanied by a financial plan (budget). Starting from the importance of the funding for entrepreneurs, and to shed more light on this issue, the authors of this paper conducted a theoretical desk-top research on financing entrepreneurs in the European Union, the region and the Republic of Serbia, and its results are presented in the text of this paper. The results indicate that key phases and investment rounds, basic and alternative sources of funding for entrepreneurs have been identified; that financing within the European Union is diverse and highly developed; that financing in the Republic of Serbia lags significantly, especially in terms of alternative sources of financing. To improve the state of funding in the Republic of Serbia, the authors propose the establishment of the Entrepreneur Financing Portal - EFP, based on the principle of entrepreneurial ventures.

Ključne reči: preduzetništvo, finansiranje, istraživanje, Evropska unija, Republika Srbija

Keywords: entrepreneurship, financing, research, European Union, Republic of Serbia

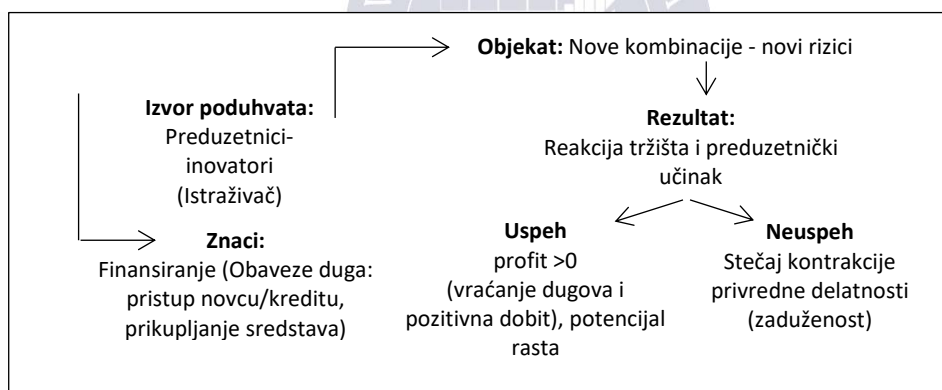
1. UVOD

Preduzetništvo i finansije su dve komplementarne oblasti istraživačkog rada budući da prema svaremenom shvatanju ekonomije, reprezentuju dva usko povezana fenomena. Svaka preduzetnička aktivnost (na primer, realizacija proizvoda ili usluge, nabavka nove opreme, marketing i slično) zahteva izvesno finansiranje, i stoga svaki poslovni plan neizostavno prati finansijski plan (budžet).

Preduzetništvo se obično definiše kao radnja preduzimanja ekonomskih aktivnosti koje se tiču pokretanja, upravljanja i skaliranja poslovanja. Podrazumeva kombinovanje inovacija, veština i vizije kako bi se razvili novi proizvodi, usluge ili ideje koje zadovoljavaju tržišnu potražnju i stvaraju vrednost za ciljnu grupu. Stoga je preduzetništvo usko povezano sa preuzimanjem finansijskih rizika i zahteva otpornost i veštine rešavanja problema. [1].

Finansije se obično definišu kao upravljanje novcem i uključuju aktivnosti kao što su investiranje, pozajmljivanje, budžetiranje, štednja i predviđanje, a mogu biti: (1) lične, (2) korporativne (3) javne/državne [2].

Preduzetnik se može identifikovati kao osoba koja kombinuje različite proizvodne faktore na inovativan način kako bi stvorio vrednost za kupca sa očekivanjem da će ona premašiti troškove proizvodnje, čime će ostvariti superiorne prinose koji će omogućiti profit. Međutim preduzetnik (inovator, istraživač) ne može ništa da pokrene bez izvesne svote novca. Da bi inovirao (na primer, osnovao novu firmu, izgradio novu fabriku, naručio novu opremu i slično), preduzetniku su potrebna izvesna finansijska sredstva i to, pre nego što započne svoju preduzetničku aktivnost, slika. 1. Stoga preduzetnik po pravilu postaje zajmoprimaoc koji finansijska sredstva mora da pozajmi od banaka i/ili od drugih finansijskih investitora - zajmodavaca, čiji je osnovni cilj ostvarenje kapitalne dobiti, a što je u skladu sa poznatim stavom Schumpeter-a da "pojedinaac može postati preduzetnik samo ako prethodno postane dužnik" [3].



Slika 1. Finansiranje preduzetništva [3]

Način na koji će neka preduzetnička aktivnost biti finansirana zavisi od prirode preduzetničkog projekta, vrste i karakteristika preduzetnika i razlikuje se od faze u kojoj se nalazi preduzetnički poduhvat, odnosno od "investicione runde".

U **prvoj fazi** preduzetničkog poduhvata mogu se uočiti dve investicione runde:

Pre-seed runda je najranija runda eksternog finansiranja koja se najčešće koristi da se potvrdi da li je proizvod usklađen sa tržištem. U ovoj rundi finansiranja pored osnivača i njegove porodice i prijatelja, mogu učestvovati poslovni anđeli i preduzetnički fondovi koji su usmereni na finansiranje startapa u najranijim fazama razvoja kao i platforme grupnog finansiranja.

Seed runda je druga runda eksternog finansiranja koja se najčešće koristi za prikupljanje većeg broja korisnika i razvoj prodajnih kanala, a primarni investitori su kroz pojedinačnu investiciju preduzetnički fondovi i/ili poslovni anđeli kao anđeoska grupa [4].

U **drugoј fazi** preduzetničkog poduhvata, tokom koje startap ulazi u fazu ubrzanog rasta ili skaliranja i u kojoj dolazi do širenja njegovih aktivnosti, postoji više runda finansiranja, kao što

su *serija A, B, C, itd.*, i u njoj pretežno učestvuju preduzetnički fondovi [4], a po pravilu se sprovodi putem finansijskih instrumenata rizičnog i javnog kapitala.

U poslednjoj **trećoj fazi** preduzetničkog poduhvata eksterno finansiranje uključuje praksu sticanja/otkupa, kao i učešće kompanija rizičnog kapitala.

Svrha ovog rada je bila da se razmotre aktuelno stanje finansiranja preduzetnika u Republici Srbiji (RS). Stoga je sprovedeno teorijsko desktop istraživanje finansiranja preduzetništva komparativno u EU, regionu sa posebnim fokusom na stanje u RS. U nastavku teksta ukratko se prezentuju rezultati navedenog istraživanja. Jedan od rezultata analize je bio i identifikovanje ključnih problema eksternog finansiranja u RS, i u tom smislu autori nude i predlog za njihovo rešenje i unapređenje stanja.

2. FINANSIRANJE PREDUZETNIKA

2.1 Izvori finansiranja preduzetnika

Preduzetnici se po pravilu susreću sa problemom ispunjenja uslova u pogledu nedostatka finansijskih sredstava, kako neposredno pre ili tokom otpočinjanja poslovanja startapa, tako i u fazi širenja aktivnosti preduzetničkog poduhvata, kao i u poslednjoj fazi preduzetničkog poduhvata. Hroničnom problemu nedostatka finansijskih sredstava preduzetnicima u velikoj meri doprinosi i nedostatak relevantnih informacija o izvorima finansijskih sredstava kao i mogućnostima i načinima za njihovo obezbeđenje. Stoga će se u ovom poglavlju detaljnije razmotriti izvori finansiranja preduzetnika.

Za finansiranje aktivnosti preduzetničkog poduhvata u njegovim različitim fazama preduzetnicima su na raspoloženju **osnovni** i **alternativni** izvori finansiranja, Tabela 1.

Tabela 1. Najznačajniji izvori finansiranja preduzetnika /Izvor: autori/

Izvori preduzetničkog finansiranja		
Osnovni izvori	Alternativni izvori	
Sopstvena sredstva	Poslovni anđeli	
Krediti banaka	Grupno finansiranje	
Lizing	Preduzetnički kapital	Fondovi rizičnog kapitala
Akceleratori	Akcijski fond	
Krediti državnih institucija	Mikro kreditiranje	
Grantovi / subvencije	Korporativne obveznice	

Od **osnovnih izvora** finansiranja, Tabela 1, preduzetnici imaju sledeće mogućnosti:

Sopstvena sredstva su izvor finansiranja obično na početku realizacije preduzetničke ideje. U toj fazi preduzetnici se najčešće finansiraju iz sopstvenih sredstava, ulažući lične resurse i oslanjajući se na prijatelje i porodicu. Međutim, sa njihovim daljim razvojem rastu i potrebe, pa je stoga neophodno da uvode ili kombinuju i drugi izvora finansiranja [5].

Kredit banke je izvor finansiranja, pri čemu se najčešće koristi kredit poslovne banke koji omogućava vremensku raspodelu iznosa duga na duži vremenski period, (5 ili 10 godina), uz precizno planirane otplate glavnice i kamate u budućnosti. Ovaj izvor finansiranja je posebno nepovoljan za startapove iz više razloga (veći rizik, nedostatak sredstava obezbeđenja, nedostatak kreditne istorije, lični odnos vlasnika i sl.) a koristi ih samo 3% startapa u Srbiji [5].

Lizing je izvor finansiranja, zasnovan na finansijskom posredovanju između davaoca i primaoca lizinga, pri čemu davaoc prenosi na primaoca lizinga na određeni vremenski period, ovlašćenje držanja i korišćenja predmeta lizinga uz odgovarajuću lizing naknadu, a zadržava pravo svojine nad predmetom lizinga. Predmet lizinga može biti pokretna nepotrošna stvar (oprema, postrojenja vozila i sl.) i nepokretna stvar koja može biti predmet prava svojine [6].

Akcelerator je izvor finansiranja koji ima značajnu ulogu najčešće u razvoju startapa u ranoj fazi, i obuhvataju intenzivni programi dizajniran tako da ubrza rast startapa kroz mentorstvo, testiranje tržišta, razvoj poslovnog modela i pripremu za investitore, a takođe . startapima nude i inicijalni kapital ili pristup investitorima, pa su idealni za preduzetnike koji žele ubrzan razvoj i priliku za skaliranje poslovanja [5].

Kreditni državnih institucija su još jedan od osnovnih izvora finansiranja, kojima se startapovi finansiraju iz sredstava republičkog ili pokrajinskog budžeta, međunarodnih institucija i organizacija, kredita poslovnih banaka po nižem zahtevanom učešću sopstvenih sredstava, nižim ukupnim troškovima finansiranja, nižim kamatnim stopama i drugim pogodnostima. Za više informacija [7].

Grantovi/subvencije su još jedan od osnovnih izvora finansiranja, pri čemu su grantovi bespovratna sredstva, a subvencije obuhvataju posebne pogodnosti. U osnovi ovog izvora finansiranja je novac koji se može dobiti prijavom na posebne pozive, koje raspisuju javne ili privatne institucije u svrhu nabavke proizvodne opreme/građevinske mehanizacije/mašina i opreme za unapređenje energetske efikasnosti i ekoloških aspekata proizvodnje sa ciljem olakšavanja finansiranja nabavke opreme [8].

Od **alternativnih izvora** finansiranja, Tabela 1, preduzetnici imaju sledeće mogućnosti:

Poslovni anđeli (*Seeds/business angels*) su alternativni izvori finansiranja kod kojih privatni investitori ulažu svoj kapital, znanje i kontakte u rane faze razvoja startapa. Osim finansijske pomoći, neretko pružaju mentorstvo i pomažu preduzetnicima da steknu bolji uvid u poslovno okruženje, a za uzvrat, obično traže vlasnički udeo u startapu [5], a primer za to u Srbiji je mreža biznis anđela [9].

Grupno finansiranje (*Crowdfunding*), je alternativni izvor finansiranja koji omogućava preduzetnicima da prikupе sredstva od šireg auditorijuma putem veb platformi gde investitori ulažu u zamenu za nagrade, proizvode ili vlasnički udeo [5]. Za razliku od tradicionalnog finansiranja gde veliki iznos sredstava dolazi od jednog ili nekoliko izvora, grupno finansiranje podrazumeva više malih iznosa sredstava koji dolaze od velike grupe individualaca. Ove veb platforme su zasnovane na:

- vršnjačkom (*peer-to-peer*) pozajmljivanju od više investitora slično klasičnom.
- vlasničkom (*equity*) finansiranju, tj. prodaji udela u startapu u zamenu za ulaganje.
- nefinansijskim nagradama (*rewards*) u kasnijoj fazi u zamenu za svoj doprinos.
- donacijama (*donations*) malih iznosa za finansiranje dobrotvornog projekta.
- podeli u dobiti (*profit-sharing*) ili prihoda u zamenu za sadašnje finansiranje.
- dužničkim (*debt-securities*) hartijama od vrednosti slično kao što su obveznice.
- hibridnim (*hybrid*) modelima koji su kombinacije elemenata više navedenih vrsta finansiranja.

Fondovi rizičnog kapitala (*Venture Capital Fund*) su alternativni izvori finansiranja i predstavljaju specijalizovane investicione fondove koji ulažu u startape s visokim potencijalom rasta, a pored kapitala, neretko pružaju stratešku podršku i pomažu u povezivanju startapa s industrijskim partnerima [5]. Ključni problem kod ovih fondova je u tome što se oni zasnivaju na pretpostavci uspešnosti preduzetničkog poduhvata, ali u slučaju neuspeha postoji bojazan od gubitka uloženog kapitala. Za više informacija [10].

Akcijski fondovi (*Private equity*) su alternativni izvor finansiranja od strane kompanija, kod kojih se objedinjuje novac od mreže uglavnom bogatih pojedinaca (*net worth individuals*), ili od institucionalnih investitora poput penzionih fondova, osiguravajućih kompanija koji su voljni da ulažu u startap. U poređenju sa javnim kapitalom nudi veći potencijalni prinos, ali nosi i veći rizik. [11].

Mikro kreditiranje je alternativni izvor finansiranja i predstavlja izuzetno mali zajam sa ciljem da podrži i pokrene preduzetnike koji nemaju stalan izvor prihoda, kolateralu ili bilo kakvu kreditnu istoriju, i koji nisu u mogućnosti da dobiju finansijsku podršku potrebnu za pokretanje

malog biznisa ili kapitalizaciju ideje. Obično je prisutan u manje razvijenim zemljama, jer ima za cilj da podrži ljude nižeg socioekonomskog porekla, koji mogu biti i nepismeni pa nisu u mogućnosti da apliciraju za konvencionalne kredite. Ideja o ovoj vrsti kreditiranja je nastala u periodu sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog veka, a ključni igrač u oblikovanju njegove vizije bio je Muhamed Junus 1983. godine otvaranjem *Grameen* banke koja je bila u mogućnosti da dobije sredstva i da kreira model mikrokredita [12].

Korporativne obveznice su alternativni izvor finansiranja i predstavljaju dužničke hartije od vrednosti koje startapovi emituju na tržištu kapitala kako bi se obezbedila sredstva koja će se iskoristiti u svrhu kupovine nove opreme, ulaganje u istraživanje i razvoj, refinansiranje duga i finansiranje spajanja ili preuzimanja. Prednostje što se preduzetnik može zadužiti po potencijalno nižoj kamatnoj stopi u poređenju sa kreditom poslovne banke, posebno ako ne poseduje adekvatan kolateral i ovim je zaštićen od promena kamatnih stopa na tržištu, jer korporativne obveznice imaju uglavnom fiksnu kamatnu stopu [13].

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

3.1 Finansiranje preduzetnika u Evropskoj Uniji

Finansiranje preduzetnika u Evropskoj Uniji (EU) nije homogeno, već istovremeno egzistira više različitih obrazaca finansiranja koji se mogu profilisati prema karakteristikama preduzeća, proizvoda, industrije i države članice.

Na osnovu istraživanja preduzeća u EU [14] sprovedenog u 13.098 preduzeća, čiji se uzorak sastojao od 93% mikro preduzeća (sa manje od 10 zaposlenih), 6% od malih preduzeća (od 10-49 zaposlenih), i 1% velikih preduzeća (od 50-249 zaposlenih), saznata su njihova procentualna učešća u pogledu instrumenata finansiranja, tabela 2.

Tabela 2. Izvor finansiranja preduzeća u EU [14]

Izvor finansiranja	Izvor finansiranja korišćen u poslednjih 6 meseci
Zadržana dobit ili prodaja imovine	10,7%
Grantovi ili subvencionisani bankarski krediti	5,3%
Prekoračenje u banci, prekoračenje po kreditnim karticama, kreditne linije	33,9%
Bankarski krediti	14,3%
Trgovinski kredit	15,7%
Ostali krediti	9,6%
Izdate dužničke hartije od vrednosti	1,2%
Lizing, kupovina na najam ili faktoring	12,5%
Kapital	1.2%
Ostali izvori finansiranja	1.0%
Faktoring	2.9%
Nije korišćeno spoljno finansiranje	40.6%

U okviru navedenog istraživanja identifikovano je 6 različitih tipova finansiranja, i to: (1) mešovito finansiranje, (2) subvencionisano finansiranje od strane države, (3) finansiranje dugom, (4) finansiranje fleksibilnim dugom, (5) finansiranje trgovinom, i (6) interno finansiranje, a da državne subvencije više koriste mala i srednja preduzeća, a manje mikro preduzeća.

3.2. Finansiranje preduzetnika u Republici Srbiji

Situacija finansiranja u RS u pogledu **osnovnih izvora finansiranja** je kako sledi u daljem tekstu.

Sopstvena sredstva predstavljaju prvi i najčešće primenjivan izvor finansiranja preduzetnika za započinjanje preduzetničkog poduhvata.

Kreditni banaka su izvor finansiranja koji preduzetnicima pretežno pružaju komercijalne banke, koje odobravaju kredite startapovima, čije je poslovanje kraće od 2 godine, uglavnom za ulaganja u osnovna sredstva (opremu i nekretnine) i u obrtna sredstva (materijal za proizvodnju, roba za dalju preprodaju itd.). Kamatna stopa je od 5,2 do 6,85% uvećana za šestomesečni Belibor (dinarski kredit) ili Euribor (ako je € indeksiran). Period otplate je obično 5 godina, uz grejs period od godinu dana. Instrument obezbeđenja je menica i/ili zaloga, hipoteka, uz obavezno vlastito učešće od najmanje 10% kredita. Uslovi su biznis plan, radna biografija, računovodstvene evidencije i druga dokumentacija. Treba naglasiti da za ove izvore finansiranja postoje adekvatni saveti za preduzetnike [15].

Kreditni državnih institucija su izvori finansiranja koji preduzetnicima pružaju državne institucije, a neki od aktuelnih kredita ovog izvora finansiranja su navedeni u daljem tekstu.

Investicioni krediti za preduzetnike, u okviru programa koji sprovodi Fond za razvoj RS, u iznosu 1.000.000 - 250.000.000 RSD, u zavisnosti od sredstva obezbeđenja (hipoteka ili drugo) ili odobrene garancije poslovne banke sa rokom otplate do 8 godina u okviru kojeg je grejs period do 1 godine, sa kamatnom stopom od 1,5% na godišnjem nivou, za slučaj garancije poslovne banke, i 2,5% u ostalim slučajevima. [16].

Fond revolving kredita je izvor finansiranja koji je formiran na osnovu donacija EU, i do kraja marta 2025. godine odobreno je 1.432 kredita malim i srednjim preduzećima i preduzetnicima u ukupnom iznosu od 145,6 miliona evra. Sredstva su namenjena za nabavku opreme i postrojenja za proizvodnju robe i/ili pružanja usluga i izgradnju objekata za smeštaj proizvodnih kapaciteta, uz obavezu korisnika da najmanje 20% vrednosti projekta pokrije sopstvenim sredstvima i mogućnost da najviše 20% kredita iskoristi za obrtna sredstva [17].

Lizing kao izvor finansiranja po svoj prilici u Republici Srbiji nije primenjivan, jer nema informacija o njegovom korišćenju.

Akceleratori su izvor finansiranja koje preduzetnicima pružaju organizacije za razvoj MSP preduzetničkog ekosistema kao što su habovi, kovorking prostori, preduzetnički centri, poslovni inkubatori, naučno-tehnološki parkovi, inovacioni centri i slično. Oni startapovima obično obezbeđuju obuku, ubrzanje poslovanja, ulaganje i slično, kao i radni prostor uz druge startapove, mentorstvo, povezivanje sa međunarodnim mrežama, susrete i još mnogo toga. Od postojećih akceleratora mogu se navesti [18]:

- *StartLabs*, prvi poslovni akcelerator, osnovan 2013. godine, koji trenutno realizuje 11 investicija u vrednosti do 50.000 EUR.
- *SEE ICT*, poslovni akcelerator, koji je započeo poslovanje 2010. godine sa naglaskom na IKT tehnologiju.
- *Nova Iskra*, poslovni akcelerator koji je započeo poslovanje kao dizajnerski inkubator 2012. godine i nudi mogućnosti za sticanje prihoda kroz projekte i komercijalni rad.
- *ICT Hub*, poslovni akcelerator koji je započeo poslovanje 2013. godine sa idejom da razvija ICT startapove u Republici Srbiji.
- *Impact Hub Beograd*, koji je započeo poslovanje 2013. godine kao jedna od 100 Impact kancelarija koje posluju širom sveta.
- *Novosadski poslovni inkubator*, koji je započeo poslovanje 2010. godine sa fizičkim inkubacionim prostorom povezan je sa Tehničkim fakultetom Univerziteta u Novom Sadu.
- *Ostale ekosistemske organizacije*, poslovni akceleratori u RS, kao što su Naučno-tehnološki park Beograd, naučno-tehnološki parkovi u Nišu i Čačku, brojni poslovni inkubatori/inovacioni centri u Srbiji, kovorking prostori i ostale organizacije u okviru inovacione infrastrukture.

Procenjuje se da je do sada u Republici Srbiji od akceleratora godišnje ulagano između 1-2 miliona EUR, od čega do 400.000 EUR za finansiranje u ranoj fazi.

Grantovi/subvencije su izvori finansiranja koje preduzetnicima od državnih institucija uglavnom dodeljuju Ministarstvo privrede, Fond za razvoj, Fond za inovacionu delatnost, Razvojna agencija Srbije, Nacionalna služba za zapošljavanje i drugi. Po pravilu bespovratna sredstava su namenjena nabavci ili izgradnji poslovnog prostora, opreme i određenih transportnih sredstava, a od institucija EU najznačajniji tipovi sredstava su grantovi, finansijski instrumenti, fondovi poverenja, nagrade i slično [19].

Situacija finansiranja u Republici Srbiji u pogledu **alternativnih izvora finansiranja** je kako sledi u daljem tekstu.

Poslovni anđeli kao izvor finansiranja u Republici Srbiji trenutno nemaju većeg efekta. U daljem tekstu se navode neki od nastojanja:

- *Prva srpska mreža poslovnih anđela* koja je sebe naziva altruistom ekosistema [20], a ne kao olakšivačem investicije, posluje od 2009. godine, a od 2013. godine sarađuje sa Evropskom mrežom poslovnih anđela EBAN [20], koja investira u ranoj fazi preduzetničkih poduhvata i koja danas okuplja preko 100 organizacija članica u više od 50 zemalja.
- *Udruženje poslovnih anđela Srbije - DSI BAN* [21] koje je u međuvremenu formirano sa ciljem povezivanje startapa i investitora, deljenja najboljih praksi i zastupanja interesa privatnih investitora, na zvaničnom sajtu navodi da ima više od 50 aktivnih članova.
- *Beogradski forum rizičnog kapitala* -Belgrade Venture Forum [18], već učestalo na godišnjem nivou organizuje trodnevne konferencije o zaštiti životne sredine na kojima se održavaju pitching događaji za 30 početnika i 50 investitora Poslovnih anđela.
- *Lista poslovnih anđela* – Svetska platforma za investiture poslovnih anđela [18] ima i stranicu za srpske investitore, gde su navedene 22 osobe koje se identifikuju kao investitori, od kojih je 12 poslovnih anđela navodno uložilo za ukupno 80 investicija.

Grupno finansiranje kao izvor finansiranja u Republici Srbiji funkcioniše preko digitalne platforme za posredovanje za startupove trenutno nudi 22 ino platforme za investiranja, iz Estonije, Švajcarske, Holandije, Nemačke, Kipra, Češke Republike, Bugarske, gde svaka od njih objedinjava od 27 do 44 učesnika iz raznih zemalja [22].

Preduzetnički kapital kao izvor finansiranja u Republici Srbiji započeo je svoju primenu formiranjem fonda preduzetničkog kapitala 2022. godine, promocijom programa Serbia Ventures [23]. U međuvremenu je to unapređovalo i već se rangiraju investitori preduzetničkog kapitala po osnovu broja investicija koje su napravili u startupove iz Srbije [24].

Akcijski fond kao izvor finansiranja u Republici Srbiji se sprovodi prema Zakonu o investicionim fondovima, i prema raspoloživim informacijama trenutno u Republici Srbiji posluje 11 kompanija koje upravljaju investicionim fondovima [25].

Mikro kreditiranje kao izvor finansiranja u Republici Srbiji za sada nije zastupljeno jer nije dozvoljeno Zakonom o bankama (*"Sl. glasnik RS", br. 107/2005, 91/2010, 14/2015 i 19/2025*) u pravom smislu te reči [26].

Korporativne obveznice kao izvor finansiranja u Republici Srbiji, ako se izuzme Uredba o postupku za izdavanje dužničkih hartija od vrednosti [27], kojom se pojednostavljuje postupak emisije obveznica tokom trajanja vanrednog stanja i šest meseci nakon isteka istog, koja predstavlja meru usmerenu ka velikim preduzećima, [28] za sada nema informacija o korišćenju ovog vida finansiranja u preduzetništvu.

4. DISKUSIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

4.1. Ocena stanja finansiranja preduzetnika u Evropskoj Uniji - EU

U okviru EU je finansiranje preduzetnika na visokom nivou, preduzetnicima su na raspolaganju brojni izvori finansiranja (ukupno 6 različitih tipova finansiranja) sa formiranim fondovima namenski za tu svrhu.

4.2. Ocena stanja finansiranja preduzetnika u Republici Srbiji

Glavne karakteristike finansiranja preduzetnika u Republici Srbiji prema [29] su:

- finansiranje je dominantno usmereno na bankarski sektor, sa vrlo malim učešćem drugih finansijskih institucija,
- još uvek nedovoljno razvijena ponuda alternativnih izvora finansiranja (Beogradska berza, faktoring, lizing),
- finansiranje je prvenstveno oslonjeno na institucionalnu finansijsku podršku (Fond za razvoj, Fond za inovacionu delatnost, Agencija za osiguranje i finansiranje izvoza i Razvojna Agencija Srbije).

Ponuda raspoloživih instrumenata za finansiranje preduzetnika u Republici Srbiji značajno zaostaje za zemljama regiona, jer banke čine preko 90% ukupno dostupnih izvora finansiranja, dok je učešće drugih finansijskih izvora vrlo malo, Tabela 4.

Tabela 3. Dostupni alternativni izvori eksternog finansiranja država regiona /Izvor: [29] /

Država/Izvor finansiranja	Banke	Lizing	Korporativne obveznice	Fondovi rizičnog kapitala	Kreditne unije	Nekretninski fondovi	Crowd finansiranje	Mikro finansiranje
Srbija	x	x						
Rumunija	x	x	X	X	x	x	x	x
Slovenija	x	x	X	X	x	x	x	
Bugarska	x	x		X	x	x		x
Hrvatska	x	x	X		x	x	x	
Mađarska	x	x	X	X	x	x	x	x
Češka	x	x	X	X	x	x	x	

Navedeno potvrđuje i empirijsko istraživanje finansiranja preduzeća [29] sprovedeno u periodu mart 2019. – januar 2020. godine, čiji uzorak je sačinjavao 43,9% preduzeća sa teritorije Zapadne Srbije, 39,3% iz Vojvodine, 16,8% iz ostalih delova Republici Srbiji. U daljem tekstu se u skraćenom obimu prezentuju rezultati navedenog istraživanja.

Ključni izvori finansiranja preduzetnika u Republici Srbiji prikazani su u tabeli 4.

Tabela 4. Izvori finansiranja preduzetnika u Republici Srbiji /Izvor: [30]/

RB	Izvor finansiranja	Udeo preduzetnika u uzorku (%)
1	Sopstvena sredstva	91,21
2	Lične pozajmice	34,40
3	Banka	22,30
4	Podrška države	18,70

Zadovoljstvo preduzetnika finansijskom podrškom u Republici Srbiji prikazano je u tabeli 5.

Tabela 5. Zadovoljstvo preduzetnika finansijskom podrškom u Republici Srbiji /Izvor: [30]/

RB	Nivo zadovoljstva	Udeo preduzetnika u uzorku (%)
1	Veoma nezadovoljan	10
2	Nezadovoljan	21
3	Osrednje	48
4	Zadovoljan	19
5	Veoma zadovoljan	2

Realizovano empirijsko istraživanje ukazuje da za preduzetnike (MSP sektora) u Republici Srbiji pristup finansijama i pored evidentnih institucionalnih napora ka poboljšanju i dalje predstavlja veliki problem za poslovanje. Preduzetnici staga najradije koriste tradicionalne finansijske resurse, u vidu sopstvenih sredstava, lično pozajmljenih sredstava i bankarskih kredita uključujući i programe državne i institucionalne finansijske podrške (Fonda za razvoj, NALED, Privredne komore i Strukovnih udruženja).

Preporuke u pogledu finansijske podrške preduzetnicima upućene donosiocima odluka u nadležnim institucijama u Republici Srbiji prikazane su Tabeli 6.

Tabela 6. Preporuke za institucije po pitanju finansijske podrške /Izvor: [30]/

RB	Mera	Udeo preduzetnika u uzorku (%)
1	Uprostiti procedure (konkursa, ili slično)	38
2	Povećati iznos podrške	21
3	Ubrzati postupak dodele sredstava podrške	15
4	Poboljšati informisanost o podršci	26

Iz Tabele 6 rang značajnosti mera (1), (4), (2), (3) jasno ukazuje da dve najvažnije mere (1), (4), a koje obuhvataju 64% preduzetnika u uzorku, su zapravo mere **informativnog karaktera** koje se tiču uprošćenje procedura konkursa, poboljšanje informisanosti.

Od **osnovnih izvora** finansiranja u Republici Srbiji najviše se primenjuju sopstvena sredstva krediti i grantovi/subvencije, a u mnogo manjoj meri akceleratori i krediti državnih institucija.

Od **alternativnih izvora** finansiranja u Republici Srbiji, u međuvremenu donet *Zakon o alternativnim investicionim fondovima* [30] počinje da pokazuje rezultate, kako je već napomenuto u poglavlju 3.2 ovog rada.

4.3. Predlog za unapređenje stanja finansiranja preduzetnika u RS

U skladu sa konstatacijom uz Tabelu 6 da se 64% preporuka preduzetnika za unapređenja stanja finansiranja preduzetnika u Republici Srbiji tiče pre svega nedovoljnog informisanja preduzetnika, autori predlažu da se formira **Portal finansiranja preduzetnika - PFP** koji bi preduzetnicima, bez obzira na fazu njihovog preduzetničkog poduhvata (pre početna, početna, faza razvoja, razvijena i završna faza), veličinu (mikro, mala, srednja velika preduzeća), aktivnosti i drugog, sve vreme onlajn pružao relevantne informacije o mogućnostima njihovog finansiranja, kao što su: konkursi, uslovi, dostupnost, i druge informacije od značaja. Neke ključne odrednice portala PFP bi bile sledeće:

- *Osnovni izvori finansiranja preduzetnika* (Sopstvena sredstva, Krediti banaka, Lizing, Akceleratori, Krediti državnih institucija, Grantovi/subvencije), raspoloživost, uslovi apliciranja, primeri primene.
- *Alternativni izvori finansiranja preduzetnika* (Poslovni anđeli, Grupno finansiranje, Preduzetnički kapital, Fondovi rizičnog kapitala/Akcijski fond, Mikro kreditiranje/, Korporativne obveznice), raspoloživost, uslovi apliciranja, primeri primene.
- *Mišljenja, predlozi i preporuke finansijskih eksperata.*
- *Odabrani primeri dobre prakse.*
- *Zakonska regulativa.*
- *Novosti iz ove oblasti.*

- *Ostalo* od značaja.

Da bi i predlog za unapređenje finansiranja preduzetnika bio u duhu preduzetništva, autori smatraju da bi portal PFP mogao da bude takođe, rezultat preduzetničkog poduhvata, odnosno dizajn, izrada, instaliranje i održavanje portala PFP bi mogla biti dobra *preduzetnička ideja* na kojoj bi se mogao osnovati *startup*, koji bi se potom i ozbiljno bavio njim. Startup bi i sam morao da koristi neke od navedenih izvora finansiranja, na primer, delom sopstvena sredstva, a delom i sredstva iz drugih izvora, kreditna ili sredstva akceleratora kao što je smeštaj u okviru poslovnog inkubatora. Startup bi bio održiv na dug rok, budući da bi njegovu bazu klijenata čine potencijalno svi preduzetnici u Republici Srbiji kojih je u toku 2024. godine bilo registrovano ukupno 351.003 [32].

5. ZAKLJUČAK

Svrha ovog rada je bila da se bliže razmotri pitanje finansiranja preduzetnika zbog čega su autori sprovedi teorijsko desk top istraživanje finansiranja u preduzetništva u EU, regionu i RS. Kao rezultat istraživanja tom prilikom su:

- U okviru faza preduzetničkog poduhvata identifikovane ključne investicione runde, osnovni i alternativni izvori finansiranja preduzetnika kao i neke bitne razlike između tih izvora.
- Kod finansiranja preduzetnika u EU identifikovani su ključni tipova finansiranja: interno, mešovito, subvencionisano od strane države, finansiranja dugom, odnosno fleksibilnim dugom, i trgovinom.
- Kod finansiranja preduzetnika u Republici Srbiji ustanovljeno je da dominantni izvor finansiranja čine bankarski krediti sa vrlo malim učešćem drugih izvora usled još uvek nedovoljno razvijene alternativnih izvora finansiranja, uz izraženu institucionalnu finansijsku podršku.

U cilju unapređenja finansiranja preduzetnika u Republici Srbiji predloženo je uspostavljanje Portala finansiranja preduzetnika – PFP, i to na principu preduzetničkog poduhvata.

Dalje istraživanje na ovom planu bi moglo biti u pravcu preciznijeg oblikovanja predloženog PFP.

Bibliografija

1. Shopify. (2025). What is Entrepreneurship? Definition and How To Get Started. Retrieved from <https://www.shopify.com/blog/what-is-entrepreneurship>, 22/9/2025.
2. CFIT. (2025). Finance Definition . Retrieved from CFI Team : <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/wealth-management/what-is-finance-definition/>, 22/09/2025.
3. Caraynnis E. (2013). Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship, Springer.
4. Startup. (2025). Kako do finansijskih sredstava koja su potrebna za razvoj?:
5. <https://startup.gov.rs/startup-vodic/kako-do-finansijskih-sredstava-koja-su-potrebna-za-razvoj/>, 22/09/2025.
6. Startech. (2025). Alternativni izvori finansiranja, <https://startech.org.rs/izvori-finansiranja>, 22/09/2025.
7. NBS. (2025). Šta je finansijski lizing, <https://www.nbs.rs/sr/finansijske-institucije/lizing/sta-je-lizing/>, 23/09/2025.
8. Startup. (2025). Pronađite sve potrebne informacije za razvoj startapa, <https://startup.gov.rs/>, 23/09/2025.

9. RAS. (2025). Program podrške malim i srednjim preduzećima za nabavku opreme, <https://ras.gov.rs/program-podrske-malim-i-srednjim-preduzecima-za-nabavku-opreme>, 23/09/2025.
10. ABAS. (2025). Connecting Startups With Global Business Angels Network <https://www.serbianbusinessangels.com/>, 23/09/2025.
11. NETKRACIJA. (2023). Predstavljamo vam veliki vodič kroz investicione i VC fondove u Srbiji i regionu, <https://www.netkracija.rs/vc-fondovi-u-srbiji-212083>, 23/09/2025.
12. Chen et all. (2025). Private Equity Explained With Examples and Ways To Invest, <https://www.investopedia.com/terms/p/privateequity.asp>. 23/09/2025.
13. CFI. (2025). Microcredit. <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/commercial-lending/microcredit/>, 23/09/2025.
14. RKHV. (2025). Korporativne obveznice. Dokument preuzet sa sajta Komisije za hartije od vrednosti Republike Srbije: <https://www.sec.gov.rs/index.php/sr/документи/166-публикације/7285-корпоративне-обвезнице>, 23/09/2025
15. Christian Masiak C, Moritz A, Lang F. (2017). Financing Patterns of European SMEs Revisited: An Updated Empirical Taxonomy and Determinants of SME Financing Clusters. Retrieved from European Investment Fund: Working Paper 2017/40, https://www.eif.org/news_centre/publications/eif_wp_40.pdf, 23/09/2025
16. Krunić A. (2019). Preduzetnici i krediti: koje opcije postoje i kako se odlučiti na pravi potez? . Retrieved from Startit: <https://startit.rs/preduzetnici-i-krediti-koje-opcije-postoje-i-kako-se-odluciti-na-pravi-potez/>, 23/09/2025.
17. FRRS. (2025). Investicioni krediti. <https://fondzarazvoj.co.rs/investicionikrediti>, 23/09/2025.
18. FRK. (2025). Fond revolving kredita - krediti za mala i srednja preduzeća i preduzetnike. Retrieved from Narodna Banka Srbije : <https://nbs.rs/sr/ciljevi-i-funkcije/medjunarodna-saradnja/evropska-unija/krediti-msp/>, 23/09/2025.
19. SRFP. (2025). Business Angel and Venture Capital Financing in Serbia, <https://srfp.bfconsulting.com/business-angel-and-venture-capital-financing-in-serbia/>, 23/09/2025.
20. EUFO. (2023). Before you apply: EU funding for beginners. Retrieved from Commission.europa.eu: https://commission.europa.eu/funding-tenders/how-apply/you-apply-eu-funding-beginners_en, 04/02/2023.
21. EBAN. (2023). European Business Angels Network . Retrieved from EBAN: <https://www.eban.org/>, 23/09/2025.
22. DSIBAN. (2023). First Active Angel Network In Serbia. Retrieved from EBAN: <https://www.dsibusinessangelnetwork.com/>, 23/09/2025.
23. CS. (2025). The best crowdfunding platforms in Serbia, <https://thecrowdspace.com/directory/crowdfunding-platforms-in-serbia/>, 23/09/2025.
24. ROSSC. (2025). Serbia Ventures <https://www.sec.gov.rs/index.php/en/news/actual/765-serbia-ventures>, 23/09/2025.
25. Shizune. (2025). Top 15 Enterprise VC (Venture Capital) Funds in Serbia in September 2025, <https://shizune.co/investors/enterprise-vc-funds-serbia>, 23/09/2025.
26. KAM.(2025). Investicioni fondovi, <https://www.kamatica.com/investicije/investicioni-fondovi>, 23/09/2025.
27. PAR.(2025). Zakon o bankama, ("Sl. glasnik RS", br. 107/2005, 91/2010, 14/2015 i 19/2025), https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_bankama.html, 23/09/2025.

28. PAR. (2025). Uredba o postupku za izdavanje dužničkih hartija od vrednosti , "Sl. glasnik RS", br. 54/2020, <https://www.paragraf.rs/propisi/uredba-o-postupku-za-izdavanje-duznickih-hartija-od-vrednosti-vanredno-stanje.html>, 24/09/2025.
29. KORS. (2020). Korporativne obveznice - novi izvor finansiranja za kompanije u Srbiji. Retrieved from KPMG: <https://kpmg.com/rs/en/home/insights/2020/04/korporativne-obveznice-novi-izvor-finansiranja-za-kompanije-u-srbiji-kroz-pojednostavljeni-postupak-zaduzivanja-i-sa-podrskom-vlade-republike-srbije.html>, 20/04/2023.
30. WMEP. (2018). Izvori finansiranja malih i srednjih preduzeća u Srbiji. Retrieved from <http://wmep.rs/wp-content/uploads/2018/03/Izvori-Finansiranja-Malih-i-Srednjih-Preduze%C4%87a-u-Srbiji.pdf>, 10/04/2023.
31. Dukić D., Petrevska I., Rastovac D. (2022). Eksterno finansiranje MSP u Srbiji, Ekonomija teorija i praksa, Godina XV , broj 1 str. 41–60, <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/2217-5458/2022/2217-54582201041D.pdf>, 20/04/2023.
32. ZAIF. (2025). Zakon o alternativnim investicionim fondovima. ("Sl. glasnik RS", br. 73/2019 i 94/2024), <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-alternativnim-investicionim-fondovima.html>, 23/09/2025.
33. STARTECH. (2025). Stanje preduzetništva u Srbiji 2024. Godine. <https://startech.org.rs/htdocs/Files/02490/INFOLIST-STANJE-PREDUZETNISTVA-2024.pdf>, 23/09/2025.





RAZVOJ MIKROOSIGURANJA KAO INSTRUMENTA BORBE PROTIV SIROMAŠTVA

DEVELOPMENT OF MICROINSURANCE AS AN INSTRUMENT IN THE FIGHT AGAINST POVERTY

Tatjana Piljan | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika Srbija |
tatjana.piljan@visokaposlovnaskola.edu.rs

Marija Lukić | Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Republika Srbija |
marija.lukic@vspep.edu.rs

Sažetak

Razvoj mikroosiguranja predstavlja inovativni odgovor na izazove siromaštva i socijalne isključenosti, naročito u zemljama u razvoju i među ranjivim društvenim grupama. Ovaj instrument osiguranja, prilagođen specifičnim potrebama stanovništva sa niskim prihodima, omogućava pristup osnovnoj finansijskoj zaštiti kroz proizvode sa niskim premijama i pojednostavljenim procedurama. Rad istražuje kako mikroosiguranje doprinosi povećanju otpornosti domaćinstava na ekonomske šokove, poboljšava pristup zdravstvenim i poljoprivrednim uslugama, te smanjuje rizik od daljeg siromašenja. Kroz analizu primera dobre prakse iz sveta i regiona, ukazuje se na ključne faktore uspeha i prepreke u implementaciji mikroosiguranja. Poseban akcenat stavljen je na ulogu javnog sektora, međunarodnih organizacija i osiguravajućih kompanija u širenju dostupnosti ovih proizvoda. Mikroosiguranje se, kao komplementarni alat socijalne politike, profilise kao značajan mehanizam za unapređenje finansijske inkluzije i održivog razvoja.

Abstract

The development of microinsurance represents an innovative response to the challenges of poverty and social exclusion, particularly in developing countries and among vulnerable population groups. This form of insurance, tailored to the specific needs of low-income individuals, provides access to basic financial protection through low-premium products and simplified procedures. The paper explores how microinsurance contributes to increasing household resilience to economic shocks, improves access to healthcare and agricultural services, and reduces the risk of further impoverishment. By analyzing best practices from around the world and the region, the study highlights key success factors and barriers in the implementation of microinsurance. Special emphasis is placed on the role of the public sector, international organizations, and insurance companies in expanding the accessibility of these products. As a complementary tool of social policy, microinsurance emerges as a significant mechanism for enhancing financial inclusion and promoting sustainable development.

Ključne reči: mikroosiguranje, siromaštvo, socijalna zaštita, održivi razvoj

Keywords: microinsurancesector, poverty, social protection, sustainable development

1. UVOD

Mikroosiguranje je relativno nov koncept u okviru savremenih razvojnih politika i instrumenata finansijske inkluzije, posebno dizajniran da odgovori na potrebe najsiromašnijih i najugroženijih slojeva društva. U svetu u kojem više od dve milijarde ljudi živi bez pristupa osnovnim finansijskim uslugama, mikroosiguranje predstavlja alat kojim se populacijama koje žive u

siromaštvu omogućava zaštita od najčešćih i najrazornijih rizika – bolesti, prirodnih nepogoda, gubitka imovine ili smrti hranitelja porodice.

Siromaštvo nije samo nedostatak prihoda, već i odsustvo sigurnosti. Kada se siromašni suoče sa nepredviđenim događajima, nemaju mogućnost da se zaštite – ni kroz štednju, ni kroz oslanjanje na formalne institucije. Često su primorani da prodaju imovinu, zadužuju se kod zeleniša ili prestaju da školuju decu kako bi se izborili sa posledicama šoka. Mikroosiguranje, kao deo šireg sistema socijalne zaštite i ekonomskog osnaživanja, može igrati ključnu ulogu u prekidanju ovog začaranog kruga siromaštva.

Kao instrument borbe protiv siromaštva, mikroosiguranje se sve više promovira kroz međunarodne razvojne politike, programe Ujedinjenih nacija, Svetske banke, Međunarodne organizacije rada (ILO) i drugih aktera. Ovaj rad ima za cilj da prikaže koncept i karakteristike mikroosiguranja, njegovu ulogu u borbi protiv siromaštva, primere dobre prakse iz sveta, izazove u njegovom sprovođenju, kao i preporuke za njegovu širu primenu, posebno u kontekstu Srbije i regiona Zapadnog Balkana. Siromaštvo ostaje jedan od najvećih globalnih izazova, naročito u zemljama u razvoju, gde su marginalizovane populacije izložene značajnim rizicima bez adekvatnih mehanizama za ublažavanje posledica. U tom kontekstu, mikroosiguranje se pojavljuje kao efikasan instrument za povećanje otpornosti siromašnih zajednica i za unapređenje njihovog ekonomskog položaja. Mikroosiguranje se koristi kao alat kojim se omogućava pristup osnovnim osiguravajućim proizvodima širokim slojevima stanovništva, čime se obezbeđuje sigurnost, ali i podstiče razvoj.

2. POJAM MIKROOSIGURANJA

Mikroosiguranje se definiše kao osiguranje dizajnirano za niskoprime grupe stanovništva, koje nudi zaštitu od specifičnih rizika poput bolesti, smrti, gubitka imovine ili žetve, uz niske premije i pojednostavljene procedure [4]. Karakterišu ga niska cena, fleksibilni uslovi, prilagođeni proizvodi i često uključivanje nevladinih organizacija ili mikrofinansijskih institucija u distribuciju. Osnovni principi mikroosiguranja uključuju dostupnost, jednostavnost, pristupačnost i održivost.

Teorijski okvir mikroosiguranja počiva na principima socijalne ekonomije, teoriji neizvesnosti i ekonomiji razvoja. Prema teoriji neizvesnosti [1], osiguranje omogućava pojedincima da upravljaju rizicima i izbegnu ekstremne gubitke redistribucijom resursa kroz kolektivni fond. Međutim, tržišni modeli pokazuju da u siromašnim zajednicama postoje prepreke za uključivanje u osiguranje – uključujući informacione asimetrije, nedostatak poverenja, visoke transakcione troškove i mali obim tržišta [18].

Mikroosiguranje se takođe analizira kroz prizmu institucionalne teorije – uloga država, nevladinih organizacija i mikrofinansijskih institucija u kreiranju i širenju mikroosiguravajućih proizvoda. Prema Dror i Jacquieru (1999), mikroosiguranje ne treba posmatrati isključivo kao tržišni proizvod, već kao institucionalnu intervenciju kojom se omogućava ekonomska sigurnost ugroženima.

U kontekstu održivog razvoja, mikroosiguranje se smatra jednim od alata za ostvarivanje Ciljeva održivog razvoja (UN SDGs), naročito onih koji se odnose na smanjenje siromaštva, zdravlje, jednakost i ekonomsku otpornost.

3. ULOGA MIKROOSIGURANJA U BORBI PROTIV SIROMAŠTVA

Osnovna svrha mikroosiguranja nije profit, već socijalna funkcija. Osigurani pojedinci imaju veću mogućnost da se izbore sa šokovima (npr. bolest, poplave), čime se sprečava produbljivanje siromaštva. Štaviše, pristup mikroosiguranju povećava ekonomske kapacitete korisnika, olakšava pristup kreditima, podstiče preduzetništvo i povećava produktivnost [8]. Mikroosiguranje doprinosi i smanjenju zavisnosti od neformalnih mehanizama pomoći kao što su pozajmice sa visokim kamatama.

Mikroosiguranje ima ključnu ulogu u strategijama za smanjenje siromaštva, jer omogućava ranjivim domaćinstvima da se zaštite od finansijskih šokova koji bi ih mogli gurnuti još dublje u siromaštvo. Prema Cohen i Sebstad (2006), siromašni su izloženi većem broju rizika – zdravstvenih, ekonomskih, klimatskih – ali poseduju najmanje instrumenata za njihovo upravljanje. Kada se dogodi nepredviđen događaj, posledice mogu biti katastrofalne, uključujući gubitak izvora prihoda, prodaju osnovne imovine ili prekid školovanja dece.

Mikroosiguranje omogućava pojedincima i domaćinstvima da zamene neformalne mehanizme zaštite (kao što su pozajmice od rodbine ili prodaja imovine) formalnim i predvidivim sredstvima ublažavanja rizika. Na taj način, mikroosiguranje ne samo da sprečava pad u siromaštvo, već može igrati i promotivnu razvojnu ulogu – omogućavajući korisnicima da preuzmu produktivne rizike, investiraju u poljoprivredu, obrazovanje ili preduzetničke aktivnosti [3].

Empirijska istraživanja pokazuju da prisustvo mikroosiguranja smanjuje potrebu za korišćenjem destruktivnih strategija suočavanja sa rizicima. Na primer, u Indiji i Gani, zdravstveno mikroosiguranje značajno je smanjilo broj dana izgubljenih zbog bolesti i povećalo korišćenje zdravstvenih usluga [8]. U Etiopiji, pristup osiguranju je povećao verovatnoću investiranja u modernu poljoprivrednu opremu [7].

Takođe, osigurana domaćinstva pokazuju veću finansijsku stabilnost i manju zavisnost od sezonskih prihoda, što doprinosi smanjenju nejednakosti i povećanju inkluzivnog rasta.

Ključni doprinosi mikroosiguranja u borbi protiv siromaštva:

- Prevencija produbljivanja siromaštva nakon šokova,
- Stabilizacija prihoda i potrošnje,
- Povećanje investicione aktivnosti,
- Podrška otpornosti zajednica,
- Smanjenje ekonomske nejednakosti

4. VRSTE MIKROOSIGURANJA

Mikroosiguranje je osmišljeno kao odgovor na potrebe siromašnih i ugroženih populacija koje tradicionalno nemaju pristup klasičnim osiguravajućim proizvodima. Karakteriše ga pristupačnost, jednostavna administracija i prilagođenost specifičnim rizicima kojima su izloženi pojedinci sa niskim prihodima [6]. U cilju povećanja finansijske otpornosti, razvijene su različite vrste mikroosiguranja koje obuhvataju pokriće za zdravlje, život, imovinu, poljoprivredne rizike i nesposobnost za rad [18]. Svaka od ovih vrsta odgovara na specifične izazove okruženja u kome deluje, pri čemu distribicioni modeli, struktura premija i mehanizmi isplate variraju u zavisnosti od lokalnog konteksta i institucionalnog okvira [5]. Razumevanje različitih formi mikroosiguranja ključno je za oblikovanje održivih strategija koje podstiču finansijsku inkluziju i ublažavanje posledica siromaštva.

Mikroosiguranje obuhvata različite vrste osiguravajućih proizvoda koji su prilagođeni populaciji sa niskim prihodima i specifičnim rizicima kojima je izložena. Najčešće vrste mikroosiguranja uključuju:

1. Zdravstveno mikroosiguranje – nudi pokriće za osnovne medicinske troškove i lekove, često putem kapitativnog modela saradnje sa lokalnim zdravstvenim ustanovama [9].
2. Životno mikroosiguranje – obezbeđuje naknadu porodici u slučaju smrti osiguranika i često je vezano za kratkoročne ugovore sa niskim premijama [6].
3. Mikroosiguranje useva i stoke – koristi se za zaštitu malih poljoprivrednika od gubitaka izazvanih sušama, poplavama, bolestima stoke ili drugim prirodnim katastrofama. Poseban značaj ima indeksno osiguranje koje koristi vremenske ili satelitske podatke kao osnov za isplatu [12].

4. Imovinsko mikroosiguranje – pruža zaštitu od gubitaka nastalih usled požara, poplave ili krađe u domaćinstvima sa niskim prihodima [18].
5. Mikroosiguranje u slučaju nesposobnosti za rad ili invaliditeta – osigurava prihod u slučajevima privremene ili trajne nesposobnosti za rad usled nesreće ili bolesti [11].

Svaka od navedenih vrsta ima specifične dizajnerske izazove, poput dostupnosti podataka, procene rizika i troškova distribucije, ali zajednički cilj im je da omoguće osnovni nivo sigurnosti i doprinesu smanjenju siromaštva kroz ublažavanje posledica rizika.

5. MIKROOSIGURANJE U PRAKSI I GLOBALNA ISKUSTVA

Primena mikroosiguranja širom sveta pokazala je da ovaj instrument može imati značajan uticaj na poboljšanje životnih uslova siromašnih i marginalizovanih grupa, ali i da njegov uspeh zavisi od niza faktora, uključujući dizajn proizvoda, distribucione kanale, institucionalnu podršku i nivo finansijske pismenosti korisnika.

Jedan od najpoznatijih primera uspešne implementacije mikroosiguranja potiče iz Indije, gde je Yeshasvini Cooperative Farmers Health Scheme u saveznoj državi Karnataka omogućio pristupačno zdravstveno osiguranje milionima članova poljoprivrednih zadruga. Ovaj program koristi mrežu partnerskih bolnica i unapred dogovorene pakete usluga, čime se obezbeđuje dostupnost i kvalitet lečenja [17].

U Latinskoj Americi, mikroosiguranje je rasprostranjeno kroz partnerstva između osiguravajućih društava i mikrofinansijskih institucija. Na primer, u Peruu, kompanija La Positiva razvila je životno osiguranje sa minimalnim premijama koje se naplaćuju zajedno sa mikro-kreditima, čime se povećava finansijska sigurnost korisnika i osigurava održivost modela [6].

U Africi, inovativni oblici indeksnog osiguranja za poljoprivredu primenjuju se u zemljama poput Etiopije, Malija i Kenije. Umesto klasične procene štete, ovi modeli koriste vremenske i satelitske podatke kao osnov za automatske isplate, što značajno smanjuje administrativne troškove i rizik od moralnog hazarda [12]. Program Kilimo Salama u Keniji predstavlja jedan od najistaknutijih primera, omogućavajući malim poljoprivrednicima da osiguraju seme i đubrivo preko mobilnih telefona, uz digitalnu isplatu naknada.

Gana je primer zemlje gde su programi osiguranja zasnovani na zajednici (Community-Based Health Insurance) omogućili širok pristup zdravstvenim uslugama, posebno u ruralnim sredinama. Uz podršku donatora i vlade, ovi programi uspešno su integrisani u nacionalni zdravstveni sistem, doprinoseći pokrivenosti i kvalitetu usluga [2].

Iako su ovi primeri ohrabrujući, brojni izazovi i dalje ometaju širenje mikroosiguranja: nedovoljna edukacija korisnika, nepouzdana aktuarijski podaci, visoki troškovi distribucije i regulatorne prepreke. Uprkos tome, praksa pokazuje da uz dobru koordinaciju javnog i privatnog sektora, mikroosiguranje može doprineti ublažavanju siromaštva, jačanju socijalne zaštite i postizanju ciljeva održivog razvoja.

6. MIKROOSIGURANJE U SRBIJI I REGIONU

Mikroosiguranje u Srbiji predstavlja relativno nov i još uvek nedovoljno razvijen segment finansijske zaštite namenjene ugroženim društvenim grupama, naročito stanovništvu sa niskim prihodima, poljoprivrednicima, samozaposlenima i korisnicima mikrokredita. Iako Srbija ima formalno razvijeno tržište osiguranja, većina postojećih proizvoda nije pristupačna siromašnijem delu populacije, što otvara prostor za razvoj mikroosiguravajućih rešenja koja bi bila finansijski dostižna i institucionalno održiva.

Prvi oblici mikroosiguranja u Srbiji javljaju se početkom 2010-ih, uglavnom kroz partnerstva između osiguravajućih društava i mikrofinansijskih institucija. Jedan od pionirskih primera je

saradnja između Opportunity Banke i osiguravajuće kuće DDOR Novi Sad, u okviru koje su korisnicima mikrokredita ponuđeni paketi životnog i kreditnog osiguranja, sa minimalnim premijama i jednostavnom procedurom zaključivanja [14].

Pored toga, osiguranje useva i stoke u Srbiji je dostupno, ali najčešće u okviru subvencionisanih modela koje delimično finansira država. Iako ne spada direktno pod mikroosiguranje u klasičnom smislu, ovakvi modeli imaju potencijal da budu prilagođeni mikroosiguravajućim principima za male poljoprivrednike, posebno u ruralnim i brdsko-planinskim područjima [15]. Međutim, pristup ovim proizvodima ograničen je zbog komplikovanih procedura, nedovoljne informisanosti i neadekvatne finansijske pismenosti korisnika.

Nedavno istraživanje koje su sproveli Lazić i Petrović (2020) pokazuje da svest o mikroosiguranju među stanovništvom Srbije ostaje niska, dok regulatorni okvir ne prepoznaje mikroosiguranje kao poseban segment tržišta. To otežava razvoj proizvoda specifičnih za ovu kategoriju korisnika i ograničava potencijal domaćih i stranih aktera da implementiraju održive modele distribucije [13].

Osim finansijskih prepreka, ključni izazovi za razvoj mikroosiguranja u Srbiji uključuju: nisku penetraciju tržišta osiguranja u celini, nedostatak edukativnih programa, slab kapacitet lokalnih institucija za inovacije u osiguranju i odsustvo državne strategije za promociju finansijske inkluzije.

Uprkos navedenim izazovima, Srbija ima značajan potencijal za razvoj mikroosiguranja, naročito kroz integraciju sa mikrofinansijskim uslugama, digitalizaciju procesa (npr. mobilno bankarstvo) i javno-privatna partnerstva [16]. Implementacija mikroosiguranja mogla bi igrati važnu ulogu u zaštiti najugroženijih slojeva društva, jačanju otpornosti na rizike i smanjenju siromaštva, u skladu sa ciljevima održivog razvoja [21].

Uspešna primena Na Zapadnom Balkanu mikroosiguranje se nalazi u ranoj fazi razvoja, a njegovo prisustvo je znatno ograničenije u poređenju sa zemljama Afrike, Azije i Latinske Amerike. Međutim, u poslednjoj deceniji uočavaju se prvi pokušaji implementacije mikroosiguravajućih proizvoda, najčešće kroz pilot projekte međunarodnih donatora, mikrofinansijskih institucija i nevladinih organizacija [19].

U Bosni i Hercegovini, mikrofinansijske institucije su se pokazale kao glavni kanali distribucije mikroosiguranja, naročito kroz saradnju sa međunarodnim partnerima. Programi koji su nudili mikroživotno i kreditno osiguranje pokazali su određeni uspeh, ali su često bili vremenski ograničeni i zavisni od spoljnog finansiranja [10].

U Severnoj Makedoniji, pojedini projekti fokusirani su na ruralnu populaciju i poljoprivrednike, gde su pokušani oblici indeksnog osiguranja useva u saradnji sa međunarodnim razvojnim agencijama. Ipak, nedostatak pouzdanih podataka, zakonski okvir i nizak nivo osiguravajuće pismenosti predstavljaju glavne barijere za širu implementaciju [20].

U svim zemljama regiona uočava se zajednički izazov: nedovoljno razvijeno tržište osiguranja, nizak stepen poverenja u institucije i niska finansijska pismenost kod ciljnih grupa. Iako su ekonomski pokazatelji i potreba za finansijskom zaštitom izraziti, mikroosiguranje još uvek nema institucionalnu podršku ni jasan strateški okvir razvoja. Međutim, primena pozitivnih globalnih iskustava, uz podršku donatora i regulatornih tela, može predstavljati potencijal za dalji razvoj mikroosiguranja u regionu.

7. ZAKLJUČAK

Mikroosiguranje predstavlja važan instrument u borbi protiv siromaštva, jer omogućava finansijsku zaštitu populaciji koja je tradicionalno isključena iz formalnih osiguravajućih i bankarskih sistema. Njegov značaj se ogleda u sposobnosti da ublaži posledice rizika kao što su bolest, smrt, gubitak imovine ili poljoprivredne štete, čime se povećava otpornost domaćinstava na ekonomske šokove i smanjuje verovatnoća daljeg siromašenja.

Iskustva iz prakse, kako na globalnom nivou, tako i u regionu Zapadnog Balkana, pokazuju da uspešan razvoj mikroosiguranja zahteva multidisciplinarni pristup: od odgovarajuće regulatorne podrške, preko razvoja jednostavnih i pristupačnih proizvoda, do edukacije krajnjih korisnika i inovativnih modela distribucije. Uloga države, međunarodnih organizacija i privatnog sektora u ovom procesu je ključna.

U Srbiji, iako je mikroosiguranje još uvek u povoju, postoje potencijali za njegovu širu primenu, naročito kroz integraciju sa mikrofinansijskim uslugama, digitalnim kanalima i programima socijalne zaštite. Kako bi se ostvario puni potencijal mikroosiguranja, neophodno je sistemsko prepoznavanje ovog instrumenta u okviru strategija za borbu protiv siromaštva i unapređenje finansijske inkluzije.

Mikroosiguranje ne treba posmatrati kao zamenu za tradicionalne politike socijalne zaštite, već kao komplementarni mehanizam koji može unaprediti sigurnost i dostojanstvo miliona ljudi koji žive u riziku od siromaštva.

Bibliografija

1. Arrow, K., Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. American Economic Review, 1963.
2. Atim, C., Grey, S., & Apoya, P., A survey of health financing schemes in Ghana. Partners for Health Reformplus, Abt Associates Inc, 2001.
3. Bezhani, E., The Result and the Impact of Project IPARD for the Rural and Agricultural Development. Mediterranean Journal of Social Sciences, 2015.
4. Churchill, C. & Matul, M., Protecting the Poor: A Microinsurance Compendium. ILO, 2012.
5. Churchill, C., Protecting the Poor: A Microinsurance Compendium. International Labour Organization (ILO), Geneva, 2006.
6. Churchill, C., & Matul, M., Protecting the Poor: A Microinsurance Compendium, Volume II. International Labour Organization (ILO) & Munich Re Foundation, 2012.
7. Dercon, S., Kirchberger, M., Gunning, J. W., & Platteau, J.-P., Literature Review on Risk-Reducing Agricultural Technologies. WIDER Working Paper No. 2012/078, 2012.
8. Dror, D. & Jacquier, C., Micro-Insurance: Extending Health Insurance to the Excluded. ILO, 1999.
9. Dror, D. & Preker, A., Social Reinsurance: A New Approach to Sustainable Community Health Financing. World Bank Publications, 2002.
10. EFSE, Annual Impact Report. European Fund for Southeast Europe, 2020.
11. European Fund for Southeast Europe (EFSE), Annual Report on Financial Inclusion in Southeast Europe. Frankfurt, 2016.
12. Hazell, P., Pomareda, C., & Valdés, A., Index Insurance for Agriculture in Developing Countries. IFPRI, 2010.
13. Lazić, M., Finansijska inkluzija i uloga mikroosiguranja u Srbiji. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Nišu, 2020, 22(1), 55–72.
14. Milojević, I., & Popović, T., Perspektive mikroosiguranja u Srbiji. Ekonomski horizonti, 2014, 16(2), 129–141.
15. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije, Izveštaj o subvencionisanom osiguranju u poljoprivredi. Beograd, 2022.
16. Narodna banka Srbije, Izveštaj o sektoru osiguranja. Beograd, 2022.

17. Ranson, K., Community-based health insurance schemes in India: a review. *Health Policy and Planning*, 2003, 18(3), 249–270.
18. Roth, J., McCord, M. J., & Liber, D., *The Landscape of Microinsurance in the World's 100 Poorest Countries*. The MicroInsurance Centre, 2007.
19. UNDP North Macedonia, *Climate Risk Insurance in Agriculture*, 2021.
20. UNDP North Macedonia, *Feasibility Study on Agricultural Index Insurance*. Skopje, 2019.
21. UNDP, *Human Development Report: Financial Inclusion and Social Protection in the Western Balkans*. United Nations Development Programme, 2020.





ANALIZA INTERAKCIJE DRUŠTVENIH FAKTORA I FINANSIJSKE PISMENOSTI NA FINANSIJSKIM TRŽIŠTIMA

ANALYSIS OF THE INTERACTION BETWEEN SOCIAL FACTORS AND FINANCIAL LITERACY IN FINANCIAL MARKETS

Milan Gavrilović | Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Republika Srbija |
milan.gavrilovic@vspep.edu.rs

Gordana Gavrić | Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Republika Srbija |
gordana.gavric@vspep.edu.rs

Dragan Cvetković | Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Republika Srbija |
dragan.cvetkovic@vspep.edu.rs

Sažetak

Ovaj rad istražuje složene interakcije između društvenih faktora i finansijske pismenosti u oblikovanju ponašanja učesnika na finansijskim tržištima, sa posebnim osvrtom na specifičnosti post-komunističkih zemalja Zapadnog Balkana. Koristeći interdisciplinarni pristup koji obuhvata ekonomske, psihološke i sociološke perspektive, rad analizira kako kognitivne pristrasnosti, društvene norme i finansijska edukacija zajedno utiču na finansijske odluke i tržišne ishode. Istraživanje pokazuje da tradicionalni modeli racionalnih tržišta zanemaruju ključne faktore koji oblikuju stvarno ponašanje investitora, što je posebno izraženo u društvima sa nasleđem planske ekonomije. Empirijski nalazi konzistentno pokazuju da u post-komunističkim zemljama Zapadnog Balkana, nizak nivo institucionalnog poverenja, specifični obrasci finansijske socijalizacije i ograničeno iskustvo sa tržišnim mehanizmima dodatno komplikuju interakciju između finansijske pismenosti i društvenih faktora. Rad predlaže integrisani pristup koji kombinuje kulturno-specifičnu finansijsku edukaciju sa intervencijama zasnovanim na bihevioralnoj ekonomiji i razumevanju lokalnih socijalnih faktora kao najefikasniji put ka stabilnijim i inkluzivnijim finansijskim tržištima u regionu.

Abstract

This paper explores the complex interactions between social factors and financial literacy in shaping the behaviour of participants in financial markets, with particular focus on the specificities of post-communist countries of the Western Balkans. Using an interdisciplinary approach that encompasses economic, psychological, and sociological perspectives, the paper analyses how cognitive biases, social norms, and financial education jointly influence financial decisions and market outcomes. The research demonstrates that traditional rational market models neglect key factors that shape actual investor behaviour, which is particularly pronounced in societies with a legacy of planned economy. Empirical findings consistently show that in post-communist countries of the Western Balkans, low levels of institutional trust, specific patterns of financial socialization, and limited experience with market mechanisms further complicate the interaction between financial literacy and social factors. The paper proposes an integrated approach that combines culturally-specific financial education with interventions based on behavioural economics and understanding of local social factors as the most effective path toward more stable and inclusive financial markets in the region.

Ključne reči: *finansijska pismenost, finansijsko tržište, post-komunističke zemlje, bihevioralna ekonomija, socijalni faktori*

Keywords: *financial literacy, financial market, post-communist countries, behavioural economics, social factors*

1. UVOD

Finansijska tržišta su složeni socio-ekonomski sistemi čije funkcionisanje odražava ne samo ekonomske zakonitosti, već i kompleksne obrasce socijalnih interakcija i različite nivoe finansijskog znanja učesnika. Tradicionalna ekonomska teorija dugo je zagovarala koncept „homo economicus-a“, potpuno racionalnog pojedinca koji donosi optimalne odluke na osnovu svih dostupnih informacija. Međutim, stvarnost finansijskih tržišta pokazuje sistematska odstupanja od ovih idealnih pretpostavki.

Finansijska pismenost, definisana kao „kombinacija svesti, znanja, veština, stavova i ponašanja neophodnih za donošenje zdravih finansijskih odluka“ [1], postala je centralna tema u razumevanju ponašanja na finansijskim tržištima. U eri sve složenijih finansijskih proizvoda i povećane individualne odgovornosti za finansijsko blagostanje, adekvatna finansijska pismenost predstavlja ključnu kompetenciju. Međutim, brojna istraživanja pokazuju zabrinjavajuće nizak nivo finansijske pismenosti širom sveta, uz izražene regionalne, rodne i socioekonomske razlike [2].

Posebno interesantan kontekst za proučavanje interakcije između finansijske pismenosti i društvenih faktora predstavljaju post-komunističke zemlje Zapadnog Balkana. Ovaj region karakteriše jedinstvena kombinacija nasleđa planske ekonomije, relativno kratkog iskustva sa tržišnim mehanizmima, specifičnih obrazaca finansijske socijalizacije i često niskog nivoa institucionalnog poverenja. Države poput Srbije, Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Crne Gore i Severne Makedonije dele zajedničko iskustvo tranzicije, ali sa određenim specifičnostima koje oblikuju njihova finansijska tržišta i obrasce finansijskog ponašanja stanovništva.

Glavni ciljevi ovog rada su: (1) analizirati teorijske okvire koji objašnjavaju ponašanja na finansijskim tržištima, sa posebnim osvrtom na bihevioralne aspekte; (2) istražiti specifične faktore koji utiču na finansijsku pismenost u regionu Zapadnog Balkana; (3) identifikovati društvene faktore koji oblikuju finansijska tržišta u post-komunističkom kontekstu; (4) analizirati studije slučaja specifične za region; i (5) predložiti politike i prakse koje mogu unaprediti finansijsku pismenost i inkluziju u zemljama Zapadnog Balkana.

Kroz analizu relevantne literature, empirijskih istraživanja i ilustrativnih studija slučaja, rad pruža sveobuhvatan pregled kako individualni i društveni faktori zajedno utiču na finansijske odluke i, posledično, na dinamiku i efikasnost tržišta u ovim specifičnim kontekstima. Krajnji cilj je formulisanje preporuka za unapređenje finansijske pismenosti i inkluzije koje su prilagođene specifičnostima regiona Zapadnog Balkana.

2. TEORIJSKI OKVIRI PONAŠANJA NA FINANSIJSKIM TRŽIŠTIMA

2.1 Od tradicionalne ka bihevioralnoj finansijskoj teoriji

Tradicionalna finansijska teorija, zasnovana na hipotezi efikasnog tržišta (EMH) koju je formulisao Eugene Fama (1970), pretpostavlja da cene hartija od vrednosti potpuno odražavaju sve dostupne informacije [3]. Prema ovoj hipotezi, učesnici na tržištu su racionalni, maksimiziraju očekivanu korisnost i formiraju nepristrasna očekivanja o budućim događajima. Unutar ovog okvira, tržišne anomalije se tretiraju kao privremena odstupanja koja brzo koriguju arbitražeri tražeći profitne prilike.

Međutim, rastuće telo empirijskih dokaza ukazuje na sistemske i perzistentne anomalije koje se teško mogu pomiriti sa EMH. Fenomeni poput preterane volatilnosti tržišta [4], efekata kalendara, momentuma cena i povratka na prosek predstavljaju izazove za tradicionalnu

teoriju. Ovi obrasci sugerišu da tržišta mogu održavati neefikasnosti duži vremenski period, omogućavajući učesnicima na tržištu da ostvare abnormalne prinose bez preuzimanja dodatnog rizika.

Kao odgovor na ove izazove, razvila se bihevioralna finansijska teorija koja integriše psihološke i sociološke perspektive u analizu finansijskih tržišta. Pionirski radovi Kahnemana i Tverskog (1979) o teoriji izgleda (Prospect Theory) pokazali su kako pojedinci sistematski odstupaju od principa racionalnog odlučivanja kada se suočavaju sa neizvesnošću [5]. Njihovi rezultati pokazuju da ljudi različito vrednuju dobitke i gubitke iste vrednosti, pri čemu su gubici psihološki oko 2,5 puta "teži" od dobitaka. Ovakva averzija prema gubitku ima direktne implikacije za finansijsko odlučivanje, posebno u nestabilnim ekonomskim okruženjima kakva su karakteristična za tranzicione ekonomije Zapadnog Balkana.

Barberis i saradnici (1998) razvili su uticajan model koji objašnjava kako kognitivne pristrasnosti poput konzervativizma i heuristike reprezentativnosti dovode do sistemskih grešaka u proceni informacija, rezultirajući prekomernim ili nedovoljnim reakcijama tržišta [6]. Njihov model uspešno reprodukuje brojne empirijske anomalije na finansijskim tržištima, poput kratkoročnog momentuma cena i dugoročnog povratka na prosek [6].

2.2 Ograničenja arbitraže i modeli ograničene racionalnosti

Ključni koncept koji povezuje tradicionalne i bihevioralne perspektive je teorija ograničenja arbitraže [7]. Dok tradicionalna teorija pretpostavlja da će racionalni arbitražeri brzo eliminisati tržišne neefikasnosti, bihevioralna perspektiva prepoznaje nekoliko važnih prepreka ovom mehanizmu.

Inovativni modeli ograničene racionalnosti (bounded rationality) koje su razvili Conlisk (1996) i Gigerenzer i Selten (2002) pokazuju kako učesnici na tržištu koriste heuristike - mentalne prečice koje, iako suboptimalne sa stanovišta klasične teorije, mogu biti adaptivne u okruženjima sa ograničenim informacijama, kognitivnim resursima i vremenom [8, 9]. Ovi modeli posebno su relevantni za post-komunistička društva Zapadnog Balkana, gde su informacije često asimetrične, a finansijska tržišta nedovoljno transparentna.

Empirijske studije pokazuju da su ograničenja arbitraže dodatno izražena u post-komunističkim ekonomijama. Bogdan i saradnici (2012) analizirali su likvidnost na hrvatskom tržištu kapitala i ustanovili da plitka i nelikvidna tržišta, slabo razvijene institucionalne strukture i ograničeno prisustvo sofisticiranih institucionalnih investitora značajno otežavaju korekciju tržišnih neefikasnosti [10]. Slični obrasci dokumentovani su i na drugim tržištima regiona, uključujući Srbiju, Bosnu i Hercegovinu i Severnu Makedoniju.

3. FINANSIJSKA PISMENOST, DRUŠTVENI FAKTORI I KLJUČNI FENOMENI FINANSIJSKIH TRŽIŠTA ZAPADNOG BALKANA

Za merenje finansijske pismenosti razvijeni su različiti instrumenti, od kojih je najuticajniji onaj koji su predložili Lusardi i Mitchell (2011) [11]. Njihov „Big Three“ test sastoji se od tri pitanja koja mere razumevanje inflacije, složene kamate i diverzifikacije rizika. Multinacionalna istraživanja pokazuju zabrinjavajuće nisku finansijsku pismenost širom sveta, ali sa izraženim regionalnim razlikama.

Prema Standard & Poor's Global Financial Literacy Survey, koja je obuhvatila preko 140 zemalja, samo 33% odraslih globalno može se smatrati finansijski pismenim [12]. Region Zapadnog Balkana pokazuje niže stope finansijske pismenosti (prosečno oko 35% finansijski pismenih odraslih) u poređenju sa Severnom Evropom (oko 65%). Rezultati po zemljama regiona pokazuju značajne varijacije - Crna Gora (48%), Hrvatska (44%), Slovenija (44%), Srbija (38%), Bosna i Hercegovina (27%), Severna Makedonija (21%).

Detaljnija analiza tog istraživanja pokazuje da je finansijska pismenost u zemljama Zapadnog Balkana posebno niska u segmentima razumevanja diversifikacije rizika (prosečno samo 25%

tačnih odgovora) i složene kamate (30% tačnih odgovora), dok je razumevanje inflacije nešto bolje (45-50% tačnih odgovora), verovatno zbog istorijskog iskustva sa inflacijom u regionu.

Istraživanja finansijskih stavova i ponašanja u post-komunističkim zemljama Zapadnog Balkana pružaju uvide u dugoročne efekte socijalističkog sistema i turbulentne tranzicije. Pod socijalizmom, državno obezbeđenje osnovnih potreba i ograničene mogućnosti finansijskog odlučivanja kreirali su okruženje u kojem mnogi građani nisu razvili veštine dugoročnog finansijskog planiranja.

Ekonomске turbulencije tokom tranzicije, uključujući hiperinflacije, bankarske krize i propasti piramidalnih šema, stvorile su trajno nepoverenje prema finansijskim institucijama. Ova pojava posebno je izražena u Srbiji i Crnoj Gori, gde je iskustvo hiperinflacije iz 1990-ih i propasti piramidalnih šema ostavilo dubok trag u kolektivnom sećanju.

Posebno traumatično iskustvo za građane Srbije bio je gubitak devizne štednje krajem 1990-ih godina, što je stvorilo duboko nepoverenje u bankarski sistem koje traje i danas. Slično iskustvo zabeleženo je i u drugim zemljama regiona, poput „stare devizne štednje” u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini.

Studije koje prate promene u finansijskim stavovima i ponašanjima u zemljama pokazuju sporu evoluciju finansijskih stavova kroz generacije, sa najmlađom generacijom koja pokazuje veću spremnost za korišćenje formalnih finansijskih usluga, ali i dalje zadržava oprez nasleđen od roditelja [13].

Socijalne mreže imaju posebno izraženu ulogu u post-komunističkim društvima Zapadnog Balkana. Life in Transition Survey dokumentuje kako neformalne mreže porodice, prijatelja i poznanika funkcionišu kao primarni kanali finansijskih informacija i podrške, često efikasnije od formalnih institucija [14].

U svim zemljama regiona, istraživanja pokazuju značajno veći jaz između poverenja prema pripadnicima „unutrašnje grupe” (porodica, prijatelji) i „spoljašnje grupe” (nepoznati, institucije), što ima direktne implikacije za finansijsko ponašanje [14]. Ova tendencija najizraženija je u Bosni i Hercegovini i Severnoj Makedoniji.

Istraživanja finansijskih navika u zemljama regiona sugerišu da značajan procenat ispitanika navodi članove porodice i prijatelje kao primarni izvor finansijskih saveta, dok je konsultovanje finansijskih profesionalaca manje zastupljeno. Ovaj fenomen porodičnih mreža kao alternativnog finansijskog sistema prisutan je u čitavom regionu, sa određenim varijacijama koje reflektuju kulturne specifičnosti.

Interkulturalna istraživanja finansijskog ponašanja pružaju važne uvide u kulturne dimenzije finansijskih odluka u regionu Zapadnog Balkana. Hofstedeov model kulturnih dimenzija pokazao se posebno korisnim u objašnjavanju međunarodnih razlika u finansijskom ponašanju [15]. Zemlje Zapadnog Balkana karakteriše visok indeks izbegavanja neizvesnosti, što se odražava na manju sklonost ka rizičnim finansijskim instrumentima.

Studija eksperimentalnih preferencija rizika pokazuje da ispitanici iz ovog regiona pokazuju veću averziju prema riziku u domenu dobitaka, ali paradoksalno, manju averziju rizika u domenu gubitaka u poređenju sa zapadnoevropskim zemljama [16]. Ova asimetrija je posebno izražena u Srbiji i Bosni i Hercegovini, zemljama koje su iskusile najintenzivnije ekonomske krize.

Etnografske studije dokumentuju specifične kulturne vrednosti vezane za stanovanje i nekretnine koje su zajedničke za ceo region. Koncept "kuće kao sigurnosti" ima duboke korene u kulturi Zapadnog Balkana i često transcendiraju čisto ekonomsku logiku. Prema podacima Centra za evropsku banku za obnovu [17], većina domaćinstava u regionu Zapadnog Balkana poseduje nekretninu u kojoj živi bez hipoteke - od 84% u Srbiji do čak 96% u Albaniji. Ovako visok procenat vlasništva nad nekretninama delimično je rezultat masovne privatizacije državnih stanova tokom 1990-ih godina, kada su stanari dobili mogućnost da otkupe stanove po značajno diskontovanim cenama.

Fenomen visoke evroizacije predstavlja jedan od najizrazitijih primera interakcije između finansijske pismenosti i društvenih faktora u regionu Zapadnog Balkana. Studija koja je analizirala faktore evroizacije u sedam balkanskih zemalja (Albanija, Bosna i Hercegovina, Bugarska, Hrvatska, Severna Makedonija, Rumunija i Srbija) pokazala je da su stope evroizacije depozita i kreditnih obaveza ostale izrazito visoke i stabilne tokom perioda od 20 godina, čak i tokom i nakon ekonomske krize 2008. godine [18].

U Srbiji, preko 70% ukupne štednje stanovništva je u evrima, uprkos višim kamatnim stopama na dinarsku štednju i relativnoj stabilnosti kursa poslednjih godina [19]. U Bosni i Hercegovini, uprkos valutnom odboru koji garantuje stabilnost konvertibilne marke, oko 43% štednih depozita je u evrima [20]. U Severnoj Makedoniji, oko 45% depozita je u stranoj valuti, prvenstveno evrima.

Kvalitativne studije identifikuju dominantne narative koji podržavaju evro štednju u celom regionu, poput „Svi koje znam drže evro“, „Oduvek smo čuvali devize“, „Bolje je imati evro za svaki slučaj“. Ovi narativi prisutni su čak i kod ispitanika sa visokim nivoom finansijske pismenosti i razumevanjem prednosti štednje u domaćoj valuti, ilustrujući kako socijalno prenošeni obrasci ponašanja mogu nadjačati racionalne kalkulacije[21].

Interesantno je da se slični obrasci javljaju i u Hrvatskoj nakon usvajanja evra kao zvanične valute, gde značajan deo stanovništva i dalje preferira da drži gotovinu u evrima umesto da koristi bankarske usluge [22], pokazujući da nepoverenje u institucije nadživljava čak i monetarne reforme.

Ovoj tendenciji doprinosi i visok procenat vlasništva nad nekretninama u regionu koji je prethodno pomenut. Ovakav obrazac vlasništva, kombinovan sa kulturnim vrednostima vezanim za posedovanje „sopstvenog krova nad glavom“, dodatno pojačava preferenciju ka ulaganju u nekretnine kao dominantnu investicionu strategiju.

Preferenca prema nekretninama kao investiciji u regionu Zapadnog Balkana ima duboke korene u istorijskom iskustvu i kolektivnoj memoriji. Starije generacije se sećaju perioda hiperinflacije devedesetih godina kada su novčane uštede gubile vrednost, dok su stanovi i kuće zadržavali svoju vrednost, pa čak i omogućavali preživljavanje kroz izdavanje ili prodaju. Ova iskustva su prenošena na mlađe generacije kroz porodične narative, gradeći duboko ukorenjeno uverenje da je „cigla sigurnija od papira“.

Nekretnine nose i snažnu socijalnu komponentu - vlasništvo stana ili kuće nije samo ekonomska već i simbolička kategorija, marker stabilnosti. U društvima gde je posedovanje stana često preduslov za formiranje porodice, investiranje u nekretnine dobija značenje koje prevazilazi čisto finansijsku racionalnost. Istovremeno, percepcija tržišta nekretnina kao „razumljivijeg“ u odnosu na apstraktne finansijske instrumente pojačava sklonost ka ovom vidu investiranja, uprkos očiglednim rizicima kao što su niska likvidnost i koncentracija kapitala.

Razvoj tržišta kapitala u regionu Zapadnog Balkana pokazuje određene divergencije koje odražavaju različite puteve ekonomske tranzicije i integracije u evropske tokove. Hrvatska i Slovenija, kao članice EU, ostvarile su veći napredak u razvoju tržišta kapitala, dok Srbija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Severna Makedonija pokazuju slabiji razvoj ovih tržišta.

Uprkos razlikama, zajednički izazovi tržišta kapitala u celom regionu uključuju nisku likvidnost i dubinu tržišta, ograničeno prisustvo institucionalnih investitora, nedovoljno razvijenu korporativnu kulturu i praksu korporativnog upravljanja, kao i nizak nivo participacije građana na tržištima kapitala.

Javne ponude akcija (IPO) i dalje su retke u regionu, sa izuzetkom nekoliko kompanija u Hrvatskoj i Sloveniji. U Srbiji, Crnoj Gori i Bosni i Hercegovini, većina hartija od vrednosti na berzi potiče iz procesa privatizacije, što rezultira niskom likvidnošću i ograničenim mogućnostima za diversifikaciju portfolija.

4. UNAPREĐENJE FINANSIJSKE PISMENOSTI I INKLUZIJE: INTEGRATIVNI PRISTUP

Tradicionalni pristupi finansijskoj edukaciji pokazuju ograničenu efikasnost u post-komunističkom kontekstu Zapadnog Balkana. Meta-analiza istraživanja [23] pokazuje da standardne finansijske edukativne intervencije objašnjavaju samo oko 0,1% varijance u finansijskom ponašanju, što sugerise da drugi faktori igraju važniju ulogu.

Za adresiranje ovog jaza razvijeni su kulturno-specifični modeli finansijske edukacije. Evaluacione studije identifikuju karakteristike programa koji pokazuju najveću efikasnost u kontekstu zemalja u tranziciji: eksplicitno adresiranje istorijskih iskustava specifičnih za region, gradnja na postojećim vrednostima, korišćenje konkretnih scenarija relevantnih za lokalni kontekst, i kombinovanje finansijske edukacije sa transparentnim informacijama o regulatornim mehanizmima [24].

Bihevioralni pristupi finansijskoj edukaciji i dizajnu finansijskih proizvoda pokazuju značajan potencijal u prevazilaženju barijera za optimalno finansijsko ponašanje. Thaler i Benartzi (2004) razvili su uticajan program „Save More Tomorrow“ koji koristi bihevioralne uvide poput inercije i averzije prema gubitku da poveća penzijsku štednju [25].

Adaptacije ovakvog pristupa za kontekst Zapadnog Balkana pokazuju da lokalno prilagođene bihevioralne intervencije mogu značajno poboljšati finansijske ishode: postepeno uvođenje u investiranje kroz programe koji postupno povećavaju izloženost tržištu kapitala počevši od proizvoda sa garantovanim minimalnim prinosom, korišćenje socijalne validacije kroz uspešne lokalne primere i lidere mišljenja, i komunikacija koja naglašava aspekte sigurnosti i zaštite od gubitaka.

Gavrić i saradnici (2022) u svom istraživanju detaljno analiziraju položaj ranjivih društvenih grupa u kontekstu finansijske inkluzije, ističući da u svakom društvu određeni deo populacije čine pripadnici tzv. ranjivih grupa koje zbog svojih prirodnih demografskih, obrazovnih i fizičkih karakteristika zauzimaju znatno nepovoljniji položaj u odnosu na dominantnu populaciju [26].

Isti autori identifikuju nekoliko ključnih kategorija ranjivih grupa koje se suočavaju sa izazovima u finansijskom uključivanju širom regiona Zapadnog Balkana: žene, mladi, stariji (preko 50 godina), osobe sa invaliditetom i romsko stanovništvo. Iako postoje određene razlike u položaju ranjivih grupa među zemljama regiona, zajednički obrazac je njihova socijalna isključenost koja ima direktne posledice po finansijsku inkluziju.

U poslednjih nekoliko godina, u zemljama Zapadnog Balkana realizuje se sve više inicijativa usmerenih na unapređenje finansijske pismenosti. U Srbiji, primer dobre prakse predstavlja program Erste banke koja je 2018. godine pokrenula sveobuhvatni program finansijske edukacije ErsteZnali. Program se realizuje kroz online platformu koja nudi edukativne sadržaje o ličnim finansijama, štednji, pozajmljivanju, elektronskom bankarstvu, sigurnosti i preduzetništvu. Tokom 2019. godine, platforma je zabeležila 153.000 jedinstvenih poseta, a održano je i 24 edukativna događaja i radionica u kojima je učestvovalo 500 građana [27].

U Hrvatskoj, Hrvatska narodna banka sprovodi nacionalnu strategiju finansijske pismenosti koja uključuje ciljane programe za različite starosne grupe, od osnovnih škola do penzionera. Slovenija je integrisala elemente finansijske pismenosti u nastavni plan i program u osnovnim i srednjim školama. U Srbiji, saradnja Narodne banke Srbije i Ministarstva prosvete rezultirala je projektom FinPis koji uvodi elemente finansijske edukacije u školski sistem.

Gavrilović (2024) ističe da finansijska pismenost doprinosi održivom razvoju kroz nekoliko ključnih mehanizama: ekonomsko osnaživanje kroz programe finansijske pismenosti koji poboljšavaju finansijske prakse u domaćinstvima, posebno u nedovoljno razvijenim ruralnim područjima; finansijsku inkluziju kroz ciljane inicijative finansijske pismenosti prilagođene marginalizovanim grupama; i održivo investiranje, jer finansijski pismeni investitori češće razmatraju ekološke, socijalne i upravljačke (ESG) kriterijume u svojim investicionim odlukama [28].

Izazovi sa kojima se suočavaju zemlje Zapadnog Balkana u domenu finansijske pismenosti zahtevaju pristup koji prevazilazi standardne obrazovne programe uvožene iz razvijenih ekonomija. Ključno pitanje nije samo *šta* treba učiti, već *kako* pristupiti populaciji koja nosi specifičnu istorijsku baštinu nepoverenja prema institucijama i valutama.

Izgradnja poverenja kao preduslov

Programi finansijske edukacije u regionu često ne uspevaju jer zanemaruju osnovni problem: građani ne veruju institucijama koje im savetuju kako da štede u domaćoj valuti dok sami drže devizne rezerve. Pre nego što se očekuje promena ponašanja, potrebno je obnoviti poverenje kroz konzistentnu monetarnu politiku, transparentnu regulaciju i vidljive rezultate. Slovenija i Hrvatska pokazuju da je ovo moguće, ali uz dugogodišnji napor i kredibilnu pripremu za evroizaciju.

Od opštih principa ka lokalnom kontekstu

Finansijska edukacija mora da počinje tamo gde su ljudi - u njihovim iskustvima, strahovima i aspiracijama. Umesto apstraktnih lekcija o diversifikaciji portfolia, programi bi trebalo da adresiraju konkretna pitanja: *Zašto je moja baka izgubila sve štednje 1993. godine, a komšija koji je kupio stan nije? Kako da znam da se to neće ponoviti?* Ovakvi pristupi zahtevaju materijale prilagođene svakoj zemlji, sa lokalnim primerima i priznavanjem istorijskih trauma.

Ciljane intervencije umesto univerzalnih rešenja

Potrebe mlade stručnjakinje u Beogradu radikalno se razlikuju od potreba starije žene u ruralnoj Bosni ili mladog muškarca u Skoplju. Programi moraju biti segmentirani, pri čemu posebnu pažnju zaslužuju grupe koje su tradicionalno marginalizovane. Žene sa nižim nivoom formalnog obrazovanja, starija populacija koja nije stekla digitalne veštine, i zajednice koja se suočava sa strukturnim barijerama pristupa finansijskim uslugama.

Bihevioralni uvidi u praksi

Region pokazuje fascinantne primere iracionalne racionalnosti - ljudi svesno biraju sub-optimalne finansijske odluke jer su duboko ukorenjene u kolektivnom iskustvu. Podrazumevane opcije u penzijskim šemama, automatska štednja u domaćoj valuti sa zaštitnim klauzulama, i korišćenje socijalnih normi mogu pomoći u postepenom pomeranju ponašanja. Uspešni primeri iz Slovenije pokazuju da je moguće kreirati sistem koji „gura“ ljude ka boljim odlukama bez ograničavanja njihove slobode izbora.

Digitalizacija sa kritičkim pristupom

Sve zemlje regiona ubrzano digitalizuju finansijske usluge, ali digitalni jaz ostaje značajan. Starija populacija i stanovnici ruralnih oblasti rizikuju da budu isključeni iz finansijskog sistema ako digitalizacija ne prati edukativne programe. Istovremeno, digitalni alati pružaju priliku za personalizovanu edukaciju u realnom vremenu. Aplikacije koje simuliraju finansijske odluke, chatbotovi koji objašnjavaju uslove kredita na razumljivom jeziku, i interaktivni moduli koji prilagođavaju sadržaj nivou znanja korisnika.

5. ZAKLJUČAK

Analiza interakcije između finansijske pismenosti i društvenih faktora u zemljama Zapadnog Balkana otkriva kompleksnu mrežu istorijskih, kulturnih i psiholoških faktora koji zajednički oblikuju finansijsko ponašanje. Ova interakcija često rezultira u obrascima koji se ne mogu adekvatno objasniti ili adresirati kroz standardne modele finansijske pismenosti razvijene u zapadnim tržišnim ekonomijama.

Empirijski dokazi konzistentno pokazuju da nisko institucionalno poverenje, specifični obrasci finansijske socijalizacije formirani kroz periode ekonomskih kriza, i ograničeno iskustvo sa

tržišnim mehanizmima stvaraju distinktivan kontekst u kojem finansijska znanja često ne rezultiraju u očekivanim finansijskim ponašanjima. Čak i finansijski pismeni pojedinci često donose odluke koje odstupaju od teoretski optimalnih, vođeni snažnim društvenim normama i kolektivnim iskustvima.

Kroz analizirane fenomene, evroizaciju štednje, preferenciju ka ulaganju u nekretnine i ograničeni razvoj tržišta kapitala, ilustrovano je kako kulturni, socijalni i istorijski faktori utiču na finansijske odluke u regionu, često nadjačavajući čisto ekonomske kalkulacije. Položaj ranjivih grupa dodatno usložnjava problematiku, ukazujući na potrebu za specifično prilagođenim pristupima finansijskoj edukaciji koja uzima u obzir njihove jedinstvene barijere i potrebe.

Uprkos zajedničkim obrascima, uočene su i određene razlike među zemljama regiona, primarno uslovljene različitim tempom ekonomske tranzicije, različitim stepenom integracije u evropske tokove i specifičnim političkim okolnostima. Ove razlike sugerišu potrebu za nacionalno prilagođenim strategijama finansijske edukacije koje uvažavaju lokalni kontekst, ali i potencijal za regionalnu saradnju i razmenu iskustava.

Buduća istraživanja trebalo bi da se fokusiraju na nekoliko ključnih pravaca: (1) eksperimentalne studije koje testiraju efikasnost različitih pristupa finansijskoj edukaciji u specifičnom kontekstu zemalja Zapadnog Balkana; (2) dublje razumevanje međugeneracijske transmisije finansijskih stavova i ponašanja; (3) ispitivanje uloge digitalnih tehnologija u unapređenju finansijske pismenosti i inkluzije, posebno među ranjivim grupama; i (4) evoluciju institucionalnog poverenja kroz proces evropskih integracija i njegov uticaj na finansijsko ponašanje.

Bibliografija

1. OECD INFE. OECD/INFE High-level Principles on National Strategies for Financial Education. OECD Publishing, 2012.
2. Lusardi, A., Mitchell, O. S. The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 2014, 52(1): pp. 5-44.
3. Fama, E. F., Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 1970, pp. 383-417.
4. Shiller, R. J., Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends? *The American Economic Review*, 1981, 71(3): pp. 421-436.
5. Kahneman, D., Tversky, A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 1979, 47(2): pp. 263-291.
6. Barberis, N., Shleifer, A., Vishny, R., A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 1998, 49(3), pp. 307-343.
7. Shleifer, A., Vishny, R. W., The limits of arbitrage. *The Journal of Finance*, 1997, 52(1): pp. 35-55.
8. Conlisk, J., Why bounded rationality? *Journal of Economic Literature*, 1996, 34(2): pp. 669-700.
9. Gigerenzer, G., Selten, R. (Eds.), *Bounded rationality: The adaptive toolbox*. MIT Press., 2002.
10. Bogdan, S., Bareša, S., Ivanović, S., Measuring liquidity on stock market: Impact on liquidity ratio. *Tourism and Hospitality Management*, 2012, 18(2): pp. 183-193.
11. Lusardi, A., Mitchell, O. S., (2011). Financial literacy around the world: an overview. *Journal of Pension Economics & Finance*, 2011, 10(4): pp. 497-508.

12. Klapper, L., Lusardi, A., van Oudheusden, P., Financial literacy around the world. Standard & Poor's Ratings Services Global Financial Literacy Survey, 2015.
13. Lissington, B., Matthews, C. D., Intergenerational transfer of financial literacy, 2012, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2256791>
14. EBRD. Life in Transition Survey III. European Bank for Reconstruction and Development, 2016.
15. Hofstede, G., Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations. Sage publications, 2001.
16. Rieger, M. O., Wang, M., Hens, T. Risk preferences around the world. Management Science, 2015, 61(3): pp. 637-648.
17. CEB, The intersection of housing and inequalities in the Western Balkans, 2021, Preuzeto sa: <https://coebank.org/en/news-and-publications/blog/intersection-housing-and-inequalities-western-balkans/>
18. Tkalec, M., The Dynamics of Deposit Euroization in European Post-Transition Countries: Evidence from Threshold VAR. Focus on European Economic Integration, Oesterreichische Nationalbank (Austrian Central Bank), 2013, issue 1, pp. 66-83.
19. NBS, Narodna Banka Srbije. Godišnji izveštaj o stabilnosti finansijskog sistema, 2023. Preuzeto sa: https://www.nbs.rs/export/sites/NBS_site/documents/publikacije/fs/finansijska_stabilnost_23.pdf
20. CBBiH, Centralna Banka Bosne i Hercegovine. 2024. Preuzeto sa: <https://cbbh.ba/Press/ShowNews/1618?lang=hr>
21. Beckmann, E., Stix, H., "Foreign currency borrowing and knowledge about exchange rate risk" - Journal of Economic Behavior & Organization, 2015, vol. 112, str. 1-16.
22. HNB, Hrvatska Narodna Banka. Key takeaways from the euro adoption in Croatia. 2024. Preuzeto sa: https://www.hnb.hr/documents/20182/4875393/eq05112024_prezentacija.pdf/a3e0f018-8671-ad24-9f15-5d25942fec32?t=1732286322083
23. Fernandes, D., Lynch Jr, J. G., Netemeyer, R. G., Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. Management Science, 2014, 60(8): pp. 1861-1883.
24. Kaiser, T., & Menkhoff, L., Does financial education impact financial literacy and financial behavior, and if so, when? The World Bank Economic Review, 2017, 31(3): pp. 611-630.
25. Thaler, R. H., & Benartzi, S., Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving. Journal of Political Economy, 2004, 112(S1): pp. S164-S187.
26. Gavrić, G., Vesić, T., & Zimonjić, S., Ranjive društvene grupe u kontekstu finansijske inkluzije. U: Osnove socijalnog preduzetništva (str. 268-283). Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Srbija i Univerzitet „Sv. Kliment Ohridski“, Bitolj, Fakultet za turizam i ugostiteljstvo, Ohrid, Severna Makedonija, 2022, ISBN 978-86-6069-205-6; 978-608-4676-37-9
27. Diplomacy & Commerce, Erste Bank launches #ErsteZnali, a comprehensive financial education program, 2019. Preuzeto sa: <https://www.diplomacyandcommerce.rs/erste-bank-launches-ersteznali-a-comprehensive-financial-education-program/>
28. Gavrilović, M. (2024). Navigating the Economic Landscape: Exploring Financial Literacy and Sustainable Development. 9th International Conference Vallis Aurea 2024, 69-81.



MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA PRIMENE VREMENSKIH DERIVATA U SRBIJI

POSSIBILITIES AND LIMITATIONS OF APPLYING WEATHER DERIVATIVES IN SERBIA

Mirjana Jakšić | Auto centar Jakšić doo, Mladenovac, Republika Srbija |
mirajaksic80@gmail.com

Sanja Radovanović | Akademija strukovnih studija Zapadna Srbija, Odsek Valjevo, Republika Srbija |
sanja.radovanovic@vipos.edu.rs

Željko Radovanović | Akademija za nacionalnu bezbednost, Beograd, Republika Srbija |
radovanoviczeljko.valj@gmail.com

Sažetak

Rad razmatra mogućnosti i ograničenja primene vremenskih derivata u Srbiji kao inovativnog instrumenta upravljanja rizicima. Poseban fokus stavljen je na identifikovanje potencijalnih korisnika, institucionalne i tehničke preduslove, kao i specifične izazove njihove implementacije. Analiza pokazuje da bi najveće koristi imali energetske i poljoprivredni sektor, koji su najizloženiji klimatskim oscilacijama, ali i osiguranje, turizam i građevinarstvo. Pravni okvir, zasnovan na Zakonu o tržištu kapitala i nadležnostima regulatornih tela, prepoznaje vremenske derivate, ali njihova primena još uvek nije zaživela u praksi. Ključni izazovi odnose se na prisustvo baznog rizika i nedostatak pouzdanih modela za određivanje cena, dok su dodatni uslovi vezani za edukaciju stručnog kadra, kvalitetne meteorološke podatke i uspostavljanje trgovinskog repozitorijuma radi jačanja transparentnosti OTC tržišta. Zaključak implicira da razvoj vremenskih derivata može doprineti stabilnijim prihodima, boljem planiranju poslovnih aktivnosti i većoj otpornosti domaće privrede, posebno u kontekstu usklađivanja sa međunarodnim standardima i praksom Evropske unije.

Abstract

The paper examines the possibilities and limitations of applying weather derivatives in Serbia as an innovative risk management instrument. Special attention is given to identifying potential users, institutional and technical prerequisites, as well as specific challenges of their implementation. The analysis shows that the greatest benefits would be achieved in the energy and agricultural sectors, which are most exposed to climatic oscillations, but also in insurance, tourism, and construction. The legal framework, based on the Capital Market Law and the competences of regulatory authorities, recognizes weather derivatives, although their application has not yet been established in practice. Key challenges include the presence of basis risk and the lack of reliable pricing models, while additional requirements relate to education of professional staff, availability of high-quality meteorological data, and the establishment of a trade repository to strengthen the transparency of the OTC market. The conclusion emphasizes that the development of weather derivatives can contribute to more stable revenues, better business planning, and greater resilience of the domestic economy, particularly in the context of harmonization with international standards and the practices of the European Union.

Ključne reči: vremenski derivati, upravljanje rizicima, OTC tržište, energetske sektor, poljoprivreda, bazni rizik, regulativa tržišta kapitala, trgovinski repozitorijum

Keywords: *weather derivatives, risk management, OTC market, energy sector, agriculture, basis risk, capital market regulation, trade repository*

1. UVOD

Klimatske promene i sve češće vremenske oscilacije donose brojne izazove ekonomijama širom sveta, a posebno zemljama u razvoju, među kojima je i Srbija. Sektori poput energetike, poljoprivrede, građevinarstva, turizma i osiguranja direktno su izloženi negativnim posledicama nepovoljnih vremenskih uslova. Povećani troškovi, smanjeni prihodi i otežano planiranje poslovnih aktivnosti samo su neki od rizika sa kojima se suočavaju privredni subjekti. Tradicionalni mehanizmi zaštite, kao što su osiguranje ili robni derivati, pružaju određeni nivo sigurnosti, ali najčešće nisu dovoljni da pokriju nekatastrofalne, ali učestale vremenske rizike.

U tom kontekstu, vremenski derivati se javljaju kao inovativan instrument finansijskog tržišta, koji omogućava prenos rizika sa privrednih subjekata na tržište, obezbeđujući stabilnije poslovanje i smanjenje neizvesnosti. Iako njihova primena u svetu beleži rast, na domaćem tržištu vremenski derivati još uvek nisu zaživeli u praksi. Pored pravnog okvira koji prepoznaje ovu vrstu instrumenata, nužno je obezbediti institucionalne, tehničke i kadrovske preduslove za njihovu efikasnu primenu. Ovaj rad istražuje mogućnosti i ograničenja uvođenja vremenskih derivata u Srbiji, identifikuje potencijalne korisnike i sektore koji bi imali najveće koristi, kao i izazove sa kojima bi se tržišni učesnici suočili tokom njihove primene.

2. POJAM VREMENSKIH DERIVATA

Derivatni instrumenti su ugovori koji izvode svoju vrednost iz performansi osnovnih entiteta kao što su aktiva, kamatne stope, devizni kursevi ili indeksi. Mogu se koristiti za zaštitu od rizika ili za špekulaciju [1]. Za razliku od finansijskih instrumenata, koji za cilj imaju prikupljanje dodatnog kapitala, kao što su emisije obveznica ili akcija, finansijskim derivatima se za određenu cenu prenosi rizik sa jedne ugovorne strane na drugu, pri čemu je suma dobitaka i gubitaka jednaka nuli.

Vremenski derivati predstavljaju terminske ugovore u čijoj se podlozi nalazi vremenski indeks, koji je dobijen merenjem odstupanja klimatskih uslova od izabrane referentne tačke. Odstupanje se izračunava na bazi observacije realnih klimatskih prilika u referentnoj klimatološkoj stanici, pri čemu se svakom nivou odstupanja dodeljuje određena novčana vrednost, dok ugovori postaju validni kada stepen izabrane vremenske varijable padne ispod, ili naraste iznad referentne vrednosti, zavisno od zauzete pozicije.

Vremenski derivat je finansijski instrument osmišljen da zaštiti ili spekulise u vezi sa rizicima povezanim sa nepovoljnim vremenskim uslovima[2].

Za razliku od drugih finansijskih derivata, vremenski derivati se pre svega koriste za zaštitu od varijabilnosti količine robe ili usluge, a ne cene. Pomenuta specifičnost direktno proizilazi iz njihove prirode. Naime, za razliku od drugih finansijskih derivata u čijoj je podlozi realna aktiva, koja sama po sebi ima vrednost, u osnovi vremenskih derivata se nalaze vremenski indeksi, koji odražavaju vremenske prilike, za koje ne postoji fizičko tržište. Takođe, vremenski derivati su posebno atraktivni zbog visokog stepena izolovanosti od političkog rizika ili nepredviđenih ekonomskih događaja.

3. ANALIZA TRAŽNJE I IDENTIFIKOVANJE POTENCIJALNIH KORISNIKA VREMENSKIH DERIVATA NA TRŽIŠTU SRBIJE

Vremenski derivati se mogu primeniti u različitim privrednim granama i na različite načine, kao na primer u:

- 1) Upravljanju finansijskim rizicima - upotreba hedžinga (kao instrumenta zaštite od rizika gubitka u poslovanju) kako bi se sprečilo smanjenje prihoda ili povećanje troškova

- nastalih zbog vremenskih uslova, bilo u pojedinačnim gradovima, regionima ili na više lokacija.
- 2) Marketingu – regulisanje količine i tajminga tražnje vremenskim hedžingom u kampanjama za ciljane klijente.
 - 3) Finansiranju – smanjenje troškova zaduživanja i/ili unapređenje potencijala za zaduživanje usklađivanjem tajminga ili iznosa kamate i/ili otplate glavnice duga sa ekonomskim performansama kompanije za preduzeća koja su osetljiva na vremenske uslove.

Vremenski derivati mogu se koristiti u različitim industrijama, uključujući energetiku, poljoprivredu, turizam i finansije, kao instrumenti za zaštitu od rizika povezanih sa vremenskim prilikama [3].

Sposobnost da se vremenski derivati pravilno određuju i njima trguje postaje sve važnija u uslovima rastuće klimatske neizvesnosti[4].

Komunalne i energetske kompanije mogu zaštititi obim prihoda od leta koja su hladnija od proseka ili od neuobičajeno toplih zima. U zavisnosti od lokacije i sezone, kompanije koje se bave prodajom prirodnog gasa ili električne energije finansijski su izložene odstupanjima od „normalnih“ vremenskih uslova.

Naime, tokom letnjeg vremenskog perioda, energetske kompanije se štite od temperatura koje su niže od prosečnih za to godišnje doba, a koje bi takođe prouzrokovale smanjene količine prodate električne energije usled smanjene upotrebe klima uređaja . Upravo je proces deregulacije i smanjenja državnog intervencionalizma u ovoj oblasti uslovio pojavu, a potom i dinamičan razvoj tržišta vremenskih derivata u SAD-u.

Energetsku privredu Srbije u najširem smislu sačinjavaju naftna i gasna privreda, rudnici uglja, elektroenergetika i decentralizovani sistemi gradskih toplana i industrijske energetike. U okviru energetskog sistema obavlja se eksploatacija domaće primarne energije, uvoz primarne energije, proizvodnja električne i toplotne energije, eksploatacija i sekundarna prerada uglja, kao i transport i distribucija energije i energenata do krajnjih potrošača finalne energije.

Celokupan energetski sistem Srbije u najkraćem karakteriše monoploski položaj kompanija u većinskom državnom vlasništvu (Elektroprivreda Srbije, Srbijagas, Transnafa) kao i Naftna industrija Srbije, koja je u većinskom vlasništvu kompanije Gazprom, pri čemu najveći broj kupaca energije nema pravo izbora, odnosno, energijom se snabdeva na regulisanom tržištu po propisanom tarifnom sistemu.

U nameri da postane punopravna članica EU, Srbija će u potpunosti morati da prihvati načela i smernice energetske politike EU, koju čine četiri, međusobno povezana, dela: energetika, unapređenje i zaštita životne sredine, konkurencija i obnovljivi izvori energije, pri čemu su ograničavanje konkurencije, zloupotreba dominantnog položaja pojedinih kompanija kao i državna pomoć koja može da naruši konkurenciju najblaže rečeno nepoželjni.

U cilju povećanja energetske efikasnosti, donosioci političkih odluka u Srbiji će najpre morati aktivno da rade na jačanju regulative i stvaranju stabilnih i transparentnih regulatornih pravila, koja će na efikasan način definisati pravila konkurencije u proizvodnji i trgovini energijom.

Tržišni ambijent, koji daje mogućnost svakom kupcu da po određenoj dinamici bira svog snabdevača energijom, sa predviđenim mehanizmom zaštite, u kome su razdvojene delatnosti distribucije i upravljanja distributivnim sistemom za električnu energiju, kao regulisane delatnosti, i snabdevanja električnom energijom, odnosno trgovine električnom energijom radi snabdevanja, kao potencijalno konkurentne delatnost, omogućava ravnopravan tretman snabdevača od strane distributera.

Pomenuti tržišni ambijent, u kome se tekući problemi u poslovanju učesnika ne rešavaju isključivo povećanjem cene energije, plodna je osnova za sve inovativne finansijske instrumente, koji pružaju zaštitu od široke lepeze rizika, uključujući i vremenskog.

Pored energetskog sektora, koji se sa pravom smatra generatorom razvoja, vremenske derivate na području Srbije mogu koristiti kompanije koje se bave proizvodnjom hrane i pića, poljoprivredna preduzeća, građevinske i rudarske kompanije i slično.

Proizvođači i prodavci pića, sladoleda, opreme za grejanje i hlađenje i odeće se mogu zaštititi od smanjene prodaje kada hladna leta i tople zime utiču na smanjenje tražnje njihovih proizvoda. Temperatura, i u određenoj meri vlažnost vazduha, su glavni faktori koji utiču na tražnju bezalkoholnih pića, piva i određenih vrsta sezonske hrane.

Temperatura, padavine i sneg su glavni pokretači prodaje proizvoda poput odeće, sezonske robe za rekreaciju i proizvoda za kućni komfor, poput klima uređaja i grejnih tela. Za bilo koje godišnje doba kada su temperature blage, glavni negativni uticaj jeste smanjena tražnja, koja dalje ima negativan uticaj na zalihe, troškove carinjenja i ukupne prihode.

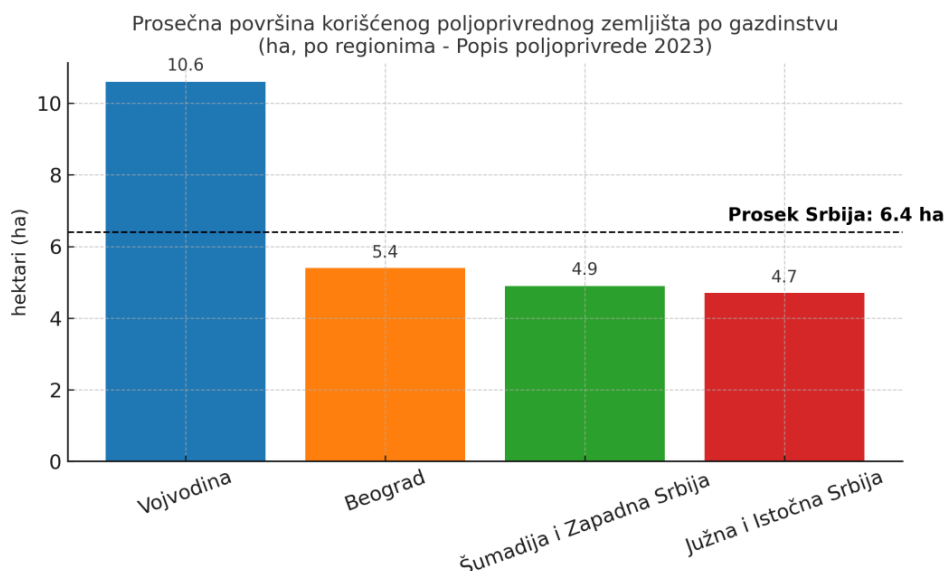
Rudarske i građevinske kompanije se zbog nepovoljnih vremenskih uslova, mogu suočiti sa kašnjenjem izrade objekata i saobraćajnica, što sa sobom povlači dodatne troškove u vidu „penala“ za svaki dan zakašnjenja. Prevelika količina kišnih padavina za građevinsku kompaniju može biti jedan od ključnih faktora koji utiče na profitabilnost u datom periodu. Kiša predstavlja vremensku promenljivu koja ima najveću verovatnoću da odloži završetak radova predviđenih ugovorom od kojih mnogi imaju podsticajne i kaznene klauzule. Profitabilnost stambene izgradnje je takođe izložena uticajima padavina kao i od ekstremno visokih temperatura tokom leta.

Turističke agencije, kao i svi drugi učesnici ovog tržišnog segmenta, čiji promet zavisi od broja sunčanih sati ili visine snežnog pokrivača, mogu nadoknaditi loše sezone primenom odgovarajuće vremenske hedž zaštite. Agencije koje organizuju skijanje, operatori tematskih parkova kao i promoteri raznih događaja na otvorenom kao što su koncerti, su izloženi riziku od snega, padavina i temperatura, pri čemu se efekti ogledaju u smanjenju prihoda od naknada za ulaz ili iznajmljivanje, kao i smanjenju prodaje prateće robe.

Osiguravajuće kompanije mogu da smanje izloženost riziku potraživanja usled vremenskih nepogoda. Proizvodi vezani za rizik od padavina, na primer, mogu obezbediti sredstva kojim bi se platila potraživanja od poplava.

Poljoprivredna preduzeća mogu značajno doprineti stabilnosti prihoda koji su inače nepredvidljivi zbog negativnih vremenskih prilika poput mraza ili suše koji mogu uticati na smanjenje prinosa useva i plodova a samim tim i plasmana i prihoda. U zavisnosti od useva, poljoprivredni odgajivači mogu na tržištu derivata tražiti i zaštitu od temperatura viših od uobičajenih (za useve osetljive na visoke temperature poput pšenice, kukuruza i pirinča) ili od temperatura nižih od uobičajenih (za useve osetljive na niže temperature od prosečnih poput jagoda, borovnice, vinove loze, paradajza i slično) tokom sva četiri godišnja doba.

Prema rezultatima „Popisa poljoprivrede 2023“ u Srbiji ima 508.325 poljoprivrednih gazdinstava, 506.323 porodičnih poljoprivrednih gazdinstava i 2002 gazdinstava pravnih lica i preduzetnika, pri čemu se najveći broj poljoprivrednih gazdinstava nalazi u regionima Šumadije i Zapadne Srbije [5]. Zapažen je trend smanjenja poljoprivrednih gazdinstava u poređenju sa popisom iz 2012. godine.



Slika 1. Prosečna površina korišćenog poljoprivrednog zemljišta porodičnih poljoprivrednih gazdinstava po regionima[5]

Kao što se može videti na slici 1, najveća prosečna površina korišćenog poljoprivrednog zemljišta porodičnih poljoprivrednih gazdinstava je najveća u regionu Vojvodine i iznosi 10,6 hektara, dok je najmanja u regionima Južne i Istočne Srbije i Beogradskom regionu.

Prema zvaničnim podacima Statističkog zavoda EU (Eurostat) iz 2020. godine, poljoprivredno gazdinstvo na teritoriji EU prosečno koristi 17,4 hektara, što je znatno iznad proseka Srbije.

Uvođenje vremenskih derivata u cilju zaštite prinosa i prihoda u sektoru poljoprivrede mogla bi biti veoma korisna i perspektivna opcija u Srbiji, posebno kao dopuna klasičnom vidu zaštite poljoprivrednih gazdinstava putem osiguranja.

S obzirom na to da vreme u velikoj meri nije u korelaciji sa drugim finansijskim proizvodima, uključivanje vremenskih derivata može diverzifikovati portfolio investicionog fonda, ili bilo koje druge vrste finansijske institucije.

4. PREDUSLOVI UVOĐENJA VREMENSKIH DERIVATA

U zemljama u razvoju, gde su finansijski kapacitet i institucionalna podrška ograničeni i gde se ulaganja u instrumente finansijskog tržišta smatraju nesigurnima, moraju se ispuniti neki osnovni uslovi koji se tiču makroekonomskih pitanja i pitanja institucionalnog i zakonskog uređenja, kako bi se uopšte mogao razvijati derivatni segment finansijskog tržišta.

4.1 Zakonska regulativa

Vremenski derivati spadaju u grupu finansijskih instrumenata vezanih za klimu/vreme i u Srbiji se ne tretiraju kao klasični terminski ugovori na berzi, nego kao finansijski derivati u širem smislu [6]. Primenu i pravni okvir za derivate regulišu "Zakon o tržištu kapitala" ("Službeni glasnik RS", br. 129/2021) i pravila i odobrenja Komisije za HOV (hartije od vrednosti) kao regulatora.

Trgovanje derivatima u Srbiji, predviđeno je na:

- Multilateralnoj trgovačkoj platformi - MTP,
- regulisanom tržištu i
- trgovanje van regulisanog tržišta - OTC trgovanje.[6]

Na regulisanom tržištu, odnosno na MTP-u, mogu trgovati isključivo investiciona društva, odnosno lica u čije redovne aktivnosti ili poslovanje spada pružanje jedne ili više investicionih

usluga trećim licima, odnosno profesionalno obavljanje jedne ili više investicionih aktivnosti, sa dozvolom Komisije za hartije od vrednosti, a druga lica mogu trgovati samo posredstvom tih društava. Dozvola Komisije za OTC tržište nije potrebna, a Komisija vrši nadzor nad ovim tržištem sprovođenjem nadzora nad investicionim društvima koja vrše transakcije finansijskim instrumentima na OTC tržištu.

Osnovni princip je da je javno društvo obavezno da podnese zahtev za uključenje svojih vlasničkih hartija od vrednosti u trgovanje na regulisano tržište, a ako ove hartije ne ispunjavaju predviđene uslove za listing, onda se uključuju na segment tržišta koji nije listing, odnosno u trgovanje u MTP-u.

Ključna razlika između regulisanog i OTC tržišta odražava se u obavezi izdavaoca da za uključenje i opstanak na regulisanom tržištu ispuni stroge uslove propisane od strane berze, koji se pre svega odnose na obim, sadržinu i kvalitet informisanja investicione javnosti od strane društva - izdavaoca. U tom pogledu, za hartije, odnosno izdavaoce čije su hartije uključene na OTC tržište se predviđa neuporedivo manje zahteva, ali i eliminiše obaveza da OTC ima organizatora tržišta, licencu i regulaciju.

Novi "Zakon o tržištu kapitala" ("Službeni glasnik RS", br. 129/2021), član 2 stav 19, tačka 10, vremenske derivate, odnosno opcije, fjučerse, svopove i druge izvedene finansijske instrumente koji se odnose na klimatske varijable, a koji se namiruju u novcu ili se mogu namiriti u novcu po izboru jedne od ugovornih strana, klasifikuje kao finansijske instrumente kojima je dozvoljeno trgovati. Međutim, do trgovine ovom vrstom finansijskih derivata na tržištu Srbije još uvek nije došlo.

Trenutno su na tržištu Srbije dostupni finansijski derivati koji pružaju zaštitu od rizika promene deviznog kursa, a koje čine terminski ugovori o kupovini, odnosno prodaji deviza, pokriveni terminski ugovori o kupovini deviza i devizni svopovi.

4.2 Infrastruktura organizovanog finansijskog tržišta

Pored činjenice što se vremenski derivat kao obligacioni odnos dve ugovorne strane može nesmetano zaključiti, za efikasno funkcionisanje i adekvatnu primenu vremenskih derivata na području Srbije neophodno je postojanje organizovanog tržišta.

Uspešno uspostavljanje regulisanog trgovanja vremenskim derivatima podrazumeva jasno i precizno propisane procedure, kao i stabilno upravljanje tehničkim funkcionisanjem sistema samog tržišta, uključujući i mehanizme upravljanja rizicima kojima je samo tržište izloženo. Transparentna i obavezujuća pravila i procedure preduslov su uspešnog i efikasnog trgovanja vremenskim derivatima.

Zakon o tržištu kapitala propisuje da Komisija za hartije od vrednosti, trenutno na području Srbije, određuje bliže uslove u vezi sa kadrovskom, organizacionom osposobljenošću i tehničkom opremljenošću, finansijske resurse i stručnu i tehničku osposobljenost, a što je neophodno da bi se osiguralo pravično, pravilno i efikasno organizovanje tržišta.

Svetska ekonomska kriza je pokazala sve nedostatke regulisanih finansijskih tržišta i u fokus regulatornih vlasti posebno stavila operacije na vanberzanskim tržištima derivata. U cilju povećanja transparentnosti vanberzanskog trgovanja derivatima i smanjenja sistemskog rizika, lideri najrazvijenijih zemalja G20 predložili su primenu niza mera, među kojima i zahtev da se o OTC derivatnim ugovorima izveštavaju trgovinski repozitorijumi. Trgovinski repozitorijum je centralizovani elektronski registar za čuvanje podataka o pojedinačnim derivatnim transakcijama, kako klirinškim tako i neklirinškim [7] .

Svakako će regulatorni organi R Srbije, pre svih Narodna banka Srbije, Komisija za hartije od vrednosti i Ministarstvo finansija, u narednom periodu biti u obavezi da utvrde principe i regulatorni okvir za trgovinski repozitorijum, kojim će na adekvatan način biti definisana obaveza izveštavanja svih učesnika OTC tržišta derivata o svakom zaključenom derivatnom

ugovoru u skladu sa međunarodnim standardima koji se odnose na prikupljanje, čuvanje i distribuciju samih podataka.

Međutim, pored postojanja jasno definisanih pravila i uređenog regulisanog tržišta, za adekvatno korišćenje vremenskih derivata su neophodna specifična znanja i informaciona podrška. Pored znanja iz oblasti aktuarstva, finansijske matematike, statistike i portfolio analize, izraziti trend rasta ovog tržišnog segmenta, pre svega na području SAD, uzrokovao je veću tražnju za stručnim kadrovima iz oblasti prirodnih nauka, pre svih iz oblasti meteorologije.

Adekvatno određivanje cene ugovora vremenskih derivata je kompleksan zadatak u kome značajno mesto zauzima analiza vremenskih trendova i klimatskih ciklusa. Istorijski vremenski podaci i aktivna vremenska prognoza su dostupni preko specijalizovanih nacionalnih meteoroloških institucija, međutim, za efikasno korišćenje vremenskih derivata je neophodan adekvatan "know how".

Udruženje za upravljanje vremenskim rizicima (Weather Risk Management Association-WRMA) predstavlja telo industrije, kome pripada većina kompanija za osiguranje od vremenskih rizika kao i mnogi krajnji korisnici, kupci vremenskih derivata. WRMA organizuje godišnje seminare o upravljanju vremenskim rizicima u američkim, evropskim i azijskim regionima, vrši analize studija slučaja u kojima se demonstriraju vrednosti vremenskog hedžinga u raznim granama industrije, pruža informacionu podršku i objavljuje redovne nedeljne, mesečne, kvartalne i godišnje analize tržišta vremenskih derivata, te bi u logističkom i edukacijskom smislu bila oslonac i tržištu derivata u R.Srbiji.

4.3 Tehnički preduslovi

Svaki pojedinačni ugovor o vremenskom derivatu je zasnovan na vremenskom indeksu, što implicira kvalitetne, pravovremene i pouzdane podatke o vremenskim varijablama. Sve podatke o vremenskim varijablama pružaju specijalizovane referentne institucije, pri čemu je u svakom pojedinačnom ugovoru precizno definisana institucija na čijim podacima će derivat biti zasnovan[8].

Republički hidrometeorološki zavod Srbije, kao posebna organizacija Vlade R.Srbije, je referentna institucija koja objedinjuje sve poslove vezane za vremenske i klimatske pojave, pri čemu su za obavljanje poslova iz delokruga Republičkog hidrometeorološkog zavoda Srbije obrazovane sledeće osnovne unutrašnje jedinice:

- Sektor za meteorološke i hidrološke prognoze, najave i upozorenja;
- Sektor za meteorološki osmatrački sistem;
- Sektor za hidrološki osmatrački sistem i analize;
- Sektor Nacionalnog centra za klimatske promene, razvoj klimatskih modela i ocenjivanje elementarnih nepogoda;
- Sektor za hidrometeorološki računarsko–telekomunikacioni sistem i opšte i zajedničke poslove. [9]

Sektor za meteorološki osmatrački sistem objedinjuje poslove praćenja stanja u oblasti meteoroloških merenja, kontrole i obrade podataka, obezbeđivanja podataka i informacija o stanju vremena i klime, kao i održavanja, ažuriranja i zaštite baza i arhiva meteoroloških podataka. Meteorološki osmatrački sistem Srbije (MOSS) je deo Globalnog osmatračkog sistema (GOS) i čine ga sve mikrolokacije na kojima se vrše merenja i osmatranja i to 28 sinoptičkih glavnih stanica i preko 30 dopunskih stanica.

Pored vremenskih varijabli, Republički hidrometeorološki zavod Srbije obavlja poslove praćenja stanja i razvoja u oblasti monitoringa i istraživanja uzroka promena klime, prognoziranja i ocene uticaja klimatskih promena, a što je od posebnog značaja, pruža podatke i informacije o klimi i klimatskim promenama u Srbiji i regionu Jugoistočne Evrope.

U zavisnosti od zahteva korisnika informacija, Zavod raspolaže tehničkim mogućnostima na osnovu kojih može izvršiti formiranje zahtevanih serija dnevnih, mesečnih i godišnjih vrednosti

vremenskih varijabli, a po potrebi može pružiti i dodatne obrade podataka sa opisom i objašnjenjima, tako da u najvećem delu može odgovoriti eventualnim zahtevima ugovornih strana vremenskog derivata.

5. BAZNI RIZIK KAO OGRANIČAVAJUĆI FAKTOR PRIMENE VREMENSKIH DERIVATA

I pored opšte prihvaćenog mišljenja, po kome će u narednom periodu najveći korisnici vremenskih derivata biti poljoprivredni proizvođači, u praksi se za sada takvo predviđanje ne ostvaruje. Relativnom padu učešća poljoprivrednog sektora u odnosu na druge delatnosti doprinosi nekoliko faktora, kao što su spori napredak tržišta u vezi sa relevantnim vremenskim indeksom, potencijalni bazni rizik, problemi sa definisanjem bitnih vremenskih podataka kao i nedostatak preciznih modela definisanja cena vremenskih derivata.

Imajući u vidu činjenicu da visina isplate po ugovorima o vremenskim derivatima zavisi od vremenskih indeksa, a ne od stvarnog iznosa gubitka novca usled vremenskih neprilika, malo je verovatno da će ovaj iznos kompenzovati tačan iznos stvarno izgubljenog novca. Rizik od nastajanja ovakvih razlika naziva se bazni rizik[10].

Bazni rizik je verovatno jedan od najvećih problema i ujedno jedna od najvećih prepreka bržem razvitku vremenskih derivata. Bazni rizik nastaje kao posledica razlike između vrednosti indeksa vremenskih derivata u određenom gradu i prave vrednosti istog vremenskog indeksa definisanog za određenu kompaniju. Bazni rizik ima veliki uticaj i na tražnju osiguranja zasnovanog na indeksu [11].

Geografski bazni rizik je teško ublažiti, naročito u većini zemalja u razvoju, zbog nedostatka meteoroloških stanica na većini poljoprivrednih lokacija od interesa[12].

Prihodi, naročito u poljoprivredi, istovremeno zavise od fluktuacija u padavinama i temperaturi, što dodatno komplikuje planiranje i adekvatnu zaštitu od vremenskih rizika, tim pre, što padavine i temperatura nisu u savršenoj korelaciji, niti imaju linearnu vezu sa prinosima i tržišnom cenom. Ukoliko se vremenska prognoza odnosi na veoma malu geografsku oblast (što je i očekivano), onda je od vitalnog značaja prikupljanje korisnih podataka i relevantnih indeksa, što može biti i veoma komplikovano.

Iako je CME, još tokom 1998.godine, počela sa trgovanjem fjučersima i opcijama koji se odnose na dnevne temperature za nekoliko velikih američkih gradova, činjenica da je vreme lokalni fenomen i da se mikro klime često radikalno razlikuju u manjim geografskim zonama, uzrokuje da proizvodi berze nisu od velike koristi za većinu poljoprivrednih proizvođača.

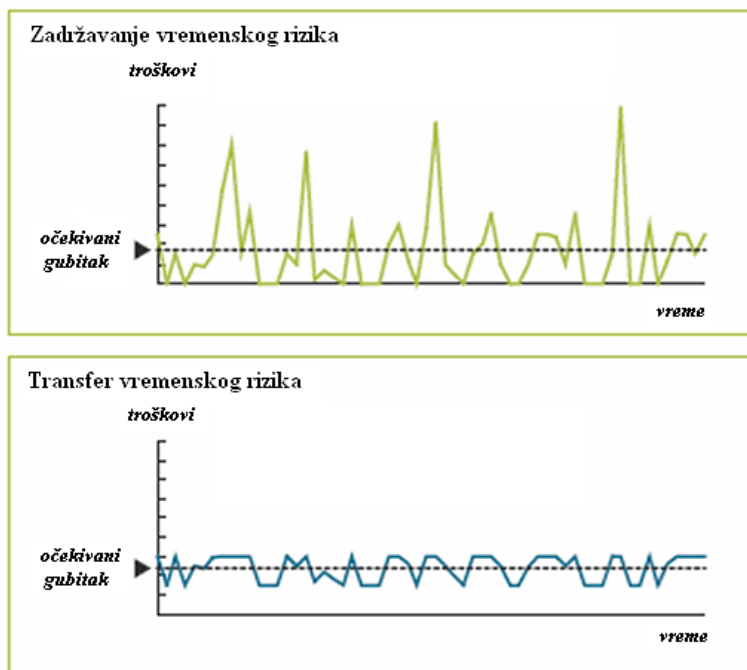
Pored baznog rizika, nedostatak adekvatnih modela za precizno definisanje cene vremenskih derivata, u velikoj je meri odgovorno za veliki raspon cena u ponudi i tražnji, što je tipična karakteristika i ujedno jedan od limitirajućih faktora korišćenja vremenskih derivata.

6. POZITIVNI EFEKTI UVOĐENJA VREMENSKIH DERIVATA NA TRŽIŠTE SRBIJE

Integrirani sistem upravljanja rizikom podrazumeva širok spektar mera, pri čemu je od vitalnog značaja pronalaženje adekvatne ravnoteže između prevencije i transfera rizika. Zajedno sa merama prevencije i smanjenja rizika, transfer rizika igra veoma važnu ulogu u pružanju otpora nepredviđenim vremenskim i klimatskim prilikama.

Privredna društva na području Srbije još uvek nemaju adekvatan mehanizam transfera vremenskog rizika. Pored osiguranja, koje pruža mogućnost zaštite od pojedinih katastrofalnih vremenskih događaja, tržište Srbije karakteriše potpuno odsustvo mehanizama zaštite od nekatastrofalnih vremenskih rizika.

Uvođenje vremenskih derivata na tržište Srbije imalo bi višestruki značaj, jer bi transfer rizika pokrивao gubitke i umanjivao troškove nastale zbog vremenskih i klimatskih prilika kako za pojedinca, tako i za korporacije, državne institucije i vladu.



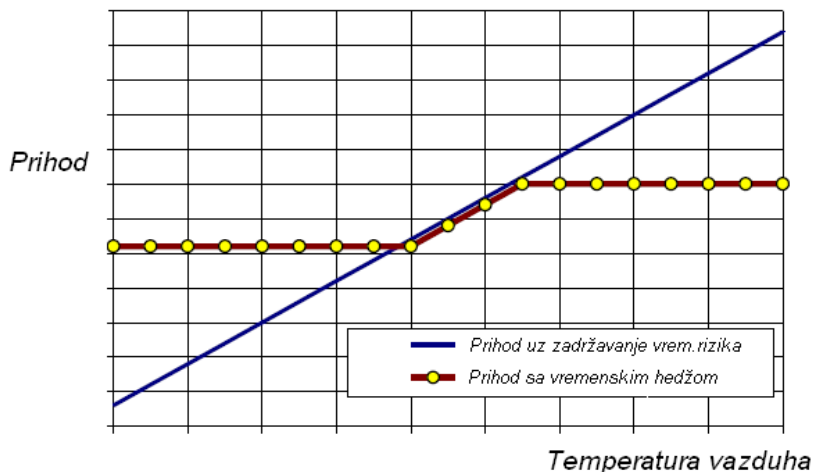
Slika 2. Uticaj transfera vremenskog rizika na troškove
Adaptirano-izvor[13]

Kao što se može videti na slici 2, transfer vremenskog rizika smanjuje varijabilnost troškova, jer su u tom slučaju troškovi jednaki premijama, dok su u slučaju zadržavanja rizika troškovi jednaki šteti nastaloj usled nepovoljnog vremenskog događaja.

Iz perspektive pojedinačnog privrednog društva, transfer rizika pruža mogućnost pokrivanja gubitaka i smanjenja troškova nastalih usled vremenskih i klimatskih prilika, međutim istovremeno transfer rizika ima i svoju ekonomsku cenu.

Pored smanjenja troškova usled nepovoljnih vremenskih događaja, vremenski derivati utiču na smanjenje varijabilnosti ukupnih prihoda određenog privrednog društva, pre svega u privrednim granama kod kojih je izražena sezonska komponenta.

Stabilnost prihoda, takođe povećava i kreditni potencijal a samim tim i povoljnije uslove zaduživanja na finansijskom tržištu, odnosno povećava spremnost investitora da odlučnije ulažu u ekonomski razvoj.



Slika 3. Uticaj vremenskih derivata na prihod
Adaptirano - izvor [14]

Kao što se može videti na slici 3, vremenski derivati bi na mikro nivou, odnosno na nivou pojedinačnog privrednog društva na području Srbije, uticali na smanjenje varijabilnosti prihoda i povećanje poslovne stabilnosti, a što bi značajno uticalo na planiranje budućih poslovnih aktivnosti, rast i razvoj privrednih društava.

Dosadašnja praksa korišćenja vremenskih derivata je potvrdila njihovu sve značajniju ulogu u zaštiti od nekatastrofalnih vremenskih i klimatskih rizika u razvijenim zemljama, međutim, sve je više pobornika teze da bi njihova uloga mogla biti još veća u zemljama u razvoju. Zaštita od vremenskog rizika na bazi vremenskog indeksa bi mogla biti atraktivna opcija za poljoprivredni sektor zemalja u razvoju, uključujući i Srbiju, imajući u vidu činjenicu da su ugovori o vremenskom derivatu zasnovani na kretanju pojava poput kiše, temperature vazduha, vlažnosti i njihovom uticaju na prinos useva, za razliku od osiguranja koje se bazira na proceni šteta.

Jedna od prednosti njihovog korišćenja su i niži administrativni troškovi, jer za razliku od osiguranja, kod ugovora o vremenskim derivatima nije potrebno vršiti procenu štete za svaki pojedinačni slučaj. Stoga bi vremenski derivati na području Srbije mogli ponuditi jednostavnu i ekonomičnu zaštitu za manje poljoprivrednike, koji bi se, u slučaju da se određeni nekatastrofalni vremenski događaj dogodi, mogli naplatiti veoma brzo.

Tržišta u tranzicionim ekonomijama, kakva je i Srbija, odlikuju se niskim nivoom likvidnosti i nedovoljno razvijenom ponudom instrumenata, što otežava efikasno upravljanje rizicima [15].

Derivati koji pružaju zaštitu od promene deviznog kursa su jedina vrsta finansijskih derivata kojima se trenutno trguje na području Srbije, pri čemu, da bi se podstakao razvoj tržišta međubankarskih deviznih svopova, Narodna banka Srbije organizuje svop aukcije deviza na kojima bankama nudi zaključivanje svop transakcija na rok od tri meseca.

Dosadašnje iskustvo u trgovanju pomenutom vrstom finansijskih derivata značajno bi uticao na lakše uključivanje i trgovanje vremenskim derivatima na finansijskom tržištu Srbije, tim pre što interesovanje za ove hartije od vrednosti raste sa sprovođenjem reformi penzijskog sistema i pojavom investicionih fondova. Vremenski derivati bi bili pravo osveženje s obzirom na hronični nedostatak kvalitetnog tržišnog materijala na finansijskom tržištu Srbije.

Zakon o tržištu kapitala u velikoj meri otvara vrata funkcionisanju moderne terminske robne berze i trgovanju finansijskim derivatima. Moderna robna berza je centralizovano tržište na kome se trguje sirovinama, poput pšenice, kukuruza, zlata, i izvedenim hartijama od vrednosti.

Savremena robna berza daje mogućnost proizvođačima da u trenutku proizvodnog procesa, odnosno dok proizvod još uvek nije dostupan u finalnom obliku, unapred saznaju, i dodatno, ako žele, ugovore cenu svojih finalnih proizvoda. Osnivanjem savremene robne berze u Srbiji, pored Produktne robne berze u Novom Sadu, poljoprivredni proizvođači bi bili u mogućnosti da se zaštite od rizika promene cene poljoprivrednih proizvoda, međutim, potencijalni vremenski uticaji se uglavnom odnose na obim, a ne na cenu.

Vremenski rizik je rizik koji predstavlja deo svakodnevnog života, i na svakodnevnom nivou ima male ekonomske posledice, ali postoji mogućnost za većim posledicama usled akumulacije ili ponavljanja određenih vremenskih uslova. Osiguranje ne predstavlja dobro rešenje za ovakve vremenske uslove, kakvo bi bilo u slučaju katastrofalnih vremenskih događaja poput grada, oluje ili suše, pri čemu je pomenutim rizikom izuzetno teško upravljati uz pomoć robnih derivata.

Pomenuta činjenica daje objašnjenje zašto je zaštita od vremenskog rizika putem trgovine robnim derivatima komplikovana i nesavršena, tako da bi tek u kombinovanoj primeni vremenskih i robnih derivata, poljoprivredni proizvođači na području Srbije bili u mogućnosti da adekvatno upravljaju sopstvenim rizikom.

6. ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja ukazuju na to da vremenski derivati imaju potencijal da postanu značajan instrument zaštite domaće privrede od klimatskih i vremenskih rizika. Njihova primena bi omogućila smanjenje varijabilnosti prihoda, unapređenje planiranja poslovnih aktivnosti i povećanje kreditnog potencijala privrednih društava. Istovremeno, dostupnost ovih instrumenata doprinela bi jačanju investicione klime i većoj sigurnosti za strane i domaće ulagače. Posebno u poljoprivredi i energetici, gde su vremenske oscilacije najizraženije, vremenski derivati bi mogli da posluže kao efikasna dopuna osiguranju i drugim mehanizmima zaštite.

Međutim, njihova implementacija u Srbiji zahteva rešavanje brojnih prepreka – od nedostatka razvijenog tržišta i modela za određivanje cena, preko prisutnog baznog rizika, do potrebe za dodatnim edukovanjem stručnog kadra. Ključni preduslovi uključuju dalje usklađivanje domaće regulative sa međunarodnim standardima, uspostavljanje trgovinskog repozitorijuma, unapređenje transparentnosti OTC tržišta kao i razvoj institucionalnog i tehničkog okvira koji bi omogućio transparentno i efikasno trgovanje. Ukoliko se ovi izazovi prevaziđu, vremenski derivati mogu postati važan segment domaćeg finansijskog tržišta i doprineti stabilnijem i otpornijem privrednom razvoju Srbije. Razvoj ovog segmenta mogao bi doprineti stabilnosti prihoda, većem investicionom potencijalu i bržem usklađivanju Srbije sa praksom Evropske Unije i međunarodnim standardima.

Može se zaključiti da je razvoj jednog novog dinamičkog procesa upravljanja vremenskim rizikom u različitim sektorima Republike Srbije neophodnost, uslovljena zahtevima tržišnih učesnika koji se suočavaju sa bitno izmenjenim poslovnim okruženjem i brojnim izazovima i rastućim rizicima. Da bi se razumeli mogući efekti klimatskih promena, važno je razmotriti različite scenarije i mogućnosti prilagođavanja.

Uvođenje vremenskih derivata ne bi trebalo posmatrati kao zamenu za postojeće mehanizme zaštite, već kao njihovu dopunu koja omogućava diverzifikaciju rizika i povećava otpornost privrednih subjekata.

Bibliografija

1. Mishkin F.S., Eakins S.G., Financial Markets and Institutions, 9th ed., Pearson, 2018., pp. 234.
2. Gibert J.C., Monte Carlo Pricing of Temperature Weather Derivatives, Department of Mathematics and Statistics, Florida International University, 2024., pp. 1.
3. Shylov M., Weather derivatives: general overview, legal, tax and application issues, Journal of Management and Financial Sciences, Vol. XVI, No. 49, 2024., pp. 55.
4. Bressan G.M., Romagnoli A., Climate risks and weather derivatives: A copula-based pricing model, Journal of Financial Stability, Vol. 54, 2021., pp. 100–113.
5. Republički zavod za statistiku (RZS), Popis poljoprivrede – 2023: Osnovni rezultati, Beograd: RZS, 2023. <https://www.stat.gov.rs>
6. Zakon o tržištu kapitala, „Službeni glasnik RS“, br. 129/2021, član 2, stav 1, tačka 10.
7. European Central Bank, Looking back at OTC derivative reforms – objectives and gaps, Economic Bulletin, Issue 6, Frankfurt: ECB, 2016., pp. 76. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/eb201608_article02.en.pdf
8. Radovanović S. i dr., Mogućnost modeliranja klimatskog rizika indeksima, Tokovi osiguranja, vol. 38, br. 4, str. 7-39, 2022.
9. Republički hidrometeorološki zavod (RHMZ), Organizaciona struktura, Hidmet.gov.rs, 2025. <https://www.hidmet.gov.rs/ciril/orhmz/struktura.php>

10. Maksym Shylov, Weather derivatives: general overview, legal, tax, and application issues, *Journal of Management and Financial Sciences*, Volume XVI, Issue 49 pp. 53–72.
11. Kodama, Wataru; Miura, Ken; Sakurai, Takeshi. Basis Risk and Low Demand for Weather Index Insurance. NRE-DP: Natural Resource Economics Discussion Papers. 2021, 2021-02: 1-49.
12. Gyamerah S.A., Ngare P., Ikpe D., Mitigating geographical basis risk of weather derivatives using spatial-temporal regime-switching temperature model, *AIMS Mathematics*, 4(4), 2019., str. 1274–1290. doi:10.3934/math.2019.4.1274
<https://doi.org/10.3934/math.2019.4.1274>
13. ECA, A report of the economics of climate adaptation working group: Shaping climate resilient development, a framework for decision making, 2009., pp. 46.
14. WMRA (Weather Risk Management Association), Weather Risk, Annual Report, 2010., pp. 8.
15. Živković B., Šoškić D., *Finansijska tržišta i instrumenti*, Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, 2011., str. 145.





ODRŽIVOST KAO KONKURENTSKA PREDNOST - ANALIZA POSLOVNIH MODELA ZELENIH KOMPANIJ

SUSTAINABILITY AS COMPETITIVE ADVANTAGE- ANALYSIS OF GREEN COMPANIES' BUSINESS MODELS

Tatjana Piljan | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika Srbija |
tatjana.piljan@visokaposlovnaskola.edu.rs

Milenko Čeha | Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Republika Srbija |
cehamilenko@gmail.com

Aleksandra Golubović Stojanović | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika
Srbija | aleksandra.golubovic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Sažetak

U eri rastućih ekoloških izazova i promena u potrošačkom ponašanju, održivost postaje ključna komponenta savremenog poslovanja. Ovaj rad istražuje ulogu održivosti kao izvora konkurentske prednosti kroz analizu poslovnih modela zelenih kompanija. Fokus je na identifikaciji strategija koje integrišu ekološke, društvene i ekonomske ciljeve u poslovne procese. Korišćenjem teorijskih pristupa poput Triple Bottom Line, Stakeholder Theory i Resource-Based View, analizirani su primeri kompanija kao što su Patagonia, IKEA i Delta Holding, koje demonstriraju kako održive prakse doprinose inovacijama, lojalnosti potrošača i dugoročnoj profitabilnosti. Rezultati pokazuju da zeleni poslovni modeli ne samo da smanjuju negativan uticaj na životnu sredinu, već i jačaju tržišnu poziciju preduzeća. Rad doprinosi razumevanju održivosti kao strateškog resursa i daje preporuke za implementaciju održivih praksi u poslovanje domaćih firmi.

Abstract

In an era of growing environmental challenges and shifting consumer behavior, sustainability has become a key component of modern business strategy. This paper explores the role of sustainability as a source of competitive advantage through the analysis of green companies' business models. The focus is on identifying strategies that integrate ecological, social, and economic goals into core business operations. Using theoretical frameworks such as the Triple Bottom Line, Stakeholder Theory, and the Resource-Based View, the study examines companies like Patagonia, IKEA, and Delta Holding, which demonstrate how sustainable practices contribute to innovation, customer loyalty, and long-term profitability. The findings show that green business models not only reduce negative environmental impacts but also enhance firms' market positions. This paper contributes to the understanding of sustainability as a strategic resource and provides recommendations for the implementation of sustainable practices in domestic enterprises.

Ključne reči: održivi razvoj, konkurentska prednost, zeleni poslovni modeli, inovacije u poslovanju, društveno odgovorno poslovanje

Keywords: Sustainable development, Competitive advantage, Green business models, Business innovation, Corporate social responsibility

1. UVOD

U savremenom poslovnom okruženju, održivost je prerasla iz marginalnog koncepta u strateški imperativ. Globalni izazovi poput klimatskih promena, iscrpljivanja prirodnih resursa i rastućih očekivanja potrošača i investitora doveli su do potrebe za transformacijom tradicionalnih poslovnih modela [2]. Održivost danas obuhvata ne samo ekološke, već i ekonomske i društvene aspekte poslovanja, čime se stvara osnova za dugoročno konkurentno i odgovorno poslovanje. Kompanije koje integrišu principe održivog razvoja u svoje strategije ne samo da smanjuju negativan uticaj na životnu sredinu, već i stvaraju nove izvore vrednosti, poboljšavaju reputaciju i stiču lojalnost potrošača [11]. Poseban značaj u tom kontekstu imaju zeleni poslovni modeli koji povezuju inovacije sa principima kružne ekonomije, energetske efikasnosti i društvene odgovornosti. Cilj ovog rada je da ispita na koji način održivost postaje izvor konkurentne prednosti kroz analizu primera domaćih i međunarodnih kompanija koje su uspešno integrisale zelene strategije u svoje poslovanje.

2. ODRŽIVI RAZVOJ I KONKURENTSKA PREDNOST

Održivi razvoj predstavlja koncept koji podrazumeva zadovoljenje potreba sadašnjih generacija bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje svoje potrebe [13]. U savremenom poslovanju, održivost je postala ključni faktor u strategijskom pozicioniranju kompanija, jer omogućava usklađivanje ekonomskih ciljeva sa društvenim i ekološkim odgovornostima. Implementacijom održivih praksi, preduzeća ne samo da doprinose očuvanju životne sredine, već i ostvaruju dugoročne koristi kroz inovacije, povećanje efikasnosti i jačanje reputacije.

Konkurentna prednost, prema teoriji resursa i sposobnosti [1], proističe iz jedinstvenih i teško imitabilnih resursa koje kompanija poseduje. U tom kontekstu, održive prakse – poput korišćenja obnovljivih izvora energije, optimizacije resursa, etičkog upravljanja lancima snabdevanja – mogu predstavljati strateške resurse koji omogućavaju diferencijaciju na tržištu. Porter i Kramer (2011) ističu da održivi razvoj postaje izvor tzv. „stvarane zajedničke vrednosti“ (shared value), gde se ekonomski uspeh ne ostvaruje na štetu društva, već kroz njegovo unapređenje.

Osim što doprinosi smanjenju operativnih rizika, održivost pozitivno utiče na odnose sa investitorima, kupcima i regulatornim telima. Kompanije koje integrišu održivost u poslovnu strategiju često beleže bolju finansijsku performansu i veću lojalnost potrošača [9]. Takođe, rastući značaj ESG (Environmental, Social, Governance) faktora u investicionim analizama dodatno ukazuje na to da je održivost postala merilo poslovnog uspeha u 21. veku.

Održivi razvoj više nije samo društvena obaveza, već i temelj konkurentne prednosti koja omogućava dugoročnu stabilnost, tržišnu relevantnost i pozitivnu percepciju među potrošačima i investitorima.

3. ZELENI POSLOVNI MODELI: KONCEPT I KLASIFIKACIJA

Savremeni izazovi poput klimatskih promena, smanjenja biodiverziteta, zagađenja životne sredine i rastuće potrošnje prirodnih resursa zahtevaju preispitivanje tradicionalnih poslovnih modela. U tom kontekstu, razvijen je koncept zelenih poslovnih modela, koji integrišu ekološke, društvene i ekonomske ciljeve sa ciljem postizanja dugoročne održivosti i konkurentnosti. Zeleni poslovni modeli postaju strateški okvir za kompanije koje teže smanjenju negativnog uticaja na životnu sredinu i istovremeno žele da ostvare tržišnu prednost kroz inovacije, efikasnost i odgovorno poslovanje.

Zeleni poslovni modeli predstavljaju organizacione strukture i strategije koje su osmišljene tako da smanje ekološki otisak preduzeća i doprinesu održivom razvoju kroz odgovorno korišćenje resursa, obnovljive izvore energije, produženje životnog ciklusa proizvoda i smanjenje otpada [3]. Za razliku od tradicionalnih modela, koji su usmereni isključivo na profit, zeleni modeli

uvažavaju principe Triple Bottom Line [4], odnosno istovremeno teže ostvarenju ekonomskih, društvenih i ekoloških koristi.

Ovi modeli kombinuju inovativne tehnološke i menadžerske prakse sa konceptima kao što su kružna ekonomija, životni ciklus proizvoda (Life Cycle Assessment), deljena vrednost (Shared Value) i odgovorno upravljanje lancima snabdevanja. Fokus se stavlja na ekološku efikasnost, redukciju emisije gasova staklene bašte, minimalizaciju otpada, reciklažu, ekodizajn, kao i aktivno uključivanje potrošača u održive obrasce ponašanja.

Prema Geissdoerferu et al. (2018), zeleni poslovni modeli imaju sledeće osobine:

- Fokus na zaštiti životne sredine kao strateškom cilju.
- Uključivanje cirkularnih procesa u proizvodnju i potrošnju.
- Uvođenje proizvoda i usluga koje minimizuju negativne eksternalije.
- Angažovanje zainteresovanih strana u kreiranju vrednosti.
- Povezivanje održivosti sa inovacijom, efikasnošću i reputacijom.

Ovi modeli često uključuju i transparentiju kroz objavljivanje izveštaja o održivosti (ESG/CSR izveštaji), kao i etiketiranje proizvoda prema standardima ekološke sertifikacije (npr. EU Ecolabel, FSC, FairTrade).

Postoji više pristupa klasifikaciji zelenih poslovnih modela, u zavisnosti od fokusa poslovanja, nivoa inovacija i stepena integracije održivosti. Jedna od najprihvaćenijih podela je ona koju su predložili Bocken et al. (2014), koji identifikuju sledeće arhetipove zelenih modela:

- Efikasno korišćenje resursa i energije – modeli koji minimizuju potrošnju energije i materijala (npr. energetski efikasne tehnologije, lean proizvodnja).
- Kreiranje vrednosti iz otpada – kompanije koje koriste nusproizvode i otpad kao ulaz u nove procese (npr. biogas, sekundarne sirovine).
- Zasnovanost na obnovljivim izvorima – poslovanje utemeljeno na obnovljivim materijalima i energiji (npr. solarna energija, biomasa).
- Zeleni dizajn proizvoda – proizvodnja koja smanjuje negativne efekte po okolinu kroz pametan dizajn (npr. lako recikliranje, produženi vek trajanja).
- Duža upotreba proizvoda – modeli koji promovišu popravke, ponovno korišćenje i produženi životni vek proizvoda (npr. leasing umesto kupovine).
- Servitizacija – prelazak sa prodaje proizvoda na pružanje usluga (npr. „product-as-a-service“ modeli poput iznajmljivanja bicikala).
- Svesna potrošnja – modeli koji podstiču promene u ponašanju potrošača ka održivijim praksama.
- Deljena vrednost – kompanije koje integrišu društvene i ekološke ciljeve u svoje poslovne strategije sa ciljem unapređenja zajednice i poslovanja istovremeno [11].

Mnoge globalne i domaće kompanije uspešno implementiraju zeleni poslovni model. Na primer:

- Patagonija koristi reciklirane materijale, promoviše produženi životni vek odeće i ima transparentne lance snabdevanja.
- IKEA razvija model kružne ekonomije kroz ponudu polovnog nameštaja i planove za korišćenje isključivo obnovljivih materijala do 2030.
- Tesla integriše inovaciju u elektromobilnosti sa smanjenjem emisija i razvojem infrastrukture za obnovljive izvore energije.

U Srbiji, primeri se mogu videti u radu kompanija kao što su Delta Holding, Imlek, i Energoprojekt, koje sve više uvode ESG standarde i ulažu u obnovljive izvore energije, zelene objekte i održivu poljoprivredu.

Zeleni poslovni modeli predstavljaju novu paradigmu u poslovanju koja kombinuje ekonomski rast sa ekološkom i društvenom odgovornošću. Njihova klasifikacija omogućava bolje razumevanje različitih pristupa održivosti, dok praksa pokazuje da primena ovih modela može rezultirati višom reputacijom, lojalnošću potrošača, inovacijom i dugoročnom profitabilnošću. U budućnosti, ovi modeli će igrati sve značajniju ulogu u transformaciji poslovnog sektora ka održivijoj ekonomiji.

4. ANALIZA ZELENIH KOMPANIJA U SRBIJI

Zeleni poslovni modeli sve više dobijaju na značaju u savremenoj poslovnoj praksi, kako globalno, tako i u Srbiji. U kontekstu klimatskih promena, rastućih ekoloških problema i sve strožijih zakonskih regulativa (naročito u okviru pristupanja EU), održivost se više ne smatra samo društvenom odgovornošću, već i ključnim elementom konkurentne strategije. U Srbiji, iako tržište još uvek beleži zaostatke u odnosu na EU standarde, raste broj preduzeća koja integraciju održivih praksi vide kao priliku za diferencijaciju, inovaciju i dugoročni razvoj [10].

Preduzeća koja implementiraju zelene strategije u Srbiji mogu ostvariti konkurentsku prednost kroz nekoliko mehanizama:

- Smanjenje troškova – upotreba energetske efikasne tehnologije i optimizacija resursa smanjuju operativne troškove.
- Povećanje vrednosti brenda – potrošači sve više cene ekološki odgovorne kompanije, što vodi ka većoj lojalnosti.
- Pristup novim tržištima i fondovima – usklađenost sa ESG standardima otvara vrata ka međunarodnim investitorima i programima finansiranja.
- Zadovoljavanje regulatornih zahteva – prilagođavanje zakonodavstvu EU, naročito u pogledu Zelenog dogovora (EU Green Deal), postaje ključno za poslovanje [5].
- Inovacije i diferencijacija – održivost podstiče razvoj novih proizvoda i usluga (npr. cirkularna ekonomija, eko-dizajn).

Zelene kompanije u Srbiji obično pokazuju sledeće osobine:

- Uključivanje održivosti u misiju i viziju preduzeća.
- Uvođenje standarda poput ISO 14001, GRI ili EU Ecolabel.
- Transparentno izveštavanje o ekološkim i društvenim performansama (iako još uvek ograničeno na veće kompanije).
- Ulaganja u obnovljive izvore energije (solar, biomasa) i zelenu infrastrukturu.
- Saradnju sa akademskim i istraživačkim institucijama radi razvoja zelenih inovacija.

Uprkos potencijalu, zelene kompanije u Srbiji se suočavaju sa brojnim izazovima:

- Nedovoljna institucionalna podrška – nedostatak stimulativnih politika za zelene investicije.
- Ograničeni finansijski kapaciteti MSP – male firme često nemaju resurse za sertifikaciju i izveštavanje.
- Niska svest potrošača – iako raste, ekološka svest kod prosečnog potrošača još uvek nije presudna pri kupovini.
- Manjak stručnog kadra – nedovoljno obučenih profesionalaca za sprovođenje ESG i ekoloških standarda.

Uprkos izazovima, potencijal za jačanje konkurentne prednosti zelenih kompanija u Srbiji je značajan, posebno u sledećim segmentima:

- Agroindustrija – održiva poljoprivreda, precizna agrotehnika i biološki proizvodi imaju veliki potencijal.
- Energetika i građevinarstvo – rast interesa za zelenu gradnju, energetske efikasne objekte i lokalne obnovljive izvore.
- IT i kreativne industrije – razvoj digitalnih rešenja za praćenje ESG performansi, cirkularni dizajn i zelene tehnologije.
- Izvozno orijentisana preduzeća – usklađivanje sa EU standardima postaje preduslov za izlazak na strana tržišta.

Zelene kompanije u Srbiji, iako još uvek u manjem broju, pokazuju da održivost može predstavljati dugoročnu osnovu konkurentne prednosti. Integracija održivih praksi vodi ka smanjenju troškova, jačanju reputacije, pristupu zelenim finansijama i boljoj tržišnoj poziciji. Da bi se ovaj trend dodatno razvijao, potrebna je podrška regulatornog okvira, edukacija tržišta i podsticaji za mala i srednja preduzeća. Održiva konkurentnost ne zavisi samo od etike, već i od strateškog promišljanja i institucionalne podrške.

5. PREDLOG MERA I AKTIVNOSTI ZA JAČANJE ODRŽIVOG SEKTORA U SRBIJI

Održiv razvoj predstavlja ključni strateški prioritet u globalnom kontekstu, posebno u svetlu klimatskih promena, iscrpljivanja prirodnih resursa i rastuće društvene nejednakosti. Srbija, kao zemlja kandidat za članstvo u Evropskoj uniji, ima obavezu da uskladi svoj regulatorni, ekonomski i institucionalni okvir sa principima održivosti, definisanim kroz dokumente kao što su EU Green Deal, Agenda 2030 i Pariski klimatski sporazum. Međutim, razvoj održivog sektora u Srbiji suočen je sa brojnim izazovima – od slabih institucionalnih kapaciteta, niske ekološke svesti, do ograničenog pristupa finansiranju. U tom kontekstu, neophodno je definisati konkretne mere i aktivnosti koje će omogućiti brži i efikasniji razvoj održivog sektora u zemlji.

Jačanje institucionalnog i zakonodavnog okvira

Prvi korak ka razvoju održivog sektora jeste stvaranje stabilnog pravnog i regulatornog ambijenta:

- Usklađivanje zakonodavstva sa EU regulativom u oblastima cirkularne ekonomije, klimatske politike i upravljanja otpadom.
- Uvođenje obaveznog ESG izveštavanja za srednja i velika preduzeća, u skladu sa EU direktivom o korporativnom izveštavanju o održivosti (CSRD).
- Formiranje Saveta za održivi razvoj pri Vladi Republike Srbije, kao koordinacionog tela za međuresornu saradnju.
- Ubrzanje procesa donošenja Nacionalnog plana za energetiku i klimatske promene (NEKP), uz jasno definisane ciljeve za dekarbonizaciju i energetske tranziciju [7].

Podrška malim i srednjim preduzećima (MSP)

MSP sektor čini preko 99% svih registrovanih preduzeća u Srbiji, ali često nema kapacitete da samostalno implementira zelene inovacije. Potrebne su sledeće mere:

- Uvođenje poreskih olakšica i subvencija za MSP koji investiraju u energetske efikasnost, reciklažu, obnovljive izvore energije i sertifikaciju prema ekološkim standardima.
- Uspostavljanje fonda za zelene inovacije, koji bi dodeljivao bespovratna sredstva za razvoj proizvoda i usluga sa niskim ugljeničnim otiskom (npr. preko Fonda za zaštitu životne sredine).

- Pojednostavljenje pristupa zelenim kreditima i garancijskim šemama u saradnji sa Razvojnou agencijom Srbije i međunarodnim finansijskim institucijama (EBRD, IFC).

Edukacija i podizanje svesti

Dugoročni razvoj održivog sektora zahteva promenu obrazovnih prioriteta i povećanje ekološke pismenosti:

- Uvođenje kurseva iz održivog razvoja u srednje škole, fakultete i programe stručnog usavršavanja.
- Nacionalne kampanje za podizanje svesti potrošača o značaju održive potrošnje i reciklaže (npr. „Budi deo rešenja“).
- Podrška razvoju ekološkog preduzetništva kroz inkubatore i startup centre koji kombinuju inovaciju i održivost (npr. Green Start Serbia).

Zelena javna nabavka i javni sektor kao primer

Država, kao najveći potrošač u privredi, treba da prednjači u implementaciji zelenih standarda:

- Obavezna primena principa zelene javne nabavke u svim državnim institucijama i lokalnim samoupravama (npr. nabavka vozila sa nultom emisijom, energetski efikasni uređaja, recikliranog papira).
- Uvođenje ESG kriterijuma u ocenjivanje učinka javnih preduzeća, sa jasnim indikatorima održivosti i društvene odgovornosti.
- Digitalizacija i transparentnost u procesima upravljanja životnom sredinom (npr. e-platforme za izveštavanje o emisijama, potrošnji energije i otpadu).

Promocija cirkularne ekonomije

Cirkularna ekonomija predstavlja temelj održivog razvoja jer promoviše minimizaciju otpada i maksimalnu iskorišćenost resursa. Mere uključuju:

- Uvođenje obaveze za veće kompanije da imaju planove cirkularnog poslovanja, u skladu sa strategijom EU za cirkularnu ekonomiju.
- Stimulisanje sektora popravki, reciklaže i ponovne upotrebe kroz fiskalne i pravne podsticaje.
- Razvoj industrijskih zona sa zatvorenim ciklusima proizvodnje (tzv. industrijska simbioza), u kojima otpad jedne firme postaje sirovina druge (npr. primeri iz Danske i Slovenije).

Regionalna i međunarodna saradnja

Za jačanje održivog sektora neophodno je umrežavanje sa partnerima iz regiona i EU:

- Učešće u programima kao što su Horizon Europe, LIFE, Interreg – koji finansiraju istraživanja, inovacije i projekte u oblasti zelene tranzicije.
- Partnerstva sa univerzitetima i istraživačkim centrima radi razvoja ekoloških tehnologija i transfera znanja.
- Aktivno uključivanje u procese Zelene agende za Zapadni Balkan, uz praćenje Akcionog plana usvojenog u Sofiji 2020. godine.

Ulaganje u održivi razvoj nije samo pitanje ekološke odgovornosti, već i ekonomske racionalnosti i strateške konkurentne prednosti. Predložene mere – koje obuhvataju zakonodavstvo, finansije, edukaciju, javni sektor i međunarodnu saradnju – predstavljaju sveobuhvatan pristup koji može ubrzati transformaciju Srbije ka održivoj, inkluzivnoj i niskougljeničnoj ekonomiji. Efektivna implementacija zahteva koordinaciju svih aktera: države, privatnog sektora, akademske zajednice i građana.

6. ZAKLJUČAK

U savremenim uslovima poslovanja, karakterisanim sve većim pritiskom klimatskih promena, resursnim ograničenjima, regulatornim zahtevima i rastućom svešću potrošača, koncept održivosti više se ne može posmatrati kao dodatak strategiji poslovanja, već kao njeno suštinsko jezgro. Analiza zelenih poslovnih modela ukazuje na to da održivost postaje ključan faktor konkurentne prednosti – ne samo iz perspektive reputacije i korporativne odgovornosti, već i u pogledu inovacija, efikasnosti, tržišne diferencijacije i dugoročne profitabilnosti.

Na osnovu poslovanja globalno poznatih kompanija poput Patagonije i IKEA-e, ali i kroz opšte trendove u okviru tržišta kao što je Srbija, integracija održivih principa omogućava firmama da odgovore na izazove 21. veka na način koji stvara vrednost za sve zainteresovane strane – akcionare, potrošače, zajednicu i planetu.

Zeleni poslovni modeli, zasnovani na principima cirkularne ekonomije, energetske efikasnosti, ekološki prihvatljivog dizajna, produženog životnog ciklusa proizvoda i servitizacije, omogućavaju kompanijama da minimizuju svoj ekološki otisak i da istovremeno unaprede ekonomsku i društvenu vrednost. Ovi modeli predstavljaju pomak od tradicionalne logike linearnog rasta ka održivom poslovanju koje je utemeljeno na stvaranju „deljene vrednosti”.

Kompanije koje proaktivno uključuju održivost u svoje strateške ciljeve ostvaruju višestruke koristi: veće poverenje potrošača, veći pristup investicionim fondovima (posebno onima sa ESG fokusom), veću lojalnost zaposlenih, kao i bolje odnose sa regulatorima i lokalnim zajednicama. Na taj način, održivost prelazi granice etičke i regulatorne obaveze i postaje izvor dugoročne tržišne stabilnosti.

Pored toga, održivi poslovni modeli podstiču inovacije, koje nisu ograničene samo na tehnička rešenja, već uključuju i inovacije u lancima snabdevanja, oblicima upravljanja i komunikaciji s potrošačima. Kompanije koje uspešno transformišu svoje poslovanje prema zelenim principima stiču tzv. „first mover advantage”, odnosno prednost pionira u odnosu na konkurenciju.

U kontekstu zemalja u razvoju, kao što je Srbija, održivost se suočava s dodatnim izazovima – ograničenim finansijskim kapacitetima, slabom institucionalnom podrškom, niskim nivoom ekološke svesti i odsustvom sistemske integracije ESG principa. Ipak, i u takvom ambijentu postoje signali pozitivnih pomaka – sve veći broj kompanija započinje izveštavanje o održivosti, ulaže u energetske efikasnost i implementira ekološke standarde (npr. ISO 14001, LEED). U ovom procesu, značajnu ulogu imaju i međunarodne organizacije, fondovi, akademska zajednica i civilni sektor, koji doprinose razmeni znanja i razvoju kapaciteta za zelenu transformaciju.

Za sistemsku transformaciju poslovanja ka održivosti potrebni su složeni međusektorski naponi. Država mora da igra ključnu ulogu kroz uspostavljanje podsticajnog zakonodavnog okvira, obavezivanje na ESG izveštavanje, promovisanje zelene javne nabavke i obezbeđenje finansijskih i nefinansijskih instrumenata podrške. S druge strane, poslovni sektor mora prepoznati održivost ne samo kao regulatornu obavezu, već i kao stratešku priliku za rast, inovaciju i reputaciono pozicioniranje.

Upravo zbog toga, buduća istraživanja i prakse treba da se fokusiraju na nekoliko ključnih oblasti:

- Razvoj mernih instrumenata za evaluaciju uticaja održivih poslovnih modela na performanse preduzeća.
- Analizu ekonomskih efekata ESG integracije na pristup kapitalu i smanjenje investicionih rizika.
- Ulogu obrazovanja i liderstva u transformaciji korporativne kulture ka zelenoj orijentaciji.
- Uticaj potrošačke percepcije na donošenje odluka i oblikovanje tržišta za održive proizvode.

U krajnjoj liniji, održivost više nije alternativa ili trend – ona je nova osnova konkurentnosti. Kompanije koje to prepoznaju i koje investiraju u dugoročne održive prakse ne samo da će opstati u budućem poslovnom okruženju, već će ga i oblikovati. Njihova sposobnost da povežu ekološke, društvene i ekonomske ciljeve postaje ključna za stvaranje organizacija koje su otporne, inovativne i relevantne za 21. vek.

Bibliografija

1. Barney, J. B., Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 1991, 17(1), 99–120.
2. Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S., A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 2014, 65, 42–56.
3. Boons, F., & Lüdeke-Freund, F., Business models for sustainable innovation: State-of-the-art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 2013, 45, 9–19.
4. Elkington, J., *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone, 1997.
5. European Commission, *The European Green Deal*. <https://ec.europa.eu> , 2023.
6. Geissdoerfer, M., Vladimirova, D., & Evans, S., Sustainable business model innovation: A review. *Journal of Cleaner Production*, 2018, 198, 401–416.
7. Ministarstvo rudarstva i energetike RS, *Nacrt Nacionalnog energetskeg i klimatskog plana (NEKP)*, 2023.
8. Ministarstvo zaštite životne sredine RS., *Izveštaj o stanju životne sredine*, 2022.
9. Nidumolu, R., Prahalad, C. K., & Rangaswami, M. R., Why sustainability is now the key driver of innovation. *Harvard Business Review*, 2009, 87(9), 56–64.
10. OECD, *Green Entrepreneurship and Eco-Innovation in SMEs*, 2020.
11. Porter, M. E., & Kramer, M. R., *Creating Shared Value*. *Harvard Business Review*, 2011, 89(1/2), 62–77.
12. UNDP Serbia, *Zeleni startapi i potencijal cirkularne ekonomije u Srbiji*, 2021.
13. WCED – World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*. Oxford University Press, 1987.
14. World Bank, *Enabling a Green Transition in Emerging Markets*, 2022.



ANALIZA METODA STICANJA NEMATERIJALNE AKTIVE IZVAN OKVIRA FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA

ANALYSIS OF METHODS FOR ACQUIRING INTANGIBLE ASSETS OUTSIDE THE SCOPE OF FINANCIAL REPORTING

Amer Rastić | Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Republika Srbija |
amer.rastic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Sažetak

Tradicionálni finansijski izveštaji, koncipirani za industrijsku eru, sve teže obuhvataju prave izvore vrednosti u savremenoj ekonomiji znanja. Značajan jaz između knjigovodstvene i tržišne vrednosti preduzeća ukazuje na postojanje ogromne "nevidljive" imovine koja se stvara i akumulira izvan bilansa stanja. Ovaj rad istražuje upravo te oblike nematerijalne aktive, analizirajući fundamentalne načine njihovog sticanja koji ostaju van domašaja standardizovanog računovodstva. Rad klasifikuje ove procese u dve kategorije: interne i eksterne. Interno sticanje obuhvata ulaganja u istraživanje i razvoj (R&D), korišćenje digitalnih tehnologija za transformaciju podataka u strukturni kapital, kao i negovanje korporativne kulture. Eksterno sticanje podrazumeva pribavljanje resursa kroz poslovne kombinacije, strateške alijanse i, pre svega, kroz prikupljanje i obradu eksternih podataka. Zaključak je da je za strateško upravljanje neophodno razumeti i meriti ove "nevidljive" tokove, jer oni predstavljaju suštinske pokretače budućeg finansijskog uspeha.

Abstract

Traditional financial statements, designed for the industrial era, increasingly struggle to capture the true sources of value in the modern knowledge economy. A significant gap between a company's book and market value points to the existence of vast "invisible" assets that are created and accumulated beyond the balance sheet. This paper explores these specific forms of intangible assets by analyzing the fundamental methods of their acquisition that remain outside the scope of standardized accounting. The paper classifies these processes into two categories: internal and external. Internal acquisition includes investments in Research and Development (R&D), the use of digital technologies to transform data into structural capital, and the cultivation of corporate culture. External acquisition involves sourcing resources through business combinations, strategic alliances, and, above all, through the collection and processing of external data. The conclusion is that for strategic management, it is essential to understand and measure these "invisible" flows, as they represent the core drivers of future financial success.

Ključne reči: nematerijalna aktiva, bilans stanja, finansijsko izveštavanje, interno sticanje, eksterno sticanje, istraživanje i razvoj, Big Data, korporativna kultura, vrednost izvan bilansa.

Keywords: intangible assets, balance sheet, financial reporting, internal acquisition, external acquisition, research and development, Big Data, corporate culture, off-balance-sheet value.

1. UVOD

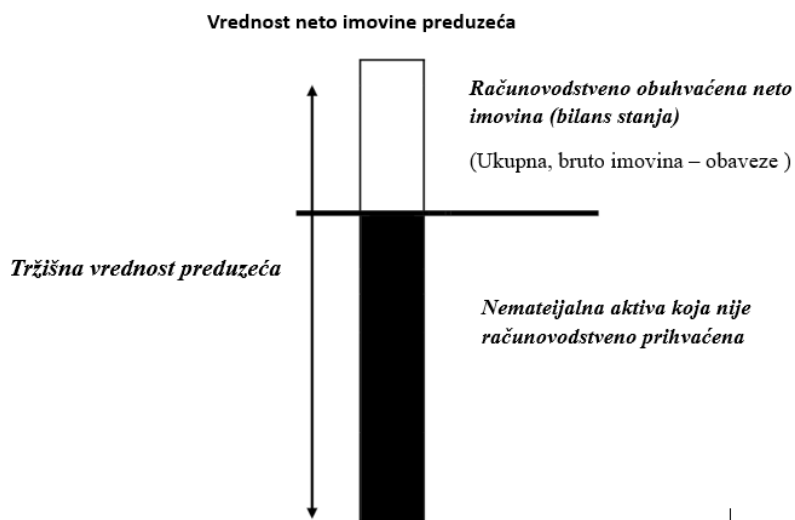
Finansijsko računovodstvo, konsolidovano za potrebe industrijske epohe, suočava se sa nesuglasicama u pogledu obuhvatanja tokova sticanja nematerijalne aktive u savremenoj ekonomiji znanja. Njegova fundamentalna, pozitivistička orijentacija ka objektivnosti i egzaktnosti, primerena materijalnoj imovini, dolazi u sukob sa složenom i fluidnom prirodom nematerijalne aktive. Posledica ovog nesklada je sve veće odstupanje između knjigovodstvene i tržišne vrednosti preduzeća, što ukazuje da bilans stanja ne obuhvata suštinu poslovanja i gubi svoju objašnjavajuću moć. Davanjem prednosti pouzdanosti nad relevantnošću, ključni izvori vrednosti ostaju potcenjeni ili potpuno nevidljivi u formalnim izveštajima. Iako su razvijene metodologije poput računovodstva fer vrednosti, one samo delimično rešavaju problem. Stoga, ovaj rad ima za cilj da istraži upravo ono što ostaje "izvan bilansa stanja" – fundamentalne načine internog i eksternog sticanja nematerijalne aktive koji, iako nevidljivi za tradicionalno računovodstvo, predstavljaju prave pokretače vrednosti preduzeća u savremenoj ekonomiji.

2. OGRANIČENJA BILANSA STANJA U OBUHVATANJU NEMATERIJALNE AKTIVE

Upotrebljivost informacija o nematerijalnoj aktivi u bilansu stanja zavisi od mogućnosti bilansa stanja da rasvetli uzročno posledične odnose u vezi sa njom. Ova mogućnost je direktno povezana sa metodologijom računovodstva i rigidnošću računovodstvene standardizacije. Prema Bontisu, finansijsko računovodstvo je razvijano vekovima unazad. Ono je primereno transakcijama koje primarno uključuju materijalnu imovinu poput zgrada i opreme. [1, str. 85] Budući da u današnjim uslovima dinamika poslovanja konvergira prema vrednostima koje su nematerijalne, finansijsko računovodstvo prati poslovanje samo u delu koji se odnosi na poslovanje sa materijalnom imovinom. Ipak, finansijsko računovodstvo je kreiralo dobre odovore na kritike kroz dve metodologije, računovodstvo fer vrednosti i mogućnost kapitalizacije troškova razvoja. U manjem ili višem intenzitetu, navedene metodologije samostalno i simultano utiču na održavanje visokog kvaliteta finansijskog računovodstva u pogledu nematerijalne aktive. Ističe se, na primer, da informacije u bilansu stanja ne rasvetljavaju dovoljno ulogu nematerijalne aktive čak i uz dodatna izlaganja u okviru napomena uz finansijske izveštaje. [2, str. 272] Nematerijalna aktiva se pojavljuje iz različitih izvora, pa je teško je pronaći njen jedinstven izraz, naročito u finansijskim jedinicama. [3, str. 474] Deo nematerijalne aktive koji je jednostavnije izraziti sadržan je u nematerijalnoj imovini bilansa stanja. Posledično, stvara se utisak da bilans stanja ima uzak pristup i gubi svoju relevantnost, jer je data prednost pouzdanosti finansijskih informacija naspram njihove relevantnosti. [4, str. 4]

Po Zanoliju, finansijsko računovodstvo je konsolidovano za potrebe industrijske epohe koja aktivno evoluira u epohu nematerijalne ekonomije. [5, str. 8-9] Ono sadrži snažnu pozitivističku orijentaciju u čijoj je osnovi objektivnost. Pozitivistički pristup je svojstveniji prirodnim naukama, zasnovan je na činjenicama, konzervativnoj objektivnosti i egzaktnosti. U ovom smislu se javlja određena konfrontacija pozitivističkog pristupa finansijskog računovodstva i složenih tržišnih, odnosno društvenih relacija koje se odnose na kreiranje i vrednovanje nematerijalne aktive. Takve relacije nije jednostavno pozitivističkim pristupom računovodstva objasniti. Dolazi do lančane reakcije koja počinje sa potcenjenošću nematerijalne aktive u bilansu stanja i stvaranjem nesigurnosti u njen buduću potencijal priliva korisnosti za preduzeće. [5, str. 12-13] Ističe se da su računovodstvene informacije i dalje izuzetno relevantne, ali sadrže sniženu objašnjavajuću moć. Objašnjavajuća moć informacija podrazumeva da one obuhvata dublju esenciju ili suštinu poslovanja preduzeća. {videti [5, str. 8-9]} Po Kujansivu i Lonkvistu, bilans stanja ne objašnjava dovoljno odstupanje između knjigovodstvene i tržišne vrednosti preduzeća. Odstupanje je posledica neuknjižavanja promena vezanih za nematerijalnu aktivu. Povećano odstupanje je karakteristično za preduzeća intenzivna znanjem. Knjigovodstvena vrednost predstavlja mali deo anticipirane

vrednosti preduzeća na tržištu. Preduzeća mogu biti i nisko procenjena zbog nedostatka evidencije o postojanju nematerijalne aktive koja bi pokrila odstupanje i opravdala eksterne anticipacije. [6, str. 274] Veličina odstupanja ukazuje da nešto što nije obuhvaćeno u bilansu stanja, u tržišnom aspektu jeste. [5, str. 8] Ovo dalje utiče na erodiranje upotrebljivosti bilansa kao računovodstvenog iskaza u funkciji informisanja eksternih interesenata. [7, str. 365]



*Slika 1. Deo vrednosti neto imovine preduzeća koja je predmet bilansa stanja
Izvor: Prilagođeno prema Kolaković, 2003, str. 12, prema Stewart-u*

Jasno je da ne postoji idealna metodologija merenja i da svaka poseduje svoja ograničenja pa je „na evaluatoru da ih prilagodi shodno svojim potrebama“. [3, str. 474] Sa svim svojim nesavršenostima (o nesavršenostima računovodstva fer vrednosti pogledati [8; 9]), računovodstvo fer vrednosti predstavlja kvalitetnu i kompromisnu metodologiju iskazivanja kompleksa nematerijalne imovine. Umešnost bilansa stanja da izuzetno kompleksne situacije u vezi sa nematerijalnom imovinom iskaže na finansijski izraz je fascinantna. Ovo naravno ne znači da treba odustati u pogledu prilagođavanja računovodstvene metodologije obuhvatanja stavki nematerijalne aktive (imovine) u bilansu stanja. Svoj kontinuitet u usavršavanju, bilans stanja može naći unutar tri opcije [10, str. 685]:

1. Modifikacija i prilagođavanje ustaljene računovodstvene metodologije;
2. Zadržavanje ustaljene i uključivanje nove metodologije;
3. Kompletno ukidanje ustaljene i implementacija nove računovodstvene metodologije.

Pojedini autori sugerišu da zajedno sa pojedinim stručnjacima (procenjivačima vrednosti brenda i tržišnim stručnjacima) treba proširiti listu nematerijalne imovine koja se može priznati interno. [11, str. 76] Sugestije se odnose na uvođenje inkrementalnog, revolucionarnog i hibridnog pristupa. [12, str. 140-141] Inkrementalni pristup podrazumeva zadržavanje tradicionalne finansijsko-računovodstvene metodologije uz njeno obogaćivanje nefinansijskim informacijama. Revolucionarni pristup bi najbolje opisao izveštaj koji se naziva „intelektualni bilans stanja“, gde bi se vrednost nematerijalne aktive iskazala kao razlika između tržišne i knjigovodstvene vrednosti. Hibridni pristup uključuje tržišne procene nematerijalne aktive, ali i internu procenu, uz kontinuiranu adaptaciju. {prilagođeno prema [12, str. 140-141]}

3. METODE STICANJA NEMATERIJALNE AKTIVE IZVAN BILANSA STANJA

Razumevanje načina sticanja nematerijalne aktive omogućava bolje tumačenje logike kreiranja vrednosti u preduzeću, pa je takvu logiku moguće dodatno stimulirati od strane menadžmenta. Sticanje nematerijalne aktive, kao proces, može biti pokrenuto unutar i izvan preduzeća. U tom smislu, razlikuje se interno i eksterno sticanje nematerijalne aktive. Dobar deo sticanja

nematerijalne aktive je opisan računovodstvenim standardima (MRS 38 i MSFI 3), međutim, zbog svoje neopipljivosti, raznovrsnosti i „fluidnosti“ određeni tokovi nisu računovodstvenom standardizacijom identifikovani. Ovo se odnosi na tokove sticanja nematerijalne aktive koji su u savremenim uslovima digitalizovani i sadrže transfer podataka kao posebne aktive (eng. Data assets).

3.1. Interno sticanje nematerijalne aktive

Interno sticanje nematerijalne aktive, prema našem mišljenju, rezultat je: 1) **sprovođenja aktivnosti istraživanja i razvoja** (R&D), 2) **funkcionisanja digitalne tehnologije** (Big Data i veštačke inteligencije (AI) u vidu mašinskog učenja) i 3) **kreiranja korporativne kulture**. Ulaganje u istraživanje i razvoj je najprezentativniji oblik internog sticanja nematerijalne aktive u preduzećima. Na primer, 2010. godine, preduzeća koja ulažu u istraživanje i razvoj, uključujući i farmaceutsku industriju, sačinjavala su sektor preduzeća od preko 50 procenata S&P 500 indeksa. Preciznije, iznos troškova istraživanja i razvoja preduzeća, koja čine ovaj sektor, imao je vrednost od oko 63% vrednosti zbirnog dobitka preduzeća ovog sektora. [13, str. 1] Prema OECD-u, istraživanje i razvoj uključuje „kreativan rad na sistematičnoj bazi u cilju uvećanja zaliha znanja, uključujući i znanje ljudi, kulturu i društvo, kao i upotrebu ovih zaliha znanja da bi se osmislila nova primenjiva znanja“. [14, str. 24] U literaturi se često povezuje ulaganje u R&D sa kreiranjem značajne informacione asimetrije između menadžera i ulagača. Naime, Aboody i Lev (2000) su evidentirali da su samo u periodu između 1995. i 1998. godine, insajderski prinosi menadžera R&D intenzivnih preduzeća četiri puta veći u odnosu na menadžere preduzeća koja nisu R&D intenzivna. [13, str. 5] Ovo ukazuje da ulaganja u R&D utiču na sticanje visoko vredne nematerijalne aktive u preduzeću, u prvom redu strukturnog kapitala. Međutim, da bi sticanje nematerijalne aktive R&D internim tokovima donelo visoke prinose, neophodno je na samom početku izvršiti preventivno detektovanje postojećih i potencijalnih tehnoloških rešenja koja mogu izazvati sank zakonitost ulaganja u R&D nematerijalnu aktivu preduzeća. Potrebno je i omogućiti interakcije ljudskog kapitala u preduzeću kako bi se konsolidovala svestrana podrška, uspostavila kohezija i stimulisala zakonitost sinergije. U finalnoj etapi, proces komercijalizacije je veoma značajan, kako bi se nematerijalna aktiva konvertovala u tokove prihoda. R&D bez ove etape predstavlja samo naučno zalaganje. {prilagođeno prema [15, str. 512-515]} Ipak, i u slučaju odsustva komercijalizacije, zaposleni usvajaju i primenjuju specijalna znanja, pojedinačno i kao kolektiv, pa time predstavljaju i često nezamenjivu kategoriju akumulirane nematerijalne aktive preduzeća.

Ukupan proces istraživanja je rastočen na nekoliko koraka [16, paragraf 56]:

- 1) sprovođenje aktivnosti s ciljem sticanja novog znanja,
- 2) evaluacija i selekcija stečenog znanja za primenu,
- 3) istraživanje alternativa za materijale, uređaje, proizvode, procese, sisteme i usluge i,
- 4) evaluacija i konačan odabir alternativa za nove ili unapređene materijale, uređaje, proizvode, procese, sisteme i usluge.

Razvoj, sa druge strane, prema MRS 38, predstavlja **primenu prikupljenog znanja** na komercijalno održiv rezultat R&D projekta preduzeća.

U unutrašnje tokove sticanja spada i specifičan oblik nematerijalne aktive preduzeća koji nastaje kao rezultat funkcionisanja digitalne tehnologije, pre svega automatizacije poslovanje preduzeća. Automatizacija se odnosi na transfer znanja od strane ljudi na mašine za realizaciju istog zadatka, bio on fizičke ili kognitivne prirode. Veštačka inteligencija (AI) omogućava replikaciju kognitivno sofisticiranih procesa koje obavljaju ljudi. Ovo je u jednoj meri izazvalo zabrinutost da se može dogoditi da „zaposleni sa znanjem mogu doživeti sličnu dislokaciju od strane kognitivnih mašina kao što su doživeli fizički radnici od strane mehaničkih mašina“. [17, str. 145] AI je u suštini rezultat konvertovanja ljudskog kapitala preduzeća u strukturni kapital na naprednom nivou. [17, str. 151] Novostečeni AI strukturni kapital može da dovede do autonomnog donošenja određenog tipa odluka u preduzeću. Donošenje odluka koje je

delegirano tehnologiji je efikasnije u odnosu na odluke koje proizvode ljudski kapital, iz dva razloga. Prvi razlog leži u činjenici da je tehnologija kompletno zasnovana na racionalnom donošenju odluka na osnovu „naučenih“, odnosno ukodiranih pravila. Ljudski kapital određene odluke sprovodi u ograničenoj racionalnosti uzimajući u obzir faktor napora koji će ljudski kapital pretrpeti da bi ispunio očekivane rezultate. AI ne uzima u obzir faktor napora, već analizira daleko veći broj alternativa u dramatično kraćem vremenu nego što to ljudi čine. Drugi razlog odnosi se na suočenost donošenja odluka ljudskog kapitala sa određenim predrasudama, dok strukturni AI kapital koristi objektivne matematičke proračune u donošenju odluka. [17, str. 154-155] Međutim, za ostvarenje svih ovih funkcija AI strukturnog kapitala, neophodno je kontinuirano priticanje podataka. Za kontinuirano sticanje i analitiku podataka unutar preduzeća zadužen je Big Data sistem. Unutrašnje Big Data sticanje podataka u preduzeću je mašinski podstaknuto (eng. machine-generated), najčešće pomoću senzora. [18, str. 255] Upotrebom alata tehnologije proširene realnosti AR (na primer, radnici sa specijalnim naočarima pogledom na zalihe mogu izvršiti instant digitalno brojanje zaliha) mogu se prikupiti odgovarajući podaci. Internim sticanjem podataka iz virtuelnih infrastruktura preduzeća, mašina i alata, preduzeće unapređuje AI strukturni kapital. [18, str. 254]

Za primenu koncepta AI koristi se često sintagma „mašinsko učenje“. Mašinsko učenje se odnosi na ispisivanje kodova u vidu modela koji „podučava“ mašine za autonomni rad u novonastalim situacijama. Ispisani kodovi predstavljaju svojevrsan vredan oblik nematerijalne aktive. Kvalitet kreiranog ML modela (eng. Machine Learning Models, ML models) ponašanja mašina kao složenijeg oblika nematerijalne aktive, čvrsto korespondira sa kvalitetom obrađenih ulaznih podataka. Set kvalitativnih karakteristika obrađenih podataka se odnosi na: [19, str. 1]

1. *Tačnost*, koja se može ustanoviti na osnovu razlike između konkretnih podataka i njihove realne vrednosti. Na primer, ovo se može dogoditi zbog kvara na senzorima;
2. *Konzistentnost* podataka u obračunu promenljivih unutar seta podataka, odnosno da se na osnovu seta podataka ne mogu izvesti pogrešni zaključci. Na primer, da je starost deteta jednaka ili veća u odnosu na starost roditelja;
3. *Pravovremenost*, koja ukazuje na upotrebljivost podataka u momentu uključivanja u model za realizaciju zadataka;
4. *Kompletnost*, koja se odnosi na dovoljnost količine podataka za kreiranje određenog obračuna.

Konačno, ML model se može degradirati tokom vremena ukoliko izostane kontinuirano sticanje podataka. [19, str. 2]. Konkretni primer ML sticanja nematerijalne aktive je *Netflix*-ov sistem za preporuke sadržaja. Netflix prikuplja ogromnu količinu podataka (*Big Data*) o ponašanju korisnika: šta gledaju, kada pauziraju, koje žanrove pretražuju, pa čak i koje naslovne slike ih navode na klik. Timovi inženjera i data naučnika (ljudski kapital) su iskoristili ovo znanje da kreiraju i konstantno usavršavaju složene algoritme mašinskog učenja (ML). Ovi algoritmi, koji predstavljaju vrhunski strukturni kapital, autonomno donose odluke o personalizaciji početne stranice za svakog od preko 200 miliona korisnika. Vrednost ovog sistema je fundamentalna za poslovanje Netflix-a – direktno utiče na zadržavanje korisnika i smanjuje troškove marketinga. Međutim, pošto je sistem interno razvijen, njegova ogromna vrednost, koja se procenjuje na milijarde dolara godišnje, **ne može biti prikazana kao imovina u bilansu stanja**. Računovodstveno su vidljivi samo troškovi plata inženjera (koji se rashoduju), ali ne i nematerijalna aktiva koju su oni stvorili. Još jedan relevantan primer je razvoj Teslinog Autopilot sistema. Svako Teslino vozilo na putu prikuplja podatke o uslovima vožnje, reakcijama vozača i nepredviđenim situacijama. Ovi podaci se šalju centralnom sistemu gde ih algoritmi mašinskog učenja (ML) obrađuju kako bi unapredili softver za autonomnu vožnju. Znanje miliona pređenih kilometara (*Big Data*) se na taj način konvertuje u inteligentniji softver (strukturni kapital). Vrednost ove ogromne baze podataka i ML modela je ključna za Teslinu tržišnu poziciju i budući razvoj, ali s obzirom da nastaje kontinuiranim internim procesom, ona se **ne može kapitalizovati i prikazati kao zasebna stavka u bilansu stanja**.

Korporativna kultura ne pripada mašinski proizvedenoj nematerijalnoj aktivi, već je „rezultat ljudskog delovanja, razmišljanja i zajedničke volje za ostvarenjima unutar preduzeća”. Korporativna kultura je predmet stalne adaptacije i rekreiranja. [20, str. 25] Ispitivanje karakteristika korporativne kulture se vrši uz pomoć sadržajno-orijentisanog i strukturno-orijentisanog pristupa. Sadržajno-orijentisani pristup u proučavanju korporativne kulture podrazumeva sledeće dimenzije: orijentaciju na performanse, orijentaciju na kupce, orijentaciju na troškove, decentralizovanu orijentaciju, poverenje i informacije, identifikovanje, moralnu orijentaciju, snagu i udobnost, radnu atmosferu i zadovoljstvo zaposlenih i kooperativno liderstvo. [20, str. 12] Strukturni pristup razmatra tri nivoa korporativne kulture, koji su kreirani prema njihovoj vidljivosti ljudskom kapitalu. Prvi, nivo prihvaćenih pretpostavki (lični odnos prema kolegama, misli i osećanja zaposlenih), zaposleni podsvesno prihvataju i nevidljiv je. Drugi, nivo priznatih verovanja i vrednosti, zaposleni svesno razumeju i odnosi se na strategije, filozofije, inovacije, zaštitu okruženja i orijentaciju zaposlenih. Poslednji, treći nivo, uključuje predmete i simbole, koji se odnose na interne običaje, interno korporativno komuniciranje, rituale i proslave, kao i arhitektonske simbole, poput dizajna zgrade ili radnog mesta. {videti [20, str. 13]}

Stimulisanje korporativne različitosti, kao značajne teme u vezi sa korporativnom kulturom, je od velikog značaja za proširivanje interne baze nematerijalne aktive preduzeća. Korporativna različitost se odnosi na heterogenost ljudskog kapitala prema polu, edukaciji, iskustvu, etničkom i nacionalnom poreklu, veštinama i sl. Dobro vođena korporativna kultura, koja podržava različitosti, omogućava: [20, str. 45] 1) prevenciju nedostatka kompetencija, 2) uvećanje kreativnosti i rešenja, 3) uvećanje fleksibilnosti usled divergentnih mišljenja zaposlenih i time brzo prilagođavanje promenama na tržištu, 4) veći potencijal u redukciji troškova zbog niskog koeficijenta fluktuacije zaposlenih i drugo.

3.2. Eksterno sticanje nematerijalne aktive

Sticanje nematerijalne aktive eksternim tokovima je u bliskoj vezi sa konceptom „apsorpcionog kapaciteta”. Apsorpcioni kapacitet opisuje „sposobnost preduzeća da identifikuje, asimiluje i eksploatiše znanje iz okruženja”. [21, str. 248] Tokovi eksternog „ulivanja” nematerijalne aktive iz okruženja rezultat su (prema MRS 38 i MSFI 3): 1) pribavljanja nematerijalne aktive na tržištu, 2) dodeljivanja nematerijalne aktive od strane vlada zemalja (u vidu emisionih prava, zelenih sertifikata i sl.) i 3) poslovnih kombinacija u kojima se kombinuju i ukupne aktive preduzeća, kreirajući na taj način novu nematerijalnu aktivu.

Međutim, osim opisanih tokova eksternog „ulivanja” nematerijalne aktive, prea našem mišljenju, postoji i: 4) **sticanje podataka kao svojevrnog oblika nematerijalne aktive**, kao i 5) **sticanje nematerijalne aktive kao rezultat negovanja eksternih veza preduzeća**.

Oni su naročito vidljivi u digitalnoj ekonomiji. Pribavljanje nematerijalne aktive na tržištu sprovodi se pojedinačnom kupovinom, pri čemu se ova vrsta kupovine u konceptualnom smislu ne razlikuje od kupovine fizičke aktive. Predmet kupovine mogu biti licence, franšizing, kriptovalute, emisiona prava i sl. Stavke se na tržištu mogu pribaviti i razmenom različitih oblika aktive između preduzeća.

Preduzeće može eksterno sticati nematerijalnu aktivu i u okviru ekoloških programa vlada zemalja. Na primer, emisiona prava dodeljuju se preduzećima od strane vlada zemalja zbog posledica kontaminacije životne sredine. Ovim se podstiču preduzeća i drugi subjekti da redukuju emisiju zagađenja. Emisiona prava uvedena su u svetlu Kjoto protokola po takozvanom modelu cap and trade (približan prevod na srp. dostigni poklopac i trgov), koji omogućava preduzećima gornju granicu do koje mogu emitovati određenu supstancu (recimo ugljen-dioksid). Nakon toga, preduzeća kupuju dodatni kapacitet emisionih prava od drugih preduzeća koja nisu dostigla svoju gornju granicu emisije. [22, str. 1277] Zeleni sertifikati su oblik nematerijalne aktive preduzeća, koji ukazuje na korišćenje električne energije preduzeća iz obnovljivih izvora. Oni služe vladi kao instrument praćenja upotrebe električne energije iz

obnovljivih izvora (hidro, solarni i izvori energije vetra). Posedovanje ovih sertifikata u prvom redu uvećava relacioni kapital preduzeća. Proizvođači električne energije poseduju određeni broj zelenih sertifikata, izraženo u kilovat časovima (kWh). Proizvođač prodaje ove sertifikate preduzećima zajedno sa električnom energijom ili odvojeno. Preduzeće se u tom smislu obavezuje da će temeljiti svoju potrošnju električne energije na obnovljivim izvorima. [22, str. 1285]

Pribavljanje nematerijalne aktive unutar poslovnih kombinacija se odnosi na statusne promene pripajanja i spajanja. Razlikuju se merđeri (kod nas poznatiji kao fuzije), nastali dogovorom sticaoca i prenosioca imovine, i akvizicije, nastale subordinacijom, to jest sticanjem učešća u kapitalu, čime se ostvaruje kontrola matičnog nad zavisnim preduzećem. Sticanje nematerijalne aktive unutar statusnih promena obuhvata transfer celog ili većinskog kompleksa aktive preduzeća. Ova vrsta sticanja je regulisana različitim formalnim protokolima pravne i računovodstvene prirode. Poslovne kombinacije mogu biti i manje formalne, poput saradničkog (kooperativnog) povezivanja grupe preduzeća, koje takođe rezultira akumulacijom nematerijalne aktive. Ovo povezivanje može biti bilateralnog ili multilateralnog tipa, kao grupa preduzeća koja sarađuju u oblasti proizvodnje, razvoja, prodaje i pružanja usluga. Saradničko povezivanje je zasnovano na ugovornim vezama (ugovori o snabdevanju, distribuciji, razvoju, zajedničko ulaganje i drugo) i u literaturi se interpretira kao strategijska alijansa. Osim što dolazi do transfera tehnologije među članicama, strategijske alijanse obezbeđuju efikasan način korišćenja retkih resursa za dostizanje postavljenih ciljeva. Najčešći oblici strategijskih alijansi su tehnološke i marketinške alijanse. [24, str. 13] Tehnološke alijanse se primarno formiraju u gornjem toku lanca vrednosti i uključuju kreiranje i razmenu know-how-a i informacija. Nematerijalna aktiva unutar tehnoloških alijansi daje relativno odložen vremenski efekat u odnosu na efekte nematerijalne aktive unutar marketinških alijansi. Marketinške alijanse su više vezane za zajedničku promociju i distribuciju, tako da se know-how brže transferiše eksternim tokovima. Iako se brže reflektuju, korisnosti od nematerijalne aktive u marketinškim alijansama su manje od korisnosti nastalih unutar tehnoloških alijansi. Preduzeća koja participiraju unutar tehnoloških alijansi kreiraju natprosečne prinose. [24, str. 14-17]

Novi eksterni tokovi sticanja nematerijalne aktive predstavljaju tokove zasnovane na digitalnoj tehnologiji. U njima se vrši transfer podataka iz eksternog u unutrašnji kontekst preduzeća. Na primer, primenjivanjem tehnologija poput sveprisutnog računarstva, *IoT*, *blockchain-a*, *Cloud servisa*, *VR*, *AR* i *Big Data*, dolazi do akumuliranja velikih baza podataka kao nematerijalne aktive. Sve veći broj uređaja u vlasništvu potrošača pripada pametnoj tehnologiji (poznato kao paradigma sveprisutnog računarstva) i povezan je internet konekcijom (poznato kao koncept *IoT*). Preduzeće akumulira podatke primenom ove tehnologije, skladišti ih na veliki broj virtuelnih mesta neizbrisivom *blockchain* i *cloud* tehnologijom. Potrošači, kao eksterni izvori nematerijalne aktive, isporučuju podatke i upotrebom virtuelne *VR* tehnologije (na primer, koristeći sopstveni smart uređaj kreiraju izgled proizvoda na sajtu preduzeća). Posledično, oslobađa se ogromna baza podataka, koja je nestrukturirana i nepregledna. U tako masivnoj bazi podataka se ne mogu uočiti određeni razumljivi obrasci, pa je takve podatke potrebno konvertovati u smislenije veličine, odnosno informacije. Upotrebom analitičkih softvera *Big Data* metodologije, analitičari (eng. *Data analysts*) prikupljenoj bazi podataka dodaju novu vrednost na osnovu kreiranja različitih grafičkih i drugih smislenih prikaza. U konačnom rezultatu stvara se vredna nematerijalna aktiva realizovana tokovima izvan preduzeća. *Big Data* je „najreprezentativnija paradigma kompleksnosti i turbulencije ekonomije znanja”. Eksterno *Big Data* sticanje nematerijalne aktive preduzeća je podstaknuto od strane ljudi (eng. *human-generated*), najčešće preko društvenih mreža. [18, str. 255] *Big Data* u tom pogledu predstavlja enormno veliku, kompleksnu i rastuću bazu podataka, koja se kontinuirano dopunjava posredstvom brojnih pametnih uređaja korisnika. [18, str. 242] Nematerijalna aktiva kreirana *Big Data* analitikom se tumači kao izuzetno korisna za: 1) donosiocima odluka u preduzeću, 2) unapređivanje poslovnih performansi, 3) inovacije koje se tiču proizvoda, 3) adaptaciju poslovnih modela i, 4) predviđanje aktivnosti. [18, str. 251] U užem smislu,

prikupljanjem Big Data podataka od dobavljača, kupaca i konkurenata, preduzeće učvršćuje i konsoliduje relacioni kapital. [18, str. 254]

Studije potvrđuju da povezivanje sa drugim subjektima reflektuje pozitivan efekat na kreiranje vrednosti [21, str. 248; 25, str. 1811], jer kada je preduzeće izolovano, nepovezano sa drugim subjektima, kreiranje vrednosti u njemu je ograničeno na interne resurse. Povezivanje sa subjektima u gornjem toku sticanja relacionog kapitala, odnosno dobavljačima, doprinosi obogaćivanju ponude preduzeća i uvećanju baze znanja kroz otvorenije pristupe resursima. Povezivanje sa subjektima u donjem toku sticanja relacionog kapitala, povećava poverenje kupaca prema preduzeću i redukuje transakcione troškove preduzeća. [25, str. 1811-1812] Veoma popularna tehnika za obogaćivanje donjeg toka sticanja relacionog kapitala odnosi se na „Upravljanje odnosima sa kupcima“ (eng. *Customer Relations Management, CRM*). Cilj CRM-a je kontrola odnosa sa profitabilnim kupcima i unapređenje statusa kompetitivnosti preduzeća. Za ostvarenje cilja, CRM inkorporira korišćenje četiri vrste aktive: CRM digitalnu tehnologiju, CRM procese, orijentaciju na kupce i CRM organizaciju. Zadaci CRM koncepta su sračunati na izvršenje uticaja na ponašanje kupaca. Na primer, u preduzeću Amazon, aktivnom upotrebom CRM-a, 59% prihoda od prodaje se realizuje od postojećih kupaca. Dugoročno negovanje relacionog kapitala u donjem toku sticanja je u skladu sa racionalom „da je pet puta skuplje privući nove kupce nego zadržati postojeće“. {prilagođeno prema [26, str. 520]} Osim gornjeg i donjeg toka sticanja relacionog kapitala, neophodno je i da preduzeće kreira određeni legitimitet u poslovanju kod ostalih stejkholdera, kroz društveno odgovorno poslovanje (eng. *Corporate Social Responsibility, CSR*). Poslovni legitimitet u osnovi sadrži dve dimenzije, kognitivnu i pragmatičnu. Kognitivni legitimitet podrazumeva da preduzeće usvaja određene društvene prakse priznate u poslovnom svetu, dok je pragmatični legitimitet koncept orijentisan na etičko delovanje unutar preduzeća i izvan njega u okruženju. Inicijative u vezi sa CSR doprinose sticanju nematerijalne aktive, naročito reputaciji preduzeća i brenda njegovih proizvoda. [27, str. 3]

4. ZAKLJUČAK

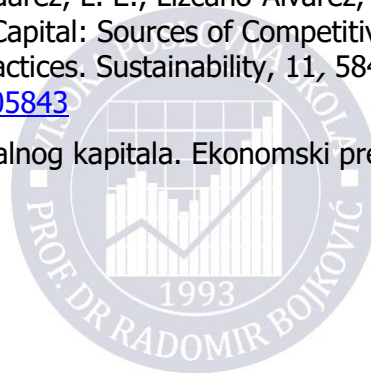
Analiza jasno pokazuje da su tradicionalni finansijski izveštaji neadekvatni za prikazivanje prave vrednosti i pokretača uspeha u ekonomiji znanja. Ključni procesi stvaranja vrednosti, kako unutar preduzeća (kroz R&D, AI, korporativnu kulturu) tako i kroz interakciju sa okruženjem (strateške alijanse, prikupljanje podataka, izgradnja odnosa), odvijaju se "izvan bilansa stanja". Ignorisanje ovih "nevidljivih" tokova sticanja nematerijalne aktive vodi ka fundamentalnom nerazumevanju poslovanja i pogrešnim strateškim odlukama. Imperativ za menadžere, investitore i računovodstvene stručnjake je da razviju nove modele merenja i izveštavanja koji će ovu skrivenu imovinu učiniti vidljivom. Samo ona preduzeća koja nauče da identifikuju, mere i strateški upravljaju celokupnim spektrom svoje nematerijalne aktive, a ne samo njenim računovodstveno priznatim delom, biće u stanju da ostvare održivu konkurentsku prednost.

Bibliografija

1. Bontis, N., Chua Chong Keow, W., Richardson, S., Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 2000, 1(1): 85–100. <https://doi.org/10.1108/14691930010324188>
2. Laing, G., Dunn, J., Hughes-Lucas, S. (2010)., Applying the VAICTM model to Australian hotels. *Journal of Intellectual Capital*, 2010, 11(3): 269–283. <https://doi.org/10.1108/14691931011064545>
3. Osinski, M., Selig, P. M., Matos, F., Roman, D. J., Methods of evaluation of intangible assets and intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 2017, 18 (3): 470–485. <https://doi.org/10.1108/jic-12-2016-0138>

4. Lev, B., Canibano, L., Marr, B., An accounting perspective on intellectual capital. U B. Marr (Ur.), *Perspectives on Intellectual Capital*. Oxford, 2005.: 42–55.
5. Zanoteli, E. J., Amaral, H. F., de Souza, A. A., Intangible assets and the accounting representation crisis. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 2015., 8 (1): 003–019. <https://doi.org/10.14392/asaa.2015080101>
6. Kujansivu, P., Lönnqvist, A., Investigating the value and efficiency of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 2007., 8(2): 272–287. <https://doi.org/10.1108/14691930710742844>
7. Guthrie, J., Petty, R., Johanson, U., Sunrise in the knowledge economy. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 2001., 14(4): 365–384. <https://doi.org/10.1108/eum0000000005869>
8. Gjorgieva-Trajkovska, O., Temjanovski, R., & Koleva, B. (n.d.). FAIR VALUE ACCOUNTING – PROS AND CONS. Preuzeto sa <http://eprints.ugd.edu.mk/16917/1/Fair%20value%20accounting-pros%20and%20cons.pdf>
9. Charles, L., Why Fair-Value Accounting Isn't Fair. Stanford Graduate School of Business, 2014., <https://www.gsb.stanford.edu/insights/charles-lee-why-fair-value-accounting-isnt-fair>
10. Bharathi Kamath, G., Intellectual capital and corporate performance in Indian pharmaceutical industry. *Journal of Intellectual Capital*, 2008., 9(4): 684–704. <https://doi.org/10.1108/14691930810913221>
11. Stevanović, T., Rastić, A. (2019). Accounting treatment of brand as an intangible asset of enterprises. *Ekonomski Pogledi*, 2019., 21(2): 65–78. <https://doi.org/10.5937/ekopog1902065s>
12. Seetharaman, A., Helmi Bin Zaini Sooria, H., Saravanan, A. S., Intellectual capital accounting and reporting in the knowledge economy. *Journal of Intellectual Capital*, 2002., 3(2): 128–148. <https://doi.org/10.1108/14691930210424734>
13. Sougiannis, T., R&D and Intangibles. U C. L. Cooper, C. Clubb, & S. Imam (Ur.), *Wiley Encyclopedia of Management*, 2015., <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom010093>
14. Ayaydin, H., Karaaslan, İ., The effect of research and development investment on firms financial performance: Evidence from Turkey. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 2014., 9(1): 23–39.
15. Iskin, I., Daim, T. U., Cutar, A., Do investments in research and development translate to sales? *International Journal of Business Innovation and Research*, 2011., 5(5), 510. <https://doi.org/10.1504/ijbir.2011.042447>
16. MPC 38 – Нематеријална имовина.
17. Meyer, C., Cohen, D., Nair, S., From automats to algorithms: the automation of services using artificial intelligence. *Journal of Service Management, ahead-of-print*(ahead-of-print), 2020., <https://doi.org/10.1108/josm-05-2019-0161>
18. Secundo, G., Del Vecchio, P., Dumay, J., Passiante, G., Intellectual capital in the age of Big Data: establishing a research agenda. *Journal of Intellectual Capital*, 2017., 18(2): 242–261. <https://doi.org/10.1108/jic-10-2016-0097>
19. Mauri, L., Damiani, E., Estimating degradation of machine learning data assets. *Journal of Data and Information Quality*, 2022., 14(2): 1–15. <https://doi.org/10.1145/3446331>

20. Désirée, K., Corporate culture an underestimated intangible asset for the information society. EIKV-Schriftenreihe zum Wissens- und Wertemanagement, 2018., No. 27, European Institute for Knowledge & Value Management (EIKV), Rameldange.
<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/175829/1/1016028601.pdf>
21. García, A. B., Bounfour, A., Knowledge asset similarity and business relational capital gains: evidence from European manufacturing firms. Knowledge Management Research & Practice, 2014., 12(3): 246–260. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2014.2>
22. Ernst & Young LLP., International GAAP 2019. John Wiley & Sons., 2019.
23. МСФИ 3 – Пословне комбинације.
24. Das, S., Sen, P. K., Sengupta, S., Strategic alliances: a valuable way to manage intellectual capital? Journal of Intellectual Capital, 2003., 4(1): 10–19.
<https://doi.org/10.1108/14691930310455351>
25. Byun, H., Frake, J., Agarwal, R., Leveraging who you know by what you know: Specialization and returns to relational capital. Strategic Management Journal, 2018., 39(7): 1803–1833. <https://doi.org/10.1002/smj.2790>
26. AlQershi, N. A., Mokhtar, S. S. M., Abas, Z. B., CRM dimensions and performance of SMEs in Yemen: the moderating role of human capital. Journal of Intellectual Capital, 2022., 23(3): 516–537. <https://doi.org/10.1108/JIC-05-2020-0175>
27. Gallardo-Vázquez, D., Valdez-Juárez, L. E., Lizcano-Álvarez, J. L., Corporate Social Responsibility and Intellectual Capital: Sources of Competitiveness and Legitimacy in Organizations' Management Practices. Sustainability, 11, 5843., 2019.,
<https://doi.org/10.3390/su11205843>
28. Kolaković, M., Teorija intelektualnog kapitala. Ekonomski pregled, 2003., 54(11–12), 925–944.





KONKURENTSKE STRATEGIJE I NEMATERIJALNA AKTIVA: FINANSIJSKI EFEKTI SINHRONIZACIJE

COMPETITIVE STRATEGIES AND INTANGIBLE ASSETS: FINANCIAL EFFECTS OF SYNCHRONIZATION

Amer Rastić | Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Republika Srbija |
amer.rastic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Sažetak

U eri ekonomije znanja, tradicionalni finansijski izveštaji više ne pružaju kompletnu sliku poslovnog uspeha. Pravi pokretači konkurentske prednosti – inovativnost, brend, lojalnost kupaca i znanje zaposlenih – ostaju "nevidljivi" u klasičnim bilansima. Ovaj rad istražuje kako preduzeća mogu strateški meriti i upravljati svojom nematerijalnom aktivom kako bi ostvarila superiorne i održive finansijske performanse.

Rad analizira kako se izbor konkurentske strategije mora temeljiti na specifičnoj snazi nematerijalne aktive, bilo da se preduzeće opredeljuje za strategiju vođstva u troškovima, oslanjajući se na efikasnost procesa (strukturni kapital), ili za strategiju diferencijacije, gradeći vrednost kroz jedinstven brend i inovacije (relacioni i ljudski kapital). Konačno, rad afirmiše i strategiju konfrontacije kao hibridni model, gde sinergija i skalabilnost nematerijalnih resursa omogućavaju, naizgled paradoksalno, istovremeno postizanje i superiorne ponude i troškovne efikasnosti. Zaključak je da je holistički sistem merenja, koji povezuje nefinansijske pokretače sa krajnjim finansijskim ciljevima, neophodan alat za stvaranje vrednosti u 21. veku.

Abstract

In the knowledge economy era, traditional financial statements no longer provide a complete picture of business success. The true drivers of competitive advantage—innovation, brand equity, customer loyalty, and employee knowledge—often remain 'invisible' in conventional balance sheets. This paper explores how companies can strategically measure and manage their intangible assets in order to achieve superior and sustainable financial performance.

The paper analyzes how the choice of competitive strategy must be based on the specific strength of the intangible assets, whether a company opts for a cost leadership strategy, relying on process efficiency (structural capital), or a differentiation strategy, building value through a unique brand and innovation (relational and human capital). Finally, the paper also affirms the confrontation strategy as a hybrid model, where the synergy and scalability of intangible resources allow, seemingly paradoxically, the simultaneous achievement of both a superior offering and cost efficiency. The conclusion is that a holistic performance measurement system, which links non-financial drivers to ultimate financial goals, is an essential tool for value creation in the 21st century.

Ključne reči: nematerijalna aktiva, merenje performansi, strategija, konkurentska prednost, ljudski kapital, relacioni kapital, strukturni kapital, finansijske performanse.

Keywords: intangible assets, performance measurement, strategy, competitive advantage, human capital, relational capital, structural capital, financial performance.

1. UVOD

U poslovnoj areni 21. veka, pravila igre su se fundamentalno promenila. Nekadašnji stubovi konkurentске prednosti – fabrike, mašine i finansijski kapital – iako i dalje važni, ustupili su primat novoj, dominantnoj sili: nematerijalnoj aktivi. U ekonomiji koju pokreću inovacije, informacije i interakcije, sposobnost preduzeća da stvara vrednost više ne zavisi od onoga što poseduje, već od onoga što zna, kako to znanje koristi i kakve odnose gradi. Znanje zaposlenih, efikasnost internih procesa, snaga brenda i lojalnost kupaca postali su pravi izvori natprosečnih prinosa.

Međutim, dok je značaj nematerijalne aktive postao neosporan u strateškom menadžmentu, tradicionalno računovodstvo i sistemi za merenje performansi često zaostaju. Klasični finansijski izveštaji, dizajnirani za industrijsku eru, ostaju 'nemi' na vrednost ovih ključnih resursa, čineći ih 'nevidljivim' u zvaničnim knjigama. Pravo stvaranje vrednosti se, zapravo, odigrava izvan bilansa stanja – u inovativnosti timova, snazi brenda i poverenju partnera. Ovaj jaz između onoga gde se vrednost stvara i onoga što se meri stvara fundamentalni problem: kako upravljati nečim što ne možemo adekvatno kvantifikovati? Kako donositi ispravne strateške odluke ako su nam ključni resursi sakriveni od pogleda?

Predmet ovog rada je, stoga, istraživanje kritične veze između nematerijalne aktive i dizajna sistema za merenje performansi. Rad analizira kako se različite komponente nematerijalne aktive – ljudski, strukturni i relacioni kapital – mogu i moraju integrisati u holistički sistem merenja koji prevazilazi tradicionalne finansijske pokazatelje.

Cilj rada je da se pokaže da adekvatno merenje i upravljanje nematerijalnom aktivom nije samo akademska vežba, već preduslov za formulisanje i uspešnu implementaciju konkurentске strategije. Rad će demonstrirati kako se izbor između strategije vođstva u troškovima, diferencijacije ili njihove kombinacije mora temeljiti na specifičnim snagama nematerijalne aktive, te kako sistem merenja performansi služi kao ključni mehanizam za prevođenje tih "nevidljivih" snaga u vidljive i održive finansijske rezultate.

U prvom delu rada definiše se pojam i komponente nematerijalne aktive i njihova uloga u stvaranju vrednosti. Drugi deo rada analiziraće kako se ovi resursi uklapaju u okvire Porterovih generičkih strategija, uz primere iz savremene poslovne prakse. Konačno, u trećem delu, razmatraće se implikacije za dizajniranje sistema merenja performansi, naglašavajući potrebu za integracijom nefinansijskih pokazatelja koji omogućavaju praćenje i unapređenje ključnih pokretača uspeha u ekonomiji znanja.

2. INTEGRISANJE NEMATERIJALNE AKTIVE UNUTAR KONKURENTSKIH STRATEGIJA

Sistem mera performansi treba biti usklađen sa sistemom vrednosti organizacije ili moralnim kompasom preduzeća, kreiranom misijom, odabranom vizijom, postavljenim ciljevima i korespondentnom strategijom za realizaciju ciljeva {prilagođeno prema [1, str. 75]}. Misija je fundamentalni inspirativni razlog kreiranja preduzeća. Misija okuplja glavne ciljeve preduzeća u racionalnu i jedinstvenu intenciju preduzeća. Vizija predstavlja opštu sliku preduzeća u budućnosti [2, str. 49]. Sprovedene analize internog i eksternog konteksta okruženja preduzeća omogućavaju definisanje vizije preduzeća. Za ostvarenje opšte buduće slike preduzeća, neophodno je postaviti precizne ciljeve. Ciljevi se obično dele na strategijske i poslovno- finansijske i obavezno su merljivi. Strategijski ciljevi su izraženi rastom i razvojem preduzeća, rastom učešća na tržištu, uvećanjem satisfakcije potrošača, ostvarenjem liderstva u tehnologiji i inovativnosti, vodećim položajem preduzeća u grani i drugo. Date strategijske ciljeve prati i korespondentna metrika performansi kojima će se pratiti stepen njihovog ostvarenja. Strategijski ciljevi su primarno dugoročni i predstavljaju ključnu determinantu uspešnosti strategije. Poslovno- finansijski ciljevi su kratkoročni i opisuju se rastom prihoda i neto dobitka, uvećanjem ROA i ROE, uvećanjem vrednosti akcija, dugoročno stabilnim novčanim tokovima i drugim tradicionalnim i savremenim pokazateljima. Obe vrste ciljeva su

primarno usmerene na kreiranje vrednosti za vlasnike, koji kao ulagači u preduzeće snose najveći rizik, a potom sekundarno i na ostale stejkholdere, tj. kupce, zaposlene, dobavljače, distributere i širu društvenu javnost. Maksimizacija dobitka za vlasnike obezbeđuje kreiranje vrednosti za sekundarne stejkholdere. Zbog toga, dobitak predstavlja nenadmašni presek performansi uspešnosti preduzeća [2, str. 53, 54].

Realizacija ciljeva zahteva opis načina njihovog ostvarenja, odnosno odabir strategije. Celokupni proces odabira strategije treba biti u bliskoj vezi sa nematerijalnom aktivom [3, str. 148], jer su znanje i tehnologija faktori od visoke važnosti [4, str. 778] za dostizanje konkurentske prednosti [5, str. 11; 6, str. 6]. Tražnja za zaposlenima sa znanjima ili ljudskim kapitalom unutar svetske ekonomije, koja je prekomponovana kao uslužna ekonomija, je u kontinuiranom porastu. Veoma je značajno kreirati vrednost za kupca, kao centralnog dela relacionog kapitala. Učenje i inovacije postaju dramatično važne kao reprezent strukturnog kapitala [7, str. 240]. U sklopu ostvarenja poslovno-finansijskih i strategijskih ciljeva preduzeća, nematerijalna aktiva omogućava realizaciju sledećih vrednosti preduzeća [8, str. 36]:

i. **Generisanje prihoda na osnovu proizvoda i usluga**, kroz:

- prodaju;
- tantijeme od licenciranja;
- prihode u sklopu zajedničkih ulaganja;
- prihode u sklopu strategijskih alijansi.

ii. **Generisanje prihoda na osnovu samog intelektualnog vlasništva**, kroz:

- prodaju;
- tantijeme od licenciranja;
- prihode u sklopu donacija unutar zajedničkih ulaganja (kroz otpisivanje poreza preduzeću)
- visoke cene;
- povećanu prodaju na osnovu „konvojne“ prodaje (eng. *Convoyed sales*, prodaja patentiranih i nepatentiranih proizvodnih jedinica zajedno, u sklopu, po visokoj ceni) i na osnovu ponovljenih prodaja.

iii. **Strategijsko pozicioniranje**, kroz:

- uvećanje tržišnog udela;
- ostvarenja liderstva u inovacijama, tehnologiji i slično;
- kreiranje standarda u grani;
- kreiranje brenda i reputacije preduzeća.

iv. **Usvajanje inovacija od drugih**;

v. **Ostvarenje lojalnosti kupaca**;

vi. **Redukciju troškova**;

vii. **Unapređenje produktivnosti**.

Odabrana strategija za ostvarenje konkurentske prednosti je obavezno u sinhronizaciji sa eksploatacijom resursa koji su vredni i retki, nezamenjivi i teški za imitiranje [9, str. 307], obezbeđujući na taj način superiorne profite [10, str. 362]. Ukoliko su navedene strategijske performanse izraženije, resursi postaju strategijski važniji, odnosno, izvor konkurentske prednosti [11, str. 407]. Najvažnija strategijska aktiva je nematerijalna aktiva [Itami, 1987, prema [12, str. 123]], jer je obogaćena ovim performansama intenzivnije nego fizička aktiva [13, str. 446].

Osim strategijskih performansi, važno je determinisati i performanse upotrebe nematerijalne aktive u korespondenciji sa odabranom konkurentskom strategijom. Posedovanje resursa nije dovoljno za kreiranje vrednosti, jer je potrebno da takvi resursi budu eksploatisani efektivno i efikasno [12, str. 123]. Ukoliko izostane efektivna i efikasna eksploatacija resursa, kreiranje vrednosti u preduzeću biva degradirano [12, str. 129].

Tradicionalno, odabir strategije preduzeća za ostvarenje konkurentske prednosti se sprovodi na osnovu dostupnih generičkih strateških opcija, nižih troškova ili diferenciranja putem superiorne ponude [14, str. 17]. Postoji i treća opcija ili oblik formulisane strategije, međutim ova opcija je više „derivat“ navedenih i odnosi se na strategiju fokusiranja {prilagođeno prema [15, str. 2]}. Ovo zbog toga što se treća opcija odnosi na opsluživanje manjeg dela tržišta nižim troškovima ili diferenciranjem, čime se ostvaruje natprosečan profit [15, str. 15]. Ona „izrasta“ na nedostacima generičkih strategija [16, str. 36]. Osnovu koncepta generičkih strategija čini poimanje konkurentske prednosti kao svrhe [16, str. 18]. Drugim rečima, stepen uspešnosti sprovođenja opisanih strategija preduzeća zavisi od stepena ostvarivanja profitnih ciljeva preduzeća [17, str. 15].

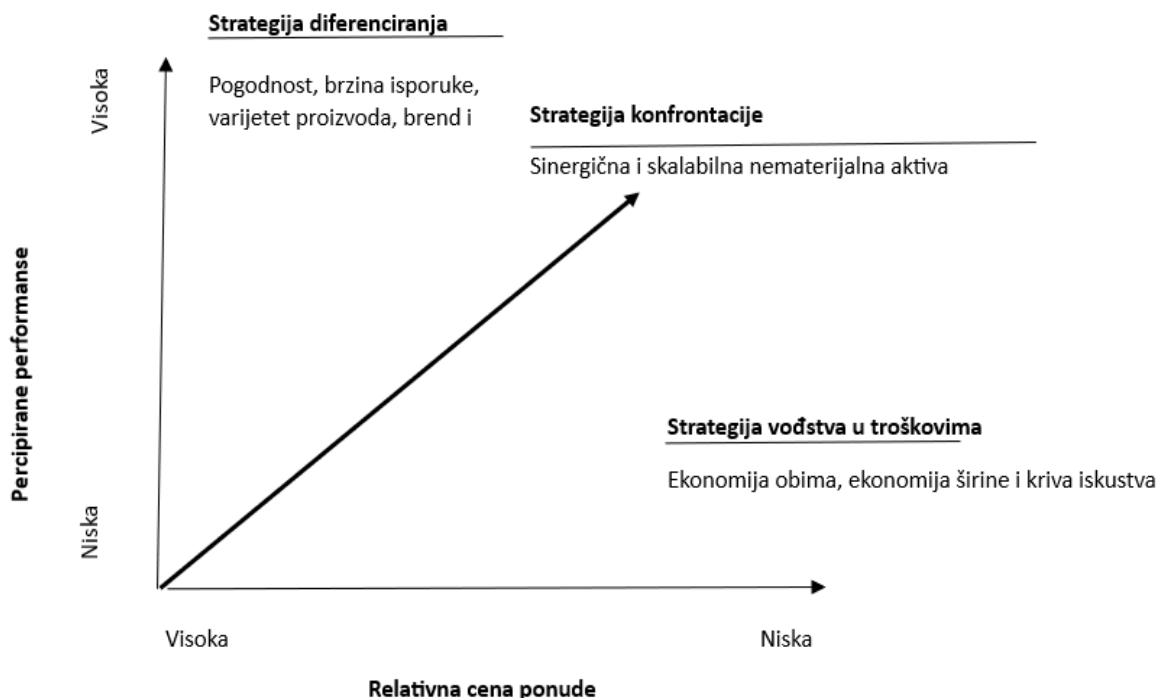
Strategija vođstva u troškovima podrazumeva ponudu odgovarajućeg kvaliteta po značajnije nižim troškovima (putem ekonomije obima i ekonomije širine, krive iskustva) uz ispunjavanje minimalnog praga korisnosti za potrošače [18, str. 127]. Proizvodi i usluge su po funkcionalnim i kvalitativnim karakteristikama slični konkurentskim, međutim valorizuju se po nižim cenama na tržištu usled niže cene koštanja [15, str. 3]. Smanjenje troškova u preduzeću sprovodi se operativno na dva načina koji nisu međusobno isključivi. Prvi, boljom kontrolom uzročnika troškova i drugi, redizajniranjem i preformulisanjem aktivnosti u lancu vrednosti [16, str. 20]. Kada je u pitanju ova strategija, strukturni kapital i relacioni kapital preduzeća su relativno važniji u odnosu na ljudski kapital. Znanje koje inkorporiraju preduzeća sa ovom strategijom u rudimentarni proizvod je dovoljno za ispunjenje standarda kvaliteta koji se očekuje na osnovu postojećeg brenda. Prisutne bazične grupe zaposlenih u preduzeću su dovoljne za sprovođenje strategije niskih troškova, pri čemu je angažovanje dodatnog profesionalnog osoblja nepotrebno i skupo za preduzeće. Proizvodi ovih preduzeća ne zahtevaju jedinstvena znanja kako bi se standardizovali. Ovakva preduzeća obično kupuju ekspertize iz eksternih izvora strukturnog i relacionog kapitala. Efektivno sprovođenje strategija niskih troškova zahteva male investicije u zaposlene [19, str. 306]. Relativno veća pažnja preduzeća je usmerena na strukturni kapital ili inovacione procese koji inkorporiraju stabilnost, konzistentnost i minimizaciju varijeteta autputa {prilagođeno prema [7, str. 240]}. **Strategija vođstva u troškovima**, na primer, odavno je prevazišla puku efikasnost proizvodne trake. Kompanija **Ocado**, britanski tehnološki lider u online maloprodaji namirnica, ilustruje ovu evoluciju. Njihova konkurentska prednost ne leži u jeftinijim proizvodima na policama, već u superiornom **strukturnom kapitalu** – visoko automatizovanim, robotskim skladištima kojima upravlja napredni softver zasnovan na veštačkoj inteligenciji i mašinskom učenju. Ovi patentirani procesi, koji predstavljaju srž njihove nematerijalne aktive, omogućavaju im da obrade hiljade porudžbina sa minimalnom ljudskom intervencijom i gotovo bez grešaka, drastično smanjujući troškove po isporuci. Istovremeno, njihov **relacioni kapital**, manifestovan kroz prikupljanje i analizu ogromne količine podataka o navikama potrošača, omogućava im optimizaciju zaliha i personalizovani marketing, dodatno smanjujući troškove i otpad.

Strategija diferenciranja pored diferencirajuće fizičke aktive obavezno zahteva i nematerijalnu aktivu kako bi se obezbedila konkurentska prednost. Takva strategija zahteva održivost otpora prema imitiranju od strane konkurenata, čime se ujedno kreira gudvil kojim se ostvaruju natprosečni prinosi [15, str. 12]. Uglavnom se unutar strategije diferencijacije nematerijalna aktiva odnosi na brend visokog kvaliteta i reputaciju preduzeća. Ovome, međutim, prethodi visok kvalitet proizvoda ili usluge, prilagođenost korisniku, olakšan pristup od strane korisnika u smislu napora, energije i vremena da se do proizvoda ili usluge dođe, brzina isporuke i veliki varijetet ponude {prilagođeno prema [18, str. 131-133]}. Preduzeća sa ovom strategijom stimulišu relacioni kapital koji im omogućava razvijanje distinktivnog identiteta i statusa na

tržištu, ekskluzivnost i preoblikovanje percepcije kupaca. Strukturni kapital koji je nedovoljno razvijen i ne omogućava personalizovano prilagođavanje ponude preduzeća, ne čini se kao relevantan za ovu strategiju [19, str. 307]. Međutim, strukturni kapital u vidu inovacionih procesa koji inkorporiraju visok varijetet autputa je izuzetno važan [7, str. 241]. Inovacioni procesi su potpomognuti savremenim digitalnim tehnologijama (na primer, *Big data*, *AI*, *IoT*). Specijalizovani ljudski kapital je izuzetno relevantan za ukupnu diferencijaciju, dizajn i personalizovanje ponude preduzeća. **Strategija diferencijacije** svoju snagu crpi iz sposobnosti da se kreira jedinstvena i percipirana vrednost, što je gotovo u potpunosti domen nematerijalne aktive. Uzmimo za primer kompaniju **Palantir Technologies**, koja se bavi analizom velikih podataka (*Big Data*). Njihova ponuda nije standardizovan softver, već sposobnost da reše unikatne i kompleksne probleme za klijente iz vladinog i korporativnog sektora. Ključ njihove diferencijacije leži u elitnom **ljudskom kapitalu** – timu vrhunskih inženjera i analitičara podataka čije ekspertize konkurenti ne mogu lako replicirati. Pored toga, njihov **relacioni kapital** izgrađen je na dugoročnim partnerskim odnosima i reputaciji rešavanja "nemogućih" problema, što im omogućava da naplate premijum cenu za svoje usluge.

Uključivanje visoke diferencijacije uz liderstvo u troškovima, nije uvek preporučeno jer preduzeće može „zaglaviti u sredini“ [18, str. 133]. I sam Porter je isticao nepovoljnost simultane upotrebe strategija usled nemogućnosti nadmetanja sa konkurentima koji su bolji u jednoj ili drugoj strategiji [15, str. 17]. Međutim, u savremenim uslovima se odbacuje ovakvo razmišljanje usled brojnih praktičnih primera simultanog usvajanja obe strategije. U visoko konkurentnom okruženju, preduzeće nudi upotrebne kvalitete visoke funkcionalnosti i niskih troškova [15, str. 17].

U literaturi se strategija koja integriše osnovne ideje generičkih strategija naziva strategija konfrontacije [15, str. 18] (Slika 23.). Ova strategija je naročito pogodna za preduzeća intenzivna znanjem. Zakonitost sinergije prema kojoj funkcioniše nematerijalna aktiva, na primer, omogućava diferenciranje ponude, dok zakonitost skalabilnosti omogućava veoma niske marginalne ili nepostojeće troškove dodatnog kreiranja ponude za tržište. Generičke strategije sa korespondentnim performansama za njihovu realizaciju predstavljene su na Slici 1. Teza o međusobnoj isključivosti ovih strategija postaje sve neodrživija, što najbolje ilustruje **strategija konfrontacije**. Ukoliko se prisetimo, kroz ne više od dvadeset meseci, svi mobilni telefoni izgledali su poput **Ajfona**. Time je **Ajfon** omogućio eksploataciju korisnosti takvog ulaganja i drugim proizvođačima. U vezi sa Apple kompanijom, na primer, dizajn **iPhone-a** nije bila jedina distinktivna prednost nematerijalne aktive. Za razvoj **iPhone-a** su izvršena ulaganja u razvoj tehnologije, zatim u korisničke usluge (**Apple Store** na primer), ulaganja u razvoj brenda **Apple**, kao i ulaganja u tržišne kanale i inovativni **Just in time (JIT)** koncept. Primarno, Apple je ostvario **diferencijaciju** kroz ulaganja u dizajn i tehnologiju iPhone-a, stvarajući jedinstvenu ponudu koja je postavila standarde i primorala konkurenciju na prilagođavanje. Dodatno, kompanija je ojačala svoju poziciju kroz ulaganja u **relacioni kapital** (brend) i **strukturni kapital** (maloprodajne mreže, kao što je Apple Store), čime je preuzela kontrolu nad korisničkim iskustvom. U isto vreme, primena inovativnih koncepata, kao što je "Just in time" (JIT), odražava strategiju **vođstva u troškovima**, minimizirajući troškove skladištenja i povećavajući efikasnost.

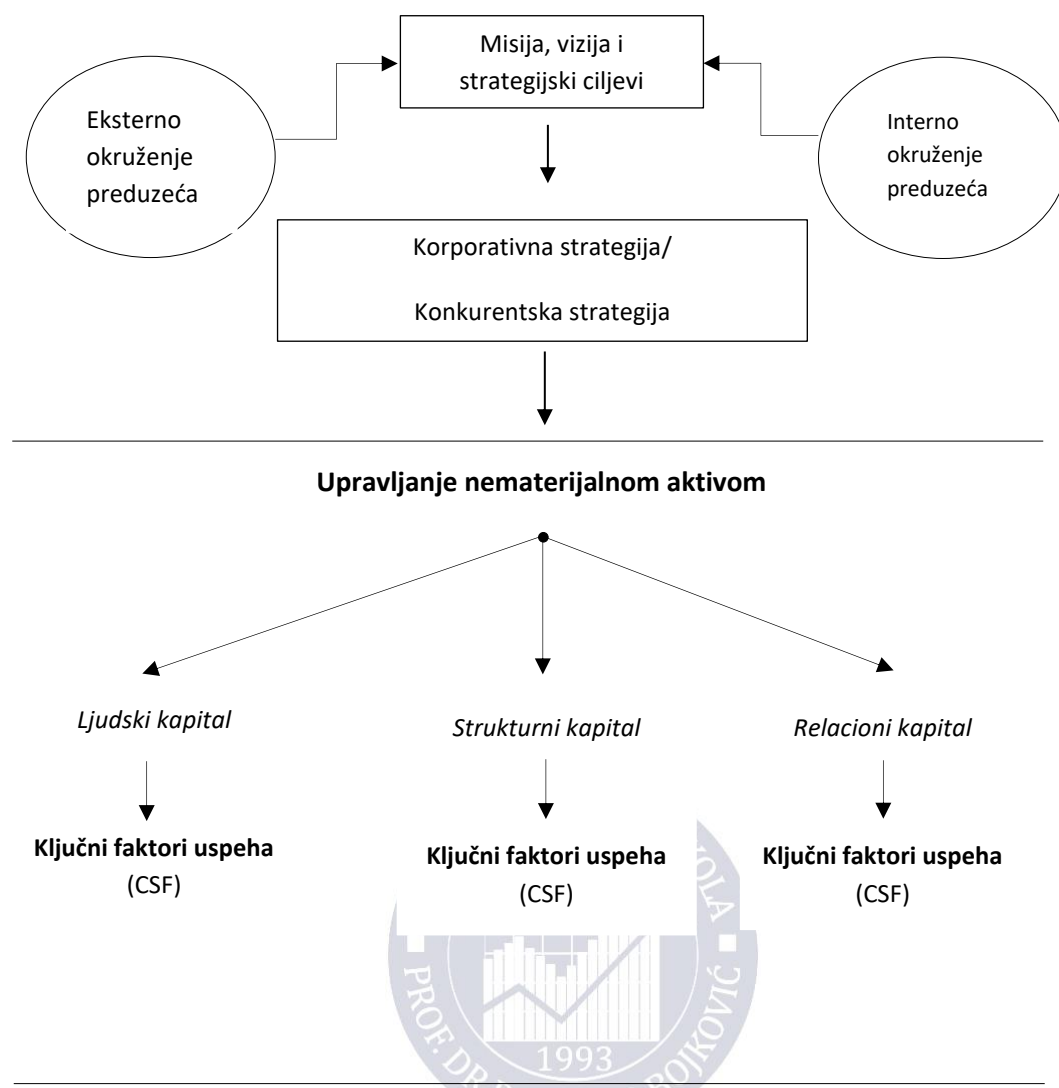


Slika 1. Pogodnost nematerijalne aktive za dostizanje konkurentske prednosti
Izvor: Hungenberg, 2014, str. 194, prema Jelassi & Martínez-López, 2020, str. 134

3. EFEKTUIRANJE STRATEŠKE KONFIGURACIJE NEMATERIJALNE AKTIVE NA POSLOVNO-FINANSIJSKE PERFORMANSE

Bez obzira na odabir strategije, postoji konsenzus istraživača i praktičara da je glavna ideja uspeha preduzeća ostvarenje maksimalnih prihoda, iako istraživači mogu to objasniti rečima „maksimalnih profita“, „renti“, „natprosečnih prinosa“ i slično [20, str. 322]. Odabir konkurentske strategije preduzeća omogućava dalju razradu strategijskog i operativnog upravljanja preduzećem. Upravljački proces treba sadržati sledeće korake [21, str. 630]: 1) identifikaciju strategijski važne aktive u preduzeću, 2) odabir aktive koja je važna za buduće potrebe tržišta, 3) merenje ove nematerijalne aktive i, 4) implementaciju programa u preduzeću koji omogućavaju razvoj, proširenje, zaštitu, skladištenje i obnavljanje ove aktive.

Programi za stimulisanje nematerijalne aktive tiču se njenih ključnih faktora (eng. *Critical Successful Factors*, CSF) ili pokretačkih snaga. CSF se najčešće odnose na zaposlene, liderstvo, tehnologiju, baze podataka, informacije i upravljanje znanjem, potrošače, dobavljače i partnere {prilagođeno prema [18, str. 40-42]}. Analizom trenutnog spram željenog stanja nematerijalne aktive specijalnim merenjima, utvrđuju se smernice za upravljanje faktorima uspeha [22, str. 61-63] (Slika 2).



Slika 2. Mesto nematerijalne aktive u holističkom upravljanju preduzećem
Izvor: Prilagođeno prema Krstić, 2014. str. 65.

Ilustrativan primer kako se nematerijalna aktiva strateški razvija i direktno efektira na superiorne finansijske performanse može se pronaći u poslovanju britanske tehnološke kompanije **Dyson**. Osnovana od strane inovatora Sir Jamesa Dysona, kompanija je svoju strategiju diferencijacije izgradila ne na masovnoj proizvodnji, već na sposobnosti radikalnog reinženjeringa svakodnevnih kućnih aparata. Njihov uspeh počiva na vrhunskom **ljudskom kapitalu** – timu kreativnih inženjera opsednutih rešavanjem problema koje drugi ignorišu. Kroz hiljade prototipova, ovaj tim je razvio revolucionarne inovacije poput ciklonske tehnologije za usisivače bez kese, digitalnih motora za fenove za kosu i "Air Multiplier" tehnologije za ventilatore bez elisa. Svaka od ovih inovacija je zaštićena kroz ogroman portfolio patenata, čime se **strukturni kapital** kompanije pretvara u čvrstu konkurentsku prednost. Upravo ovaj zid intelektualne svojine omogućava Dysonu da se odbrani od imitatora i zadrži visoke profitne marže. Konstantno lansiranje superiornih proizvoda jača njihov **relacioni kapital** u vidu brenda koji je postao sinonim za inovaciju i kvalitet, opravdavajući premijum cene i gradeći lojalnost kupaca. Na taj način, sistematsko ulaganje u nematerijalnu aktivu direktno se materijalizuje kroz održive finansijske performanse: više cene, natprosečne profite i dugoročnu dominaciju na tržištu.

Sličan pristup, fokusiran na ključne faktore uspeha (CSF), primenjuju i tipične softverske kompanije poput **Atlassian-a**, kreatora alata kao što je Jira. Njihovi CSF su **tehnologija** (kvalitet i funkcionalnost softvera) i **potrošači** (izgradnja velike i lojalne

korisničke baze). Da bi razvili svoju nematerijalnu aktivu, oni implementiraju programe fokusirane na ove faktore. Kroz CSF "tehnologija", konstantno ulažu u R&D timove (jačanje ljudskog kapitala) kako bi unapredili softver. Istovremeno, kroz CSF "potrošači", nude besplatne ili jeftine osnovne verzije svojih proizvoda, podstičući viralno širenje i gradeći ogroman **relacioni kapital** u vidu korisničke zajednice. Podaci dobijeni od miliona korisnika (informacije kao CSF) potom se koriste za dalje unapređenje softvera, stvarajući pozitivan krug gde se ulaganje u jedan CSF (tehnologiju) isplati kroz jačanje drugog (odnosi sa potrošačima), što na kraju vodi ka stabilnom rastu prihoda od pretplata.

Veoma je retko da dva preduzeća dodele identične uloge nematerijalnoj aktivu usled razlika u njihovim vizijama i strategijama. Na primer, uloga nematerijalne aktive za dizajnerska i proizvodna preduzeća može biti kreiranje inovacija koje će postati proizvodi i usluge preduzeća. Za proizvodna preduzeća koja povezuju komponente i integrišu ih u cilju kreiranja novog proizvoda, uloga nematerijalne aktive je integrisanje inovacija drugih i dodavanje vrednosti kroz niske troškove proizvodnje i distribucije. Za pojedina preduzeća, uloga nematerijalne aktive odnosi se na kreiranje reputacije ili imidža kojim se diferencira u odnosu na konkurente. Ukratko, uloga nematerijalne aktive korespondira sa utvrđenom vizijom i oblikom formulisane strategije diferenciranja, niskih troškova ili njihovim strategijskim kombinacijama [8, str. 37]. Uspešnu realizaciju uloge nematerijalne aktive u preduzeću obavezno „prati“ korespondentni sistem merenja performansi. Na taj način je uloga nematerijalne aktive u službi finansijskih ciljeva generisanja prinosa, ali i u službi ostvarenja i strategijskih ciljeva preduzeća. Tačnije, prema Harisonu i Salivanu, glavne uloge nematerijalne aktive u preduzeću su defanzivne i ofanzivne uloge [8, str. 41]. Defanzivne uloge se sprovode radi zaštite proizvoda i usluga koji su zasnovani na inovacijama, kroz slobodan dizajn i težnju ka izbegavanju sporova. Ofanzivne uloge se prate kroz sledeće performanse [8, str. 41]:

- Generisanja prihoda (na osnovu proizvoda i usluga kao rezultata inovacija i *know-how*-a preduzeća);
- Kreiranje standarda na novim tržištima ili za nove proizvode i usluge;
- Pridobijanje pristupa tehnologijama, koje drugi poseduju;
- Omogućavanje pristupa novim tržištima;
- Kreiranje atraktivne baze za nove poslovne alijanse;
- Podršku aktivnostima poslovnih jedinica preduzeća;
- Kreiranje barijera za ulazak novih konkurenata.

Isti autori objašnjavaju i da se pri upravljanju nematerijalnom aktivom, najčešće razmatraju sledeća pitanja [8, str. 41]:

- „Kojе ciljeve želimo postići sa našom nematerijalnom aktivom?“;
- „Do kojeg stepena se našа nematerijalna aktiva uklapa u našu poslovnu strategiju?“;
- „Kojе aktivnosti u vezi sa nematerijalnom aktivom su prihvatljive za nas?“;
- „Koja vrsta osoblja odgovara ovim aktivnostima? (advokati, tehnološko osoblje ili poslovni ljudi?)“;
- „Ko je odgovoran za ekstrahovanje vrednosti iz nematerijalne aktive? (odsek za intelektualno vlasništvo, nadređeni za istraživanje i razvoj ili zaposleni zadužen za razvoj preduzeća?)“;
- „Koji deo nematerijalne aktive preduzeća treba biti u fokusu pažnje menadžmenta? (intelektualno vlasništvo, ljudski kapital ili know-how?)“;
- „U kojem delu preduzeća će zaposleni biti zadužen za podnošenje izveštaja u vezi sa ekstrahovanjem vrednosti iz nematerijalne aktive?“;

- „Je li naša namera da budemo aktivni korisnici (uspostavljanje ofanzivne uloge nematerijalne aktive) ili pasivni korisnici nematerijalne aktive (uspostavljanje defanzivne uloge nematerijalne aktive)?“;
- „Do koje mere će aktivnosti u vezi sa upravljanjem nematerijalnom aktivnom biti centralizovane ili decentralizovane?“;
- „Koji nivo resursa dodeliti menadžmentu zaduženom za upravljanje nematerijalnom aktivom?“.

Odgovor na predstavljena pitanja je specifičan za svako preduzeće, pri čemu za svako pitanje preduzeće sebi razvija kontekstualno pogodan set merljivih ciljeva, aktivnosti i organizacionu strukturu. Ipak, u zavisnosti od toga koju ulogu preduzeće zauzima u vezi sa nematerijalnom aktivom, postoje dokazane korelacije. Na primer, ukoliko je uloga preduzeća ofanzivna, uloga nematerijalne aktive je integrisana sa strategijom, aktivna, centralizovana, uključena u ključne inovacije i one koje to nisu i prisutno je aktivno podnošenje izveštaja odeljenju za istraživanje i razvoj i drugim korespondentnim odeljenjima u vezi sa poslovnim razvojem. Ukoliko je uloga preduzeća defanzivna, upotreba nematerijalne aktive je nestrategijska, pasivna, decentralizovana, nije uključena u ključne inovacije i izveštaji se podnose pravnim ili stratejskim poslovnim jedinicama preduzeća [8, str. 42].

4. ZAKLJUČAK

U savremenoj ekonomiji, nematerijalna aktiva više nije periferni koncept, već epicentar stvaranja vrednosti i ključni izvor održive konkurentne prednosti. Ovaj rad je pokazao da tradicionalni sistemi merenja, fokusirani isključivo na finansijske pokazatelje, pružaju nepotpunu i često obmanjujuću sliku o stvarnom zdravlju i budućem potencijalu preduzeća. Oni uspešno mere rezultate prošlih aktivnosti, ali ostaju "slepi" za pokretače buduće vrednosti preduzeća – znanje zaposlenih, snagu brenda i efikasnost inovacionih procesa. Kroz analizu generičkih strategija, ustanovljeno je da uspešna implementacija, bilo da se radi o vođstvu u troškovima, diferencijaciji ili njihovoj kombinaciji, direktno zavisi od sposobnosti preduzeća da identifikuje, razvija i eksploatiše svoju specifičnu nematerijalnu imovinu. Primeri iz prakse, poput kompanije Dyson, nedvosmisleno potvrđuju da strateško ulaganje u ljudski, strukturni i relacioni kapital nije trošak, već najisplativija investicija koja se direktno materijalizuje kroz superiorne finansijske performanse. Stoga, imperativ za menadžere 21. veka je jasan: neophodno je usvojiti holistički pristup merenju performansi koji integriše nefinansijske pokazatelje i čini "nevidljivu" aktivnu vidljivom. Samo ona preduzeća koja nauče da sistematski mere i upravljaju svojim znanjem, inovacijama i odnosima, biće u stanju da se prilagode, napreduju i ostvare dugoročnu održivost u dinamičnom i konkurentnom okruženju budućnosti.

Bibliografija

1. Balaban, M. Ristić, Ž., Tehnike donošenja menadžerskih odluka. Savez računovođa i revizora Srbije, 1998.
2. Stevanović, T., Kreiranje sistema mera performansi prema izabranim poslovnim strategijama preduzeća. Doktorska disertacija. Univerzitet u Nišu, Ekonomski fakultet Niš, 2009.
3. Marr, B., Strategic management of intangible value drivers. Handbook of Business Strategy, 2005., 6(1): 147–154. <https://doi.org/10.1108/08944310510557161>
4. Stevanović, T., Ivanović-Đukić, M., Rađenović, T. Radović, O., The impact of national intellectual capital on the economic growth in the South-Eastern European Countries. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu, 2018., 36(2): 777–800. <https://doi.org/10.18045/zbefri.2018.2.777>
5. Peinl, R., Hädrich, T., Maier, R., Enterprise Knowledge Infrastructures, 2009. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-89768-2>

6. Carlucci, D., Lerro, A., Foreword: investigating the role of intellectual capital in today's business landscape. *Measuring Business Excellence*, 2010., 14(4), 3–10.
<https://doi.org/10.1108/13683041011093712>
7. Hamzah, N., Ismail, M.N., The Importance of Intellectual Capital Management in the Knowledge-Based Economy. *Contemporary Management Research*, 2008., 4, 237–262.
<http://dx.doi.org/10.7903/cmr.1045>
8. Harrison, S., Sullivan, P. H., Profiting from intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 2000., 1(1), 33–46. <https://doi.org/10.1108/14691930010324124>
9. Grimaldi, M., Cricelli, L. Rogo, F., A methodology to assess value creation in communities of innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 2012., 13(3), 305–330.
<https://doi.org/10.1108/14691931211248882>
10. Michalisin, M. D., Smith, R. D., Kline, D. M., In search of strategic assets. *The International Journal of Organizational Analysis*, 1997., 5(4): 360–387.
<https://doi.org/10.1108/eb028874>
11. Bayraktaroglu, A. E., Calisir, F., Baskak, M., Intellectual capital and firm performance: an extended VAIC model. *Journal of Intellectual Capital*, 2019., 20(3): 406–425.
<https://doi.org/10.1108/jic-12-2017-0184>
12. Roos, G., Intellectual capital and strategy: a primer for today's manager. *Handbook of Business Strategy*, 2005., 6(1), 123–132. <https://doi.org/10.1108/08944310510557134>
13. Molodchik, M., Shakina, E., Bykova, A., Intellectual capital transformation evaluating model. *Journal of Intellectual Capital*, 2012., 13(4): 444–461.
<https://doi.org/10.1108/14691931211276089>
14. Novićević, B., Antić, L., Stevanović, T., Upravljanje performansama preduzeća. Ekonomski fakultet, Niš, 2006a.
15. Novićević, B., Antić, L., Stevanović, T., Koncepti upravljanja troškovima u funkciji realizacije konkurentskih strategija. Niš: Ekonomski fakultet, 2013.
16. Novićević, B., Antić, L., Sekulić, V., Troškovi kao faktor sticanja i održavanja konkurentskih prednosti. Niš: Ekonomski fakultet, 2006b.
17. Novićević, B., Antić, L., Stevanović, T., Upravljanje performansama preduzeća. Niš: Ekonomski fakultet, 2006a.
18. Jelassi, T., Martínez-López, F. J., *Strategies for e-Business: Concepts and Cases on Value Creation and Digital Business Transformation*. Springer Nature, 2020.
19. Walsh, K., Enz, C. A., & Canina, L., The Impact of Strategic Orientation on Intellectual Capital Investments in Customer Service Firms. *Journal of Service Research*, 2008., 10(4): 300–317. <https://doi.org/10.1177/1094670508314285>
20. Galabova, L., Ahonen, G., Is intellectual capital-based strategy market-based or resource-based? *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 2011., 15(4): 313–327.
<https://doi.org/10.1108/14013381111197243>
21. Ordóñez de Pablos, P., Measuring and reporting structural capital. *Journal of Intellectual Capital*, 2004., 5(4): 629–647. <https://doi.org/10.1108/14691930410567059>
22. Krstić, B., Upravljanje intelektualnim kapitalom preduzeća. Niš: Ekonomski fakultet, 2014.



ENTROPIJA POSLOVNOG SISTEMA U FUNKCIJI POSLOVNOG PLANIRANJA

ENTROPY OF THE BUSINESS SYSTEM AS A FUNCTION OF BUSINESS PLANNING

Dorđe Ilić | Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“ Kruševac, Republika Srbija |
djordje.ilic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Sanja Marković | Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“ Kruševac, Republika Srbija |
sanja.markovic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Sažetak

Otvoreni sistemi u kojima informacije neprekidno cirkulišu i razmenjuju se, imaju veću sposobnost prilagođavanja i lakše prevazilaze efekte entropije čime postaju spremniji za upravljanje promenama. Entropija se definiše kao mera nereda i neizvesnosti u sistemu. Iako potiče iz termodinamike, ovaj koncept je našao primenu i u drugim naučnim disciplinama, ali njegovo razumevanje i merenje ostaje složeno zbog apstraktnog karaktera i odsustva direktnog fizičkog tumačenja. U ovom radu entropijski gubici poslovnog sistema analiziraju se kroz reverzibilne i ireverzibilne procese, a rezultati su ilustrovani studijom slučaja. Cilj istraživanja jeste da se prikaže kako se entropija može koristiti kao pokazatelj lomova u organizacionim strukturama koje opstaju u stanju neravnoteže suprotstavljajući se prirodnoj težnji ka ravnoteži. Iako je akcenat na proizvodnom privrednom društvu, obrađeni koncept je primenljiv na sve organizacione sisteme i može doprineti unapređenju planiranja poslovanja u budućnosti.

Abstract

Open systems in which information continuously circulates and it is exchanged, have a greater ability to adapt and more easily overcome the effects of entropy, thus becoming more ready to manage changes. Entropy is defined as a measure of disorder and uncertainty in a system. Although it originates from thermodynamics, this concept has found application in other scientific disciplines, but its understanding and measurement remains complex due to its abstract character and the absence of a direct physical interpretation. In this paper, the entropy losses of the business system are analyzed through reversible and irreversible processes, and the results are illustrated with a case study. The goal of the research is to show how entropy can be used as an indicator of fractures in organizational structures that persist in a state of imbalance, opposing the natural tendency towards balance. Although the emphasis is on the productive economic society, the developed concept is applicable to all organizational systems and can contribute to the improvement of business planning in the future.

Ključne reči: poslovni sistem, entropija, privredno društvo, reverzibilnost, poslovno planiranje

Keywords: business system, entropy, company, reversibility, business planning

1. UVOD

Entropija deluje na svaki sistem i njegovo okruženje, pa samim tim i na poslovno okruženje. Unutar organizacija postoji prirodna tendencija ka neuređenosti, gubitku međusobnih veza i rastućem haosu što u krajnjem ishodu vodi neuspehu [1]. Sistem se definiše kao skup podistema povezanih određenim atributima i ciljevima u datom okruženju. Entropija, u tom

smislu, označava nivo ograničenja potrebnih za odvijanje procesa i određuje njegov pravac [2].

U okviru poslovanja, entropija posebno utiče na neformalne aspekte organizacije – kulturu, radnu klimu, procese donošenja odluka, komunikaciju, timski rad, upravljanje konfliktima, nivo empatije, razvijene veštine i način kontrole grešaka [3]. U uslovima tržišnih promena i stalne neizvesnosti entropija je neizbežna, ali istovremeno može doprineti evoluciji i pojavi novih ciljeva. Ona pokazuje da u organizaciji postoje sile koje podstiču poremećaje, ali i alati koji sprečavaju gubitak informacija i osiguravaju stabilnost.

Finansijsko upravljanje se posmatra kao otvoreni sistem – neprekidno razmenjuje energiju, materiju i informacije sa spoljnim okruženjem. Takva povezanost ga čini zavisnim od spoljnog sveta i primorava na stalno prilagođavanje [4]. Pored toga, finansijsko upravljanje je i informacioni sistem jer poseduje teorijske osnove i principe finansijske doktrine zajedno sa procedurama obrade podataka u jasno definisanom funkcionalnom okviru.

Društveni razvoj u celini teži ka uređenosti – od pojedinca i porodice, preko privrednih društava pa sve do čovečanstva. Poremećaji i greške izazivaju pojavu entropije, zbog čega je kontrola ključna pretpostavka regulacije poslovnog sistema. Tako se poslovni sistem stalno nalazi između dve suprotstavljene sile: težnje ka redu i delovanja entropije.

2. ENTROPIJSKI GUBICI

Postoje radovi koje kristalizuju misli u opisu ekonomskih procesa kao entropijske transformacije isuviše vrednih gubitaka sistemskog karaktera. Pojedini naučnici su pokušavali da entropijski fenomen približe ekonomskoj misli. Neuspeh da se objasne gubici kejnzijanskih i neoklasičnih modela je u njihovoj nemogućnosti da prepoznaju faktore entropija, a kao posledica se nameće neophodnost kontrolisanja ekonomskih promena [5].

Među prvim ekonomistima koji je shvatio da zakon entropije nameće ograničenja ekonomskog procesa je bio Nicholas Georgescu-Roegen [6]. Georgescu-Roegen je u svom radu „The Entropy Law and the Economic Process” predložio da u ekonomiji treba uzeti u obzir principe termodinamike. Taj rad inicirao je nastavak debate, kako o modelima, tako i o neophodnosti učešća termodinamičkih zakona u ekonomskom razmišljanju [7]. Rad se bazirao najviše na problemima ekološkog menadžmenta i daje prikaz, u kojoj meri su ograničeni resursi naspram energetske nestašice.

Izraz ekonofizika, kao sliku ekonomije budućnosti, uveo je Eugene Stanley sredinom 90-ih godina, kako bi opisao veliki broj radova koje su objavili fizičari, a koji se bave problemima finansijskih tržišta i prvi put se pojavilo na konferenciji statističke fizike u Kalkuti 1995. godine [8].

Iz ove perspektive, termodinamička razmišljanja o donošenju odluke za izbor aktivnosti koje izazivaju protok energije sa višeg ka nižim nivoima energije bila su polazna razmatranja. Energija, ali i finansijski tokovi imaju težnju da cirkulišu sa višeg na niži nivo. Na primer, kada se suočimo sa dva identična proizvoda približnog kvaliteta, gde je jedan jeftiniji od drugog, potrošač će verovatno izabrati jeftiniji proizvod [9].

Vezu entropijskih gubitaka sa ekonomskim pojavama su nadalje malo istraživali. Da li ekonomski analitičari ignorišu entropijske gubitke? Mnogi ekonomski modeli priznaju entropiju, priznavajući gubitke, ali se ekonomisti malo bave tim problemom. Gledano iz ekonomske perspektive, entropija je nepotrebna potrošnja rada ali i materijalnih i finansijskih sredstava u procesu reprodukcije. Zapravo, porast entropijskih prigušenja uslovljava pad rentabilnosti i smanjenje vrednosti ukupnih sredstava privrednog društva. Upravo zbog toga, mnoga privredna društva, a pre svega društva proizvodne delatnosti, teže povećanju efikasnosti kroz poboljšanje osnovnih ekonomskih principa. Finansijski analitičari naftnih kompanija u osnovi se fokusiraju na osnovne karakteristike kao što je produktivna efikasnost i rast, a ne na mere marketinga, prodaju ili karakteristike cena proizvoda [10].

Metodologija kvantifikovanja efektivnosti i efikasnosti privrednog društva, pre svega proizvodnog sistema, može se sagledati kroz dva parametra održivosti sistema, koeficijenta reverzibilnosti (K_r) i koeficijenta ireverzibilnosti (K_i). Ako ih posmatramo kao ekonomske kategorije, reverzibilnost predstavlja poslovni učinak privrednog društva koji treba povećavati, a ireverzibilnost pokazuje dezorganizaciju i gubitke privrednog društva i treba težiti njegovom smanjenju. Maksimalum poslovnog učinka privrednog društva sačinjavaju njegovi ostvareni rezultati iz poslovanja uvećani za različite gubitke u poslovnom ciklusu, pa se iz toga može zaključiti:

$$K_r + K_i = K_{max} = const. = 1$$

Da bi privredno društvo održalo kontinuirani proces reprodukcije uz održanje finansijske stabilnosti i efikasnosti, mora da zadovolji relaciju $K_r > K_i$.

Ukupni poslovni učinak privrednog društva se iskazuje putem ukupnog dohotka (uključujući rezultat neraspoređenog prinosa na kapitalu, a isključujući razne oblike investiranja ili reinvestiranja), a ukupni gubici kao zbir ključnih gubitaka privrednog društva usled zastarelosti osnovnih sredstava, višku radne snage, tuđih izvora finansiranja, neoptimalnih zaliha, nenaplaćenih potraživanja ... ali i neretko slabo vidljivih gubitaka u procesu upravljanja (iako ih je teško kvantifikovati), od kojih su najznačajniji gubici usled nedovoljne etičnosti, loše komunikacije i slabe motivacije zaposlenih. Ukupni dohodak i ukupni gubici rezultuju maksimalnim mogućim učinkom privrednog društva, što se vidi iz jednačine održanja reverzibilnosti privrednog društva:

$$D_u + G_u = U_{max}, \quad G_u = \sum_{i=1}^n g_i$$

Ako razne vrste gubitaka posmatramo kao nepotrebne troškove, nedvosmisleno je jasno da privredna društva moraju težiti minimizaciji troškova. Prirodni zakoni to podstiču povećanjem energije, dakle bogatstva sistema, na više organizacione nivoe. To je u skladu sa principom ekonomičnosti i ostalim ekonomskim modelima, a pre svega Du Pont sistemom pokazatelja poslovnih performansi privrednog društva. Najbolja alternativa Du Pont sistema pokazatelja bi bila snižavanje troškova, odnosno poboljšanje ekonomičnosti, što će uzrokovati povećanje operativne dobiti i u uslovima nepromenjenih cena dovesti do povećanja stope povraćaja ukupnih sredstava [11]. U cilju maksimiranja vrednosti privrednog društva kroz kontrolu gubitaka i minimizaciju troškova, važan alat je merenje koeficijenta reverzibilnosti. Iako se maksimiranjem dobiti takođe povećava vrednost privrednog društva, maksimiranje vrednosti je širi koncept, pod kojim podrazumevamo maksimiranje vrednosti (bogatstva) vlasnika (udeličara, akcionara, ortaka) [12]. Povećanjem koeficijenta reverzibilnosti privredna društva teže maksimiranju svoje sopstvene vrednosti.

$$K_r = \frac{D_u}{U_{max}}, \quad K_i = 1 - K_r$$

3. SMANJENJE ENTROPIJE U FUNKCIJI POVEĆANJA DOBITI PRIVREDNOG DRUŠTVA M

Stvaranje dodate vrednosti kroz stalni rast dohotka čini osnovni postulat privrednih društava. Domaća privredna društva usled brojnih činilaca ne ostvaruju željeni stabilan rast. Uprkos ogromnim raspoloživim ljudskim resursima, privredni subjekti lutaju u svojim poslovnim poduhvatima usled brojnih ograničenja (najčešće tehnoloških), ali i poremećaja i grešaka u samom sistemu.

Privredna društva, kao i ostali sistemi, sačinjeni su od mnoštva ulaza, brojnih izlaza, velikih ograničenja, ali i grešaka u samom sistemu. Upravo te greške imaju destruktivan karakter sa neželjenim posledicama. Zadatak menadžmenta je da takve greške uoči, uvaži, a zatim ukloni ili koriguje.

Bilansiranje entropije predstavlja posebnu vrstu analize koja rasvetljava količinu entropijskih gubitaka reverzibilnim procesima. Ukoliko su entropijska prigušenja u porastu, dohodak privrednog društva je u opadanju, i obratno.

S obzirom da entropijska bilansiranja u svojoj suštini imaju za cilj otklanjanje grešaka sistema kroz smanjenje gubitaka, dakle prvenstveno smanjenje troškova, jasno je uočljiva veza sa principom ekonomičnosti kojim se utvrđuje efikasnost trošenja raspoloživih resursa u privrednom društvu.

Iako između troškova i rashoda postoje različitosti (u manjoj meri), njihova podudarnost se ogleda u izgubljenim vrednostima u toku postojanja privrednog društva. Finansijski izveštaj koji pokazuje utrošena novčana sredstva (rashode) u procesu reprodukcije je bilans uspeha.

Sagledavanjem bilansa uspeha menadžment dolazi do saznanja o ostvarenom poslovnom rezultatu, a njegovom analizom kvantifikuje i ocenjuje odnos planiranih i ostvarenih bilansnih pozicija.

Finansijski menadžeri najčešće kao generalni pokazatelj koriste rentabilnost angažovanih sredstava, bez obzira na njihove izvore (sopstvene ili pozajmljene). U fazi planiranja se može zadati željena performansa ili više njih, kao što su da poslovna dobit prevazilazi 12% prosečno angažovanih ukupnih sredstava ili da je neto dobit viša od 12% prosečno angažovanih sopstvenih sredstava. Ove performanse bi obezbedile visok povraćaj ukupnih ili sopstvenih sredstava i kasnije se poredile sa ostvarenim rezultatima pri sagledavanju finansijskog gepa.

4. ENTROPIJSKI GUBICI PRIVREDNOG DRUŠTVA M

U smislu izražavanja potencijalne ekonomičnosti privrednog društva M, vrlo efekatan metod je bilansiranje i analiza stepena efikasnosti kroz jednačinu reverzibilnosti privrednog društva:

$$D_u + G_u = U_{max}, \quad G_u = \sum_{i=1}^n g_i$$

gde su:

D_u – ukupni dohodak,

G_u – zbir ukupnih gubitaka,

U_{max} – maksimalni učinak (rezultat).

Ukupni dohodak se računa na sledeći način:

$$D_u = B_z + A_m + F_p + N_d$$

gde su:

B_z – bruto zarade,

A_m – amortizacija,

F_p – finansijski prihodi,

N_d – neto dobit.

Ukupni gubici su zbir najznačajnijih proizvodnih gubitaka u koje spadaju:

g_1 – gubitak usled zastarelosti osnovnih sredstava,

g_2 – gubitak na osnovu škarta u proizvodnji,

g_3 – gubitak pri korišćenju kreditnih linija,

g_4 – gubitak usled viška zaliha,

g_5 – gubitak usled nenaplaćenih potraživanja,

g_6 – gubitak usled produženog rada zaposlenih,

g_7 – gubitak viška troškova elektro energije.

Koeficijent reverzibilnosti (K_r) privredna društva se računa na sledeći način:

$$K_r = \frac{Du}{U_{max}}, \quad K_i = 1 - K_r$$

Težnja privrednog društva ka povećanju stepena reverzibilnosti podrazumeva povećanje stope povraćaja ukupnih sredstava i smanjenje ireverzibilnosti poslovnog sistema kroz smanjivanje ne nužnih gubitaka. U tabeli 1. prikazan je bilans uspeha privrednog društva M.

Tabela 1. Bilans uspeha privrednog društva M

Red. br.	Prihodi i rashodi	Iznos
1	Prihodi iz redovnog poslovanja	1912640.00
a	Prihodi od prodaje proizvoda i usluga	1760235.00
b	Finansijski prihodi	152405.00
2	Rashodi redovnog poslovanja	1861432.00
a	Materijalni troškovi i amortizacija	1137641.00
b	Amortizacija	54683.00
v	Nematerijalni troškovi	196427.00
g	Ukalkulisane bruto plate	352639.00
d	Povećane vrednosti nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda	77765.00
đ	Rashodi kamata i finansiranja	169724.00
3	Rezultat redovnog poslovanja	51208.00
4	Vanredni prihodi	48614.00
5	Vanredni rashodi	56226.00
6	Rezultat vanrednog poslovanja	(7612.00)
7	Dobit finansijske godine	43596.00
8	Porez na dobit	12000.00
9	Neto dobit	31596.00

Sagledavajući informacije iz bilansa uspeha ukupni dohodak se računa na sledeći način (u evrima):

$$D_u = 325\,629 + 54\,683 + 152\,405 + 31\,596 = 564\,313$$

Primenom posebnih metodologija konstantovano je bilansiranje sledećih gubitaka (u evrima):

$$g_1 = 126\,425, g_2 = 12\,694, g_3 = 169\,724, g_4 = 63\,731, g_5 = 82\,368, g_6 = 16\,174 \text{ i}$$

$$g_7 = 14\,030.$$

Posle dobijenih podataka o gubicima privrednog društva može se izračunati koeficijent reverzibilnosti (K_r):

$$K_r = 0,54$$

Dobijeni koeficijent reverzibilnosti, uprkos zadovoljenom uslovu da je $K_r > K_i$ kao preduslovu stvaranja dobiti, ukazuje na nisku efikasnost privrednog društva. Entropijski gubici oslikani u koeficijentu ireverzibilnosti ($K_i = 0,46$) pokazuju značajne gubitke koje urušavaju veličinu dohotka posmatranog privrednog subjekta.

Bliže posmatranje parcijalnih gubitaka ukazuje na potrebu uvođenja sledećih aktivnosti finansijskih menadžera u cilju povećanja tehničko – tehnološkog procesa:

- 1) Značajno povećanje amortizacije kao pravovremeno investiciono održavanje, koje uprkos svom neučestvovanju u stvaranju dodate vrednosti kao sinonimu proširene reprodukcije, doprinosi smanjenju gubitaka koja ostvaruju osnovna sredstva.

- 2) Kupovinu novih osnovnih sredstava koja može biti finansirana iz dugoročnih kredita. Privredno društvo M može povećati svoje dugoročne izvore finansiranja ako je stopa prinosa rentabilnosti sopstvenog kapitala veća od stope prinosa ukupnih poslovnih sredstava.
- 3) Smanjenje prekomernih zaliha na optimalne zalihe i bržu naplatu potraživanja kao putu ka postizanju veće likvidnosti privrednog društva.
- 4) Gubici usled škarta u proizvodnji, produženja rada zaposlenih i višak troškova električne energije u ogromnoj meri će se korigovati sa ulaganjem u osnovna sredstva.

5. ZAKLJUČAK

Otvoreni organizacioni sistemi imaju mogućnost da mere i kontrolišu entropiju, čime poboljšavaju performanse i obezbeđuju kvalitetnije planiranje poslovanja. Sama entropija predstavlja indikator stanja sistema – dok je informacija mera organizovanosti, entropija je mera neuređenosti. Visoka entropija ukazuje na manjak informacija i ugroženu održivost, dok niska entropija znači veći stepen stabilnosti i dugoročnu održivost.

Da bi sistem bio održiv, mora posedovati podsisteme koji obezbeđuju informacije potrebne za kontrolu entropije. U poslovnim sistemima to se postiže merenjem ključnih parcijalnih determinanti organizacije predstavljenih u ovom radu. Metod ocene, prikazan kroz studiju slučaja, može značajno doprineti planiranju budućih aktivnosti.

Kada se izuzmu faktori spoljnog okruženja na koje privredna društva imaju ograničen uticaj, osnovni izazov postaje interna ekonomičnost. Povećanje kapaciteta i veličine donosi sekundarne probleme, ali najveći entropijski gubici nastaju usled neoptimalnog korišćenja postojećih resursa. Kao najvažniji se izdvajaju tehničko-tehnološki, finansijski i upravljački faktori. Fokusiranjem na njih, privredna društva mogu ostvariti značajne uštede, povećati troškovnu efikasnost, smanjiti ireverzibilne gubitke i stvoriti stabilnije osnove za buduće poslovno planiranje.

Od budućih istraživanja koje se odnose na bilansiranje entropije, privredna društva mogu imati značajne koristi. Proračunom entropijskih gubitaka, benefiti se pre svega odnose na osnaživanje poslovnog planiranja koje podrazumeva razumevanje nestabilnih tržišta, identifikaciju rizika ili unapređenje lanaca snabdevanja. Osim toga, mogu se poboljšati informacione politike i bolje proceniti finansijske performanse za jasnije sagledavanje i procenu upravljačkih faktora poslovnog sistema.

Bibliografija

1. Jaber, M.Y.; Bonney, M.; Moualek, I. An Economic Order Quantity Model for an Imperfect Production Process with Entropy Cost. *Int. J. Prod. Econ.* 2009, 118, 26–33.
2. Qian, M.; Zhang, F. Entropy Production Rate of the Coupled Diffusion Process. *J. Theor. Probab.* 2011, 24, 729–745.
3. Wang, X.; Chen, N.; Zhao, Y.W. Value Evaluation of Innovative Technical Talents in Enterprises Based on Entropy Weight TOPSIS.
4. Peters, J.C.; Hertel, T.W. Matrix Balancing with Unknown Total Costs: Preserving Economic Relationships in the Electric Power Sector. *Economic Systems Research* 2016, 28, 1–20.
5. [https://www.cris.uns.ac.rs/DownloadFileServlet/Disertacija15513560341318.pdf?controlNumber=\(BISIS\)110268&fileName=15513560341318.pdf&id=12659&source=NaRDuS&language=sr](https://www.cris.uns.ac.rs/DownloadFileServlet/Disertacija15513560341318.pdf?controlNumber=(BISIS)110268&fileName=15513560341318.pdf&id=12659&source=NaRDuS&language=sr)

6. Baumgärtner, S., International Society for Ecological Economics, Internet Encyclopaedia of Ecological Economics, Entropy, February 2003.
7. Sollner, F., 1997. A reexamination of the role of thermodynamics for environmental economics. Ecological Economics Vol 22 (3), 175–201.
8. <http://www.svetnauke.org/3167-ekonofizika-ekonomija-buducnosti>
9. Annala, A., Stanley, S., "Economies Evolve by Energy Dispersal." *Entropy*, 2009, 11, 606-633; [doi:10.3390/e11040606](https://doi.org/10.3390/e11040606)
10. Quirin, J., Berry, K.T., Bryan, D., 2000. A fundamental analysis approach to oil and gas firm valuation. Journal of Business Finance and Accounting 27, 7–8, 785–820.
11. Karavidić, S., Brzaković, T., Ivković, D., (2014). *Poslovne finansije*, Visoka škola PEP, Beograd, str. 199.
12. Brzaković, T., (2016). *Savremene poslovne finansije, principi i primena*, Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Beograd, str. 27.





ULOGA PROMOCIJE KAO INSTRUMENTA MARKETINGA

THE ROLE OF PROMOTION AS A MARKETING INSTRUMENT

Petar Tamamović | Univerzitet privredna Akademija Brčko, Bosna i Hercegovina |
petar.info@yahoo.com

Milorad Peranović | Univerzitet privredna Akademija Brčko, Bosna i Hercegovina |
misoperanovic@yahoo.com

Sažetak

*Promocija je jedan od najznačajnijih vidova procesa komuniciranja preduzeća sa kupcima i potrošačima. Cilj promotivnog djelovanja jeste povećanje prodaje ili tržišnog učešća na određenom tržištu, i uloga promocije jeste u obavještenju tržišta o postojanju proizvoda/usluge o njihovim specifičnostima, kao i podsticanje ponašanja kod primaoca poruke koja će za pošiljaoca tj. preduzeće biti pozitivno. **Samo formiranje poruke iziskuje odgovor na nekoliko pitanja:***

- *kakav sadržaj poruka treba da ima (odnosno šta saopštiti auditorijumu),*
- *kako sadržaj logički saopštiti (pitanje strukture),*
- *kako simbolički uobličiti poruku (pitanje oblika),*
- *ko treba da saopšti samu poruku (pitanje izvora).*

Sa druge strane, veliki broj autora pravi razliku između makro i mikromarketinga. Makromarketing predstavlja društveni proces koji u privredi usmjerava tok roba, dobara i usluga od proizvođača ka potrošačima, na način da efikasno usklađuje ponudu i potražnju i ostvaruje društvene ciljeve. Mikromarketing podrazumijeva obavljanje aktivnosti kojima se žele ostvariti ciljevi nekog preduzeća na osnovu predviđanja potreba potrošača i klijenata, uz usmjeravanje toka traženih roba, dobara i usluga od proizvođača ka potrošaču.

Abstract

Promotion is one of the most crucial aspects of the communication process between companies and their customers and consumers. The goal of promotional activities is to increase sales or market learning in a particular market. The role of promotion is to inform the market about the existence of products/services and their specific features, as well as to encourage behavior in the recipient of the message that will be positive for the business, i.e., the company.

The formation of the message itself requires an answer to several questions:

- *what content the message should have (i.e., what to communicate to the audience),*
- *how to communicate the content logically (the question of structure),*
- *how to symbolically shape the message (the question of form),*
- *who should communicate the message itself (the question of source).*

On the other hand, a large number of authors distinguish between macro and micromarketing. Macromarketing is a social process that, in the economy, directs the flow of goods and services from producers to consumers in a way that effectively aligns supply and demand and achieves social goals. Micromarketing involves carrying out activities aimed at achieving a company's objectives based on

predicting the needs of consumers and clients, while directing the flow of requested goods and services from producers to consumers.

Ključne reči: *oblici promocije, vrste promotivnih sredstava, itd.*

Keywords: *forms of promotion, types of promotional means, etc.*

1. UVOD

Marketing se, kao naučna disciplina u okviru ekonomije, javlja relativno kasno u odnosu na druge naučne discipline. Početci marketinga, kao dominirajuće poslovne koncepcije, vezuju se za početak pedesetih godina XX vijeka u SAD-u, dok se u Evropi pojavljuje tokom šezdesetih, pretežno u Njemačkoj. Marketing je riječ anglosaksonskog porijekla, gdje prvi dio riječi, „*market*“, znači tržište, dok sufiks „*ing*“ predstavlja glagolski nastavak. Bukvalan prevod marketinga na naš jezik bi bio „*traženje*“ ili „*utraživanje*“. Marketing miks koncept se prema profesoru Nil Bordenu definiše kao, citiramo - „*raspodjela napora, kombinacija, oblikovanje i integracija elemenata marketinga u program ili 'miks' koji će, na osnovu procjene tržišnih snaga, najbolje ostvariti ciljeve preduzeća u datom vremenu*“. Instrumenti marketing miksa, po klasifikaciji koja je danas najzastupljenija jeste klasifikacija profesora Makartnija, po kojem su instrumenti marketing miksa poznati kao tkz. „*4P*“ („*Four P*“) koncept, odnosno proizvod (*Product*), cijena (*Price*), mjesto (*Place*) i promocija (*Promotion*). Prednost ove klasifikacija, u odnosu na druge, je u tome što se zasniva na jasnim kriterijumima (*osnovnim marketing funkcijama i ciljevima*), čijom se realizacijom otklanjaju barijere, odnosno ispunjavaju potrebni uslovi kako bi na osnovu procesa sporazumjevanja došlo do razmjene.

2. POJAM I CILJEVI PROMOCIJE

Promocija predstavlja element marketing miksa koji je zasnovan na komunikaciji i čiji je cilj da informiše, uvjeri i ubjedi kupce na prednosti proizvoda koji se promoviše. Pod pojmom „*promocija*“ podrazumjeva se proces komuniciranja između preduzeća i kupaca sa ciljem da se stvori pozitivan stav o proizvodima i uslugama koji vodi ka njihovom favorizovanju u procesu kupovine na tržištu.

Promocija je jedan od najznacajnijih vidova procesa komuniciranja preduzeća sa kupcima i potrošačima [8]. Neki koriste promociju da prošire ili povećaju svoja tržišta, drugi da zadrže postojeće, dok treći da predstave svoja gledišta u vezi javnih pitanja.

Ciljevi promocije podrazumjevaju:

- Informisanje potrošača;
- Diferenciranje proizvoda;
- Unaprjeđenje prodaje;
- Stabilizacija prodaje; i
- Isticanje korisnosti proizvoda.

U trgovačkim periodima godine kada je prodaja umanjena, tkz. „*mrtav period*“, firme često stimulišu svoje prodajno osoblje, da međusobnim takmičenjem ostvare bitne odnosno zadate ciljeve (*npr. da u određenom vremenskom periodu prodaju određenu količinu robe, dobara ili usluga*). Osnovna uloga promocije kao instrumenta marketinga je da informiše potencijalne kupce i podstakne ih na akciju, tj. kupovinu proizvoda.

To je proces izgradnje i implementacije trajnog i kontinuiranog programa marketing komuniciranja sa sadašnjim i potencijalnim kupcima takođe predstavlja i najelastičniji instrument marketinga. Da bi promocija preduzeća bila uspješna, ciljevi promocije moraju biti jasno definisani - preduzeće mora znati šta želi da postigne. Ciljevi promocije moraju biti u direktnoj vezi sa željenim odgovorom. Potencijalni kupci moraju biti informisani o proizvodu, i

to je jako važno posebno za nove proizvode. Najvažniji cilj promocije je uvjeravanje i posticanje kupca da kupe proizvode ili usluge. Ukoliko je proizvod po svojim svojstvima ispod tržišnih kriterija, cijena previsoka, a distribucija odnosno kanali prodaje neefikasni, promocija ne može da odigra svoju ulogu na nači kao što bi trebalo. Naime, ona ne može nadoknaditi slabosti u efikasnosti drugih instrumenata marketing miksa.

Tabela 1. Karakteristike oblika promocije [7]

FAKTOR	PRIVREDNA PROPAGANDA	PUBLICITET	LICNA PRODAJA	UNAPREĐENE PRODAJE
AUDITORIJUM	masovan	masovan	mala	varira
PORUKA	jedinstvena	jedinstvena	specifican	varira
TROSKOVI	niski po gledaocu/citaocu	nema ih za prostor i vrijeme mali za rasturanje	visoki po kupcu	skromni
POKROVITELJ	preduzece	nema	preduzece	preduzece
FLEKSIBILNOST	skromna	mala	visoka	skromna
KONTROLA SADRŽAJA I PLASMANA	visoka	ne postoji	visoka	visoka
UVJERLJIVOST	skromna	visoka	skromna	skromna

Optimalna kombinacija elemenata promotivnog miksa zavisi od sledećih faktora a oni su:

- faze u životnom ciklusu proizvoda,
- prirode proizvoda,
- specifičnosti procesa kupovine proizvoda,
- velicine preduzeća,
- budžeta pomocije,
- karakteristike trzista [4].

2.1 Promocija kao instrument marketinga

Kako je već rečeno u uvodnom dijelu, promocija je takva vrsta komunikacije u trgovini koja ima za cilj da unaprijedi prodaju, a koju marketinški stručnjak može da upotrijebi na tržištu u svrhu promovisanja određenog proizvoda.

Pri promociji želimo potrošačima prenijeti sledeće informacije:

- obeležijima proizvoda (kvalitet, pakovanje, porijeklo itd.),
- posebnosti proizvoda (npr. noćna hidratantna krema, bezalkoholno pivo, sredstva za čišćenje staklenih površina, itd.),
- asortimanu, cijenama i načinu dostave itd.

Promocija, kao jedan od elemenata marketinškog miksa predstavlja i podrazumijeva složen proces komunikacije između preduzeća i kupca čiji zadatak i cilj svakog preduzeća, proizvođača, pa i samog prodavača jeste da među brojnim konkurentima istakne svoje

vrijednosti, stvori pozitivnu sliku i povjerenje među potrošačima, poveća stepen prepoznatljivosti proizvoda i time pridobije što više kupaca i ostvari što veću novčanu dobit.

Iako sve činjenice upućuju na to da je glavni cilj promocije kao oblika unaprjeđenja prodaje upravo to, većom prodajom doći do novčane dobiti, postoje i drugi ciljevi:

- predstaviti potrošačima nove proizvode (distribucijom besplatnih uzoraka, npr.),
- privlačenje novih potrošača-kupca, sa tendencijom zadržavanja postojećih (novi potrošači određenog proizvoda će biti privučeni oznakama o nižoj cijeni, poklonu ili nagradi prilikom kupovine tog proizvoda, a samim tim će biti ohrabreni i oni potrošači koji su već koristili proizvod),
- da rasproda sezonske proizvode: robu sa rokom upotrebe ili onu koju će iduće godine zamijeniti modernija verzija: grijalice, zimska odjeća, ventilatori i sl., te
- da se suprotstavi konkurenciji.

Dakle, opšti ciljevi promocije se sastoje od ekonomskih i psiholoških ciljeva.

Promocija može pomoći organizaciji da djeluje na odabranim tržištima koristeći dva tipa promotivnih tehnika:

- Prva predstavlja promociju u masovnim medijima (*npr. TV, radio, novine, mobilni telefoni*) gdje preduzeće zakupljuje promotivni prostor;
- Druga tehnika predstavlja sve druge oblike promocije. Ovaj oblik najčešće teži da bude dovoljno suptilan da kupac ne bi bio svjestan da su aktivnosti promotivne prirode (*npr. sponzorstva, „postavljanje proizvoda”, pokloni, odnosi s javnošću i slično.*

Psihološki ciljevi promocije se odnose na povećanje poznavanja brenda ili firme, poboljšanje imidža firme, uticanje na povećanje želje kupaca za kupovinom, pozicioniranje preduzeća na tržištu pored konkurencije.

Cilj promocije nije da kupca fizički ubjedi da kupi proizvod, već da ga informiše o karakteristikama proizvoda na tržištu, te da ga svojim metodama i sredstvima privuče i stvori u kupcu pozitivan stav prema proizvodu i da moguć indiferentan stav pretvori u preferencijalni. Iz tog razloga se promotivne kampanje organizuju u cilju upoznavanja tržišta, odnosno kupca ili korisnika sa proizvodom ili uslugom. Promocija je uspješnija ukoliko veći broj kupaca preferira proizvod, odnosno ukoliko je manji broj kupaca sa negativnim stavom prema proizvodu. Međutim, postoje i nedostaci prodajne promocije: ne može zaustaviti opadajući trend za poznat proizvod, promijeniti negativan stav prema proizvodu, stvoriti ugled određenom brendu, vremenski je ograničena na 60-90 dana, itd.

2.2 Oblici promotivnih aktivnosti

Svi oblici promocije moraju biti koordinisani. To je neophodno iz razloga što je jedinstvena svrha svih oblika promocije da kupci postanu i ostanu svjesni postojanja proizvoda, kao i da razviju naklonost prema ostalim proizvodima istog preduzeća što će kasnije uticati na plasman. Glavne karakteristike masovnog komuniciranja su razrjesenje problema ograničenosti posmatrano sa stanovišta prostora, vremena i broja ucesnika.[8] Svaka pojedinačna odluka u promociji proizvoda svakog preduzeća je dio planskog napora ka postavljenom cilju sa nastojanjem da se povežu i ostali oblici aktivnosti promocije. Uvijek se postavlja pitanje efikasnosti pojedinih oblika u odnosu na ostvarenje specifičnog cilja. Najčešće se traži kombinovan napor, akcije svih oblika promocije.

Postoje četiri oblika promotivnih aktivnosti:

- 1) Lična prodaja predstavlja direktan kontakt sa kupcima. Prodavci nastoje da neformalnom komunikacijom potencijalne kupce ubijede u sve one koristi koje bi imali od kupovine proizvoda i usluga preduzeća.

- 2) Unaprjeđenje prodaje je oblik promocije koji uključuje brojne aktivnosti direktnog stimulisanja prodavca, posrednika i potrošača prikazivanjem proizvoda i usluga, učešćem na izložbama i sajmovima.
- 3) Publicitet je takva promocijna aktivnost koja djeluje na način da objavljivanjem pozitivnih informacija o preduzeću i njegovim proizvodima i uslugama u sredstvima javnog informisanja, a koje nisu finansirane od strane preduzeća.
- 4) Četvrti oblik promocijne aktivnosti je privredna propaganda, odnosno odnosi sa javnošću. Oglašavanje je svaka aktivnost koja se direktno plaća.

2.3 Vrste promotivnih sredstava

Efikasno i efektivno sprovedena promocija donosi korist proizvođaču, ali i svim ostalim učesnicima u lancu: trgovini, zastupniku, agentu, distributeru, serviseru, itd.

Faktori od kojih zavisi izbor sredstava i medija u promociji:

- Demografska struktura stanovništva na ciljnom tržištu;
- Troškovi promotivne akcije;
- Tehničko - tehnološke mogućnosti sredstava i medija;
- Obučenost kadrova;
- Komunikacijski i marketing miks;
- Priprema sredstava i medija.

Često se koriste razne vrste testova (*upitnici putem pošte, ispitivanje čitalaca, test prodaje, test mišljenja i sl.*). Testiranje putem upitnika je pogodan način da se dođe do relevantnih pokazatelja o tržištu i kupcima, ali se najčešće samo mali broj upitnika vrati, ne zna se ko ih je popunio itd.

Neki od najčešćih sredstava promotivnih materijala kojima se koriste proizvođači da privuku kupce i upoznaju ih sa proizvodima su:

- **Direktna promocijna sredstva** (*dopisne karte, flajeri*) – masovna promocijna sredstva koja se direktno upućuju kupcima. Najčešće se dijele na ulici, ostavljaju u poštanskim sandučićima ili ih kupci dobiju na prodajnim mjestima;
- **Reprezentativna promocijna sredstva** – spadaju u specijalnu propagandu. Tu spadaju pozivnice, čestitke, kalendari, monografije, albumi, olovke, upaljači, i druga priručna sredstva.
- **Besplatni uzorci** – besplatno davanje uzoraka je odlična taktika za unaprjeđenje prodaje, ali je njegova mana to što je ovo i najskuplje promocijno sredstvo.
- **Sistem razmjene** – je interesantan vid unaprjeđenja prodaje prilikom koje donošenjem starog proizvoda, starog mobilnog telefona, na primjer, po povoljnoj cijeni se može dobiti sasvim nov uređaj. Ipak, ovakva vrsta akcije se rijetko sreće na našim prostorima, i više je orjentisana na zapadni ekonomski svijet.
- **Snižnja i rasprodaje** – prate ogromni natpisi na izlozima prodajnih mjesta skupa sa umanjenim cijenama proizvoda izraženim u postocima. Ovakav vid unaprjeđenja prodaje se vrši kada je neophodno prodati proizvode do isteka zaliha usljed kraja sezone, roka upotrebe određenog proizvoda ili rasprodati proizvode koji već imaju novu, poboljšanu verziju, oblik, preference i sl.
- **Kuponi** – imaju za svrhu omogućiti kupcima da dođu do proizvoda po nižoj cijeni. Najčešće budu odštampani u časopisima, dnevnim novinama ili kupcima mogu biti poslani putem elektronske pošte. Na koji god način ih kupci nabave, dužni su da ih pokažu prodavaču prilikom kupovine. Postoje vrijednosni i premijski kuponi.
- **Premije** – su važan dio promotivnih aktivnosti, a odnose se ili na davanje besplatnog proizvoda ili pružanja mogućnosti da se kupi po znatno umanjenoj cijeni u odnosu na

njegovu stvarnu vrijednost. Postoji više vrsta premija: upakovane, bonus na veću količinu, višestruka ili spojena pakovanja s popustom. Upakovanom premijom proizvođač nudi besplatan koristan proizvod zajedno sa markom koju promoviše. Ovakva vrsta nagrade može biti upakovana skupa s proizvodom, dobiti na kasi ili se čak mogu poslati poštom.

- **Bonus na količinu određenog proizvoda** – po istoj cijeni, određeni proizvod se može kupiti u većoj količini. Tako postoji i ona često upotrebljavana krilatica „*platiš 2, dobiješ 3*“. Dobar alat za korištenje i u situacijama kada prodavac želi da potakne kupca da proba varijantu proizvoda koja se slabije prodaje. Ova ponuda zaista izgleda primamljivo i za stare kupce koji se ohrabruju ovakvom vrstom kupovine, ali izgleda i posebno primamljivo i za nove kupce.
- **Višestruka i spojena pakovanja** – sa popustom imaju za cilj aktiviranja kupca da kupi veću količinu nekog proizvoda. Ovakvu vrstu promocije je lako organizovati i idealna je kao defanzivna mjera protiv konkurencije ili uvođenja nove robne marke. Međutim, lako može doći do zloupotrebe od strane prodavaca koji bonusno pakovanje mogu raspakovati i posebno prodavati kao posebne upakovane jedinice.
- **Popusti nakon ponovljene kupovine** – predstavlja dobar mehanizam kada se želi povećati frekvencija korištenja proizvoda i usluga. Primjer ovakve promocije imamo, na primjer, u lancu prodavnica Moj Market gdje postoji mogućnost dobijanja potrošačkih kartica koje bilježe kupovinu i dobijene bodove koji će omogućiti znatan popust nakon određenog vremenskog perioda. I tržišni centar Merkator je odličan primjer kako formirati, komunicirati, i implementirati program lojalnosti. Naime, svakog utorka kupci dobijaju popust od 10% na kupljene proizvode uz račun od prošlog utorka. Popusti nakon ponovljenog korištenja usluga imamo, na primjer u solarijima, svako 6-0 sunčanje gratis. [3]

2.4 Strategija promotivnih aktivnosti u kompanijama kao instrument marketing miksa

Promocija učestvuje u sticanju dobiti, primljenim sredstvima (*putem generacijske odanosti trgovačkoj marki*), ponovljenom trgovinom, korisničkom satisfakcijom i na taj način povećava vrijednost proizvoda opravdanog njegovim kvalitetom.

Kada se radi o promotivnim aktivnostima konkretne kompanije na tržištu, one se uglavnom svode na sledeće oblike promocije:

- **Publicitet** obezbeđuje da kupac ima odgovarajuću predstavu kompaniji koja je proizvođač i samim tim da se prije odluči za kupovinu njihovog proizvoda, nego za proizvod nekog nepoznatog proizvođača;
- **Reklama** predstavlja poruku emitovanu putem medija, *radio, TV, internet, promo materijal...*) čija je svrha predstavljanje ideje, proizvoda ili usluga;
- **Direktan marketing** podrazumijeva ličnu komunikaciju između prodavca i kupca pri čemu od samog stava, znanja i uspešnosti prodavca zavisi prodaja proizvoda. [1]
- **Specijalne vrste promocije** služe kao dodatne aktivnosti pored toga što su samostalne aktivnosti. Njihov cilj je da se stimuliše prodaja tokom određenog vremenskog perioda (*nova godina, važni nacionalni i svjetski datumi, vjerski praznici i sl*).

Promocijom kao instrumentom marketing miksa obezbeđuje se da se dati proizvod razlikuje i izdvaja od konkurencije na tržištu, a od distribucije se očekuje da konkretni proizvod kompanije bude na pravom mjestu i u pravo vrijeme raspoloživ potrošačima, kao i to da konkretnog proizvoda ima u dovoljnim količinama.

Efikasnost procesa komuniciranja se ogleda u:

- promjeni ili pojačanju stava,

- uticaju na formiranje mišljenja, kao i
- eventualnim promjenama kako u mišljenju tako i u ponašanju u procesu kupovine na tržištu.

3. ZAKLJUČAK

Osnovna uloga promocije kao instrumenta marketinga jeste da komunicira sa pojedincima, grupama ili organizacijama. Zadatak promocije je da informiše, podsjeti i ubjedi potrošača da reaguje na proizvode organizacije.

Reakcija potrošača može biti kupovina, promjena mišljenja u vezi neke marke ili neka fizička radnja (*na primer, odlazak u prodavnicu*). Promocija je jedan od najznačajniji vidova procesa komuniciranja preduzeća kako sa kupcima tako i sa potrošačima. Auditorijum u tržišnom komuniciranju svakako da čine potencijalni kupci, aktuelni korisnici, odnosno same odluke.

Cilj promotivnog djelovanja jeste povećanje prodaje ili tržišnog učešća na određenom tržištu, i sama uloga promocije jeste u obavještanju tržišta o samom postojanju kako proizvoda tako i usluge o njihovim specifičnostima, kao i samo podsticanje ponašanja kod samog primaoca poruke koje će za pošiljaoca, tj. preduzeće biti pozitivno.

Uloga pojedinih oblika u ostvarivanju ciljeva promocije i ukupnih ciljeva preduzeća zavisi od namjene proizvoda, odnosno od karakteristika ciljnog tržišta. Da bi se postavljeni ciljevi sproveli u praksi, potrebno je detaljno izraditi plan promotivnih akcija, pravilno usmeravanje finansijskih sredstava, kontrolu i nadzor, kao i odabir pravog medija. Promocija obuhvata odluke i aktivnosti koje se odnose na izbor oblika komuniciranja preduzeća sa ciljnim tržištem, određivanje visine promotivnog budžeta, kreiranje propagandne poruke, izbor medija za emitovanje propagandne poruke.

Bibliografija

1. Hanić, H., Marketing, Beograd, Data status, 2007. godine.
2. Krstin F., Uloga oglašavanja unutar promocije kao dijela marketing-mixa u 21. stoljeću, Zaprešić, 2019. godine.
3. Krstin F., Uloga oglašavanja unutar promocije kao dijela marketing-mixa u 21. stoljeću, Zaprešić, 2019. godine.
4. Kotler Ph., Keller K.L., Marketing Management, 12th edition, Beograd, Data Status, 2006. godine.
5. Miličić, D., Načini za pospešivanje prodaje putem grupne kupovine -Master rad, Beograd, Beograd, 2013. godine.
6. Milisavljević, M., Marketing, Beograd, Data status, 2007. godine.
7. Milosavljevic, M., (2001), "Marketing", Savremena administracija, Beograd
8. D., Đorđević, D., Čočalo., (2004), „Osnove marketinga“, Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“, Zrenjanin.
9. <https://studenti.rs/skripte/promocija-kao-instrument-marketing-miksa>



UPRAVLJANJE UNAPREĐENJEM DIREKTNOG MARKETINGA U SEKTORU ŽIVOTNOG OSIGURANJA

MANAGEMENT OF DIRECT MARKETING IMPROVEMENT IN THE LIFE INSURANCE SECTOR

Marko Trišić | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika Srbija |
marko.trisic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Ivan Lazović | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković" Kruševac, Republika Srbija |
ivan.lazovic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Danijela Đorović | Sava životno osiguranje, Beograd, Republika Srbija |
danijela.djorovic@sava-osiguranje.rs

Sažetak

U cilju sprovođenja istraživanja o upravljanju unapređenjem direktnog marketinga u sektoru životnog osiguranja, rad je zasnovan na sekundarnom istraživanju i analizi podataka sa fokusom na procesima obuke zastupnika osiguranja. Kako je direktni marketing od presudne važnosti za proces prodaje proizvoda iz sektora životnog osiguranja, u radu su naglašeni teorijski okvir i evolucija direktnog marketinga, naročito uz pomoć digitalnih rešenja, a u kontekstu njegove funkcije sa tačke gledišta zastupnika osiguranja, ali i menadžmenta osiguravajućih kompanija. Kao digitalna rešenja za obuku se pominju mobilne aplikacije, baze podataka, veštačka inteligencija (AI), kao i CRM i LMS sistemi, a kao tradicionalna rešenja - obuke uživo. Istraživanje autora rada pokazuje da je najbolje rešenje za unapređenje direktnog marketinga u sektoru životnog osiguranja, zapravo adekvatno upravljanje i kombinovanje različitih vidova obuka, sa akcentom na pružanju ažurnih obuka koje su zasnovane na realnim situacijama, odnosno realnim podacima koji su dobijeni iz realnih prodajnih interakcija. Valjanost ovog pristupa potvrđuju i realni podaci dobijeni iz izveštaja osiguravajućih kompanija MetLife, Allianz, AXA Group i Prudential Financial, u kojima iste opisuju njihova rešenja za unapređenje direktnog marketinga kroz obuku, kao i rezultate implementacije tih rešenja.

Abstract

In order to conduct research on management on the improvement of direct marketing in the life insurance sector, this paper is based on secondary research and data analysis with a focus on the training processes of insurance representatives. As direct marketing is of crucial importance for the process of selling products from the life insurance sector, the paper emphasizes the theoretical framework and evolution of direct marketing, especially with the aid of digital solutions, and in the context of its function from the point of view of insurance representatives, as well as the management of insurance companies. Mobile applications, databases, artificial intelligence (AI), as well as CRM and LMS systems, are all mentioned as digital solutions for training, and as traditional solutions – live training. The authors' research shows that the best solution for improving direct marketing in the life insurance sector is actually adequate management and the combining of different types of training, with an emphasis on providing up-to-date training based on real situations, i.e. real data obtained from realistic sales interactions. The validity of this approach is confirmed by real data obtained from the reports of the insurance companies MetLife, Allianz, AXA Group, and Prudential Financial, in which they describe their solutions for improving direct marketing through training, as well as the results of implementing those solutions.

Ključne reči: direktni marketing, životno osiguranje, unapređenje prodaje, obuka zaposlenih

Keywords: direct marketing, life insurance, sales promotion, employee training

1. UVOD

Zbog prirode pristupa klijentima u sektoru životnog osiguranja, direktni marketing zauzima centralnu poziciju u savremenim marketinškim strategijama. Pozicioniran je tako jer omogućava neposrednu komunikaciju između zastupnika osiguranja i potencijalnog klijenta. Direktni marketing u sektoru osiguranja igra ključnu ulogu i zato što je proizvod, odnosno usluga koju osiguranje pruža neopipljiva, zato što predstavlja finansijski instrument čije se karakteristike i konačna vrednost ne mogu odmah uočiti od strane klijenta. Iz ovog razloga, vešto upravljanje procesom direktnog marketinga ne podrazumeva samo vođenje prodajnog razgovora, već i dugoročnu izgradnju poverenja između predstavnika osiguranja i klijenata, kao i davanje instrukcija i obrazovanje potrošača o važnosti životnog osiguranja. Prethodno je naročito važno u tržišnim situacijama koje odlikuju visoki nivo konkurencije i neprestano promenljive odluke od strane korisnika.

Uzimajući u obzir prethodno napisano, zbog uspešnog upravljanja unapređenjem direktnog marketinga u sektoru životnog osiguranja, prvo je potrebno razumeti teorijske osnove marketinga, ali i praktične izazove koji su specifični za ovu delatnost. Teorijske osnove marketinga su vezane za tržište, odnosno odlike tržišta u svakom trenutku i organizaciju prilagođavanja kompanije trenutnim tržišnim odlikama koje su neprestano promenljive. Kako nijedna kompanija, bez obzira na delatnost, ne može biti fokusirana na čitavo tržište, tradicionalni pristup marketingu teži kao sprovođenju segmentacije, targetiranja, pozicioniranja i diferenciranja. Segmentacija kao rezultat daje tržište podeljeno na delove (segmente) koji su najinteresantniji za određenu kompaniju. Targetiranje predstavlja planirano ciljanje pojedinih grupa i pojedinaca na tržištu, koje je prethodno segmentirano. Pozicioniranje uvodi planiranje o strateškom rasporedu prodajnih jedinica, dok diferenciranje ističe posebnost proizvoda ili usluga koje se nude na tržištu na način koji će biti očigledan za potrošače. Direktni marketing, kao deo promocije, oslanja se isključivo na lični kontakt i dugoročnu interakciju. Orijentacija na direktan marketing omogućava kompanijama u sektoru osiguranja da razviju sofisticirane marketinške tehnike, ali uz to i potrebu za obukom prodajnih timova koji obavljaju pozive klijenata ili sa istima vode prodajne sastanke. Zbog prirode i dinamike delatnosti osiguranja, obuka ne može biti organizovana kratkoročno, već uvek mora biti prilagođena promenama na tržištu koje su izazvane brojnim faktorima koji su van kontrole sektora osiguranja.

2. TEORIJSKI OKVIR DIREKTOG MARKETINGA U OBLASTI OSIGURANJA

Direktni marketing je zasnovan na komunikaciji sa potrošačem, u cilju predstavljanja i prodaje proizvoda ili usluga, a koja se ostvaruje bez posrednika, odnosno kanala medija masovne komunikacije. Zbog razvoja modernih tehnologija, naročito digitalnih, direktni marketing nije više zasnovan na obaveznoj komunikaciji *uživo*, već može podrazumevati i korišćenje *onlajn* digitalnih platformi kao što su mobilne aplikacije i društvene mreže. Direktni marketing igra naročitu i presudnu ulogu u sektoru životnog osiguranja, jer osim direktne komunikacije, podrazumeva i dvosmernu komunikaciju koja je osnov za izgradnju poverenja, naročito kada je reč o proizvodima čiju funkciju i korist nije uvek lako objasniti klijentima. Dvosmerna komunikacija zato omogućava klijentima da odmah postavljaju pitanja, a zastupnicima osiguranja da pružaju odgovore i izgrađuju bolje poverenje iz unapređenog razumevanja.

Direktna komunikacija omogućava i personalizaciju poruke na nivou individualnog potrošača, umesto pravljenja reklamnih poruka za masovnu publiku. Odnos sa potrošačima (*eng. relationship marketing*) zato ovde igra ključnu ulogu, jer njegova svrha nije samo reklama i/ili prodaja, već izgradnja i održavanje dugoročnog odnosa sa klijentima i reputacije kompanije [1]. Ranije pomenuta digitalizacija, odnosno direktni digitalni marketing, dodatno proširuje mogućnosti prakse direktnog marketinga. Digitalni kanali ili *onlajn* kanali komunikacije omogućuju dvosmernu komunikaciju u realnom vremenu, ali uz to pružaju i mogućnost da se

prodajni razgovor ne vodi na istoj fizičkoj lokaciji, na kojoj su obe strane prisutne. Digitalna tehnologija, takođe, omogućuje i lakše prikupljanje i obradu podataka radi unapređenja pojedinačnog i opšteg pristupa zastupnika osiguranja sa različitim vrstama klijenata. Sa druge strane, digitalna tehnologija može biti korišćena i za organizaciju bolje zaštite privatnosti klijenata [2], kao i radi uspešnije personalizacije njihovog iskustva u komunikaciji koja je manje invazivna od tradicionalne.

Kako je direktan marketing od presudne važnosti za sticanje konkurentske prednosti u sektoru životnog osiguranja, isti se uključuje u formiranje strateških poslovnih ciljeva, a naročito ciljeva od kojih se sastoji pristup strateškog marketing menadžmenta. Upravljanje postojećim oblikom direktnog marketinga, kao i pri upravljanju u cilju njegovog unapređenja, je od neizmerne važnosti jer omogućava planiranje, sprovođenje, kontrolu i analizu strateških marketinških odluka na nivou individualnih potrošača. Ovaj pristup dovodi do smanjenog rizika u poslovanju, kao i do povećanja efikasnosti ulaganja usmerenih ka unapređenju marketinga [3], naročito u sektoru životnog osiguranja gde je uspeh u najvećoj meri zasnovan na izgradnji i održavanju dugoročnih odnosa sa klijentima.

Konačno, direktan marketing u kontekstu sektora osiguranja, može se predstaviti kroz komunikacioni, menadžerski i psihološki pristup. Komunikacioni pristup naglašava važnost procesa razmena informacija između zastupnika osiguranja i potencijalnih klijenata, menadžerski pristup stavlja akcenat na kontrolu i optimizaciju resursa koji su uloženi kroz strateško delovanje radi ostvarenja poslovnih ciljeva, dok psihološki pristup skreće pažnju na način donošenja kupovnih odluka od strane klijenata i kako se u odnosu na iste zastupnici osiguranja mogu prilagoditi.

3. STANJE I IZAZOVI PRIMENE DIREKTNOG MARKETINGA I VOĐENJA NJEGOVE OBUKE U SEKTORU ŽIVOTNOG OSIGURANJA

Uzimajući u obzir savremeno tržište životnog osiguranja, direktni marketing je prethodno bio i ostao nezaobilazan faktor u ostvarivanju inicijalne komunikacije sa potencijalnim klijentima, vođenju prodajnih razgovora i održavanju dugoročnih odnosa sa klijentima. Zbog visoke regulisanosti sektora životnog osiguranja i manjka opšte obrazovanosti o postojanju i važnosti životnog osiguranja, direktni marketing može uticati na rast nivoa poverenja i svesti od strane potencijalnih klijenata. Pored primene direktnog marketinga, od imperativa je i identifikacija ključnih prepreka koje onemogućavaju dalji napredak direktnog marketinga – njegovu integraciju sa modernim tehnologijama, kao i organizaciju obuke zastupnika osiguranja.

3.1 Stanje praktične primene direktnog marketinga od strane zastupnika osiguranja

U globalnom sektoru životnog osiguranja, od strane kompanija i samih zastupnika osiguranja razvijen je sistem složene i više-kanalne komunikacije sa klijentima u cilju povećanja poslovne efikasnosti i konkurentske prednosti. Kanali koji se danas smatraju tradicionalnim, koji su kombinacija lične prodaje i telefonskih razgovora, jesu i dalje primarni kod većine međunarodnih osiguravajućih kompanija. Razlog zašto ti *stari* kanali funkcionišu je taj što pružaju priliku da se složen proizvod, kao što je polisa životnog osiguranja, što bolje objasni klijentima koji imaju mogućnost da u svakom trenutku zastupniku osiguranja postavljaju pitanja i odmah dobijaju odgovore. Oni, takođe, omogućuju da se uživo upozna i vidi lice zastupnika osiguranja, što omogućava lakše stvaranja osećaja poverenja i sigurnosti od strane klijenata. Sa druge strane, *novi* digitalni kanali uzimaju sve veći primat zbog olakšane marketinške segmentacije i nižih troškova distribucije poruka. Najznačajniji digitalni kanali za komunikaciju su *email*-ovi, mobilne aplikacije, kao i društvene mreže.

Naravno, postoje i brojni primeri kompanija osiguranja koje kombinuju *stare* i *nove* pristupe direktnom marketingu. Na primer, kompanije iz SAD-a, *MetLife* i *Prudential Financial* uspešno osmišljavaju i koriste više-kanalne strategije koje kombinuju tradicionalno obučene zastupnike osiguranja i digitalne alate pri njihovom sprovođenju direktnog marketinga. Kako bi ovaj

pristup bio uspешan, obe pomenute kompanije su značajno investirale u informatička rešenja poput sistema za upravljanje korisničkim iskustvom (*eng. customer relationship management – CRM*) i sistema za analizu tržišta [4], koji zastupnicima osiguranja omogućuju neprestani pristup ažuriranim korisničkim podacima. Za razliku od *MetLife* i *Prudential Financial*, evropske kompanije *AXA Group* i *Allianz* su mnogo više fokusirane na digitalni pristup klijentima od strane zastupnika osiguranja ili izradi internet platformi koje klijenti mogu koristiti za istraživanje i kupovinu polisa bez (direktnog) učešća zastupnika osiguranja. Ovako ukršteni ili digitalno fokusirani pristupi su se u praksi pokazali kao efikasni, o čemu svedoče povećane stope konverzija, a naročito kada se pomenuti pristup kombinuje sa redovnom i ažuriranom edukacijom zastupnika osiguranja.

3.2. Stanje obuke zastupnika osiguranja u primeni direktnog marketinga

Zbog specifičnosti delatnosti, a naročito načina stupanja u kontakt i vođenja prodajnih razgovora sa potencijalnim klijentima, obuka zaposlenih u primeni direktnog marketinga je od presudne važnosti za sektor životnog osiguranja. Osiguravajuće kompanije, kao i sami zastupnici osiguranja, sve više uviđaju važnost unapređenja prodajnih veština uz praćenje modernih digitalnih transformacija, a naročito onih koje su vezane za razumevanje digitalnih alata, analizu podataka, kao i personalizaciju pristupa potencijalnim klijentima [5]. Delimični ili celokupni prelazak na digitalan rad je od velike važnosti uzimajući u obzir sve kanale prodaje koji su sastavni deo osiguravajućih kompanija, a to su: interna prodaja, eksterna prodaja, prodaja preko bankarskih kanala i internet prodaja. Kako bi svi oblici bili unapređeni koristeći digitalna rešenja, posebna pažnja se posvećuje obuci:

- za rad u aplikaciji za prodaju osiguranja,
- koja se izvodi uživo,
- korišćenja platforme za obuku.

Mobilna aplikacija

Digitalna (mobilna) aplikacija se koristi od strane zainteresovanih grupa, preko mobilnih telefona ili tableta. Primena aplikacije za prodaju osiguranja vezana je za lakše dobijanje važnih informacija i izveštaja u realnom vremenu, što utiče pozitivno na produktivnost. Korišćenjem mobilne aplikacije se skraćuje proces prodaje osiguranja, od potpisivanja ponude do izrade polise za klijenta. Na ovaj način, celokupnoj potpisanoj dokumentaciji koja je deo prodaje životnog osiguranja, mogu trenutno pristupiti zastupnik osiguranja, stručne službe, klijent, kao i viši menadžment koji putem aplikacije mogu da generišu prilagođene izveštaje po parametrima koji oni sami mogu postaviti.

Obuka zastupnika osiguranja za rad na mobilnoj aplikaciji počinje od *test aplikacije* koja ima iste funkcionalnosti i izgled kao zvanična aplikacija, osim što je isključivo namenjena za obuku. Aplikacija za obuku namenjena je za sticanje rutine u radu pred klijentima i zato je naročito namenjena za obuku novih zastupnika osiguranja, dok se istovremeno preporučuje i za zastupnike sa iskustvom. U aplikaciji postoje svi programi životnog osiguranja kao i kod realne prodajne aplikacije. Obuku podrazumeva unos osnovnih parametara i ostalih informacija koje su važne za polisu životnog osiguranja. Naravno, uneti parametri i informacije se ne šalju u glavnu bazu za obradu i polisanje kod stručnih službi, već ostaju lokalno dostupni sa mobilnog uređaja zastupnika osiguranja koji se obučava. Po uspešno završenoj obuci preko aplikacije, zastupnici osiguranja mogu iskusiti brojne prednosti, ali i pojedine mane digitalizacije u radu.

Prednosti korišćenja aplikacija su:

- ubrzan proces direktnog marketinga,
- ukinuta potreba za štampom dokumentacije,
- ubrzan proces deljenja dokumentacije sa stručnim službama,

- preciznije generisanje izveštaja i njihovo olakšano deljenje.

Mane korišćenja aplikacija su:

- usporenija internet konekcija može dovesti do otežanog terenskog rada,
- onemogućena internet konekcija može trenutno zaustaviti terenski rad,
- nekompatibilnost u radu sa drugim zastupnicima u slučaju da deo istih potpuno ili delimično ne prihvati digitalizaciju u radu.

Obuka uživo

Pored pomenutih prednosti i popularnosti digitalnih metoda prodaje i obuke, obuka koja se odvija uživo je još uvek presudna za osposobljavanje zastupnika osiguranja za terenski rad. Obuka uživo se najčešće odvija u poslovnim prostorijama kompanija životnog osiguranja, a vođene su od strane mentora ili specijalizovanih trenera. Mentori su najčešće iskusni zastupnici osiguranja koji kreiraju obuku i testiranje, a vođeni su svojim dugogodišnjim iskustvom u primeni direktnog marketinga na terenu. Kako je osnovni cilj mentora da se novi zastupnik osamostali za rad ili unapredi veština postojećeg zastupnika, obuka mora na najbolji način i simulirati realnu situaciju, odnosno vođenje prodajnog razgovora sa klijentom. Sa druge strane, specijalizovani treneri mogu biti interni ili eksterni i služe kako bi pojedinačni zastupnici kroz njihova predavanja, radionice i testiranje, mogli da usavrše svoje pojedinačne attribute koji su od manje ili više presudnog uticaja na korišćenje direktnog marketinga.

Kvalitativno, naročito za nove zastupnike osiguranja, obuka uživo se generalno smatra efikasnijim vidom obuke u odnosu na onlajn obuku. Glavna prednost obuke uživo je njena zasnovanost ne isključivo na simulaciji prodajnih razgovora, već i na aktivnom terenskom radu mentora gde isti, zajedno sa zastupnicima osiguranja koji se obučavaju, učestvuju u prodajnim razgovorima u realnim situacijama sa potencijalnim klijentima. Kao i kod korišćenja aplikacije, obuka uživo sa sobom nosi pojedine prednosti i nedostatke, koji nisu isključivo vezani za iskustvo zastupnika osiguranja već i same osiguravajuće kompanije, a koje je potrebno istaknuti.

Prednosti sprovođenja obuka uživo:

- izloženost i usavršavanje interpersonalne komunikacije,
- omogućena realna simulacija prodajnih razgovora,
- dostupnost mogućnosti za razmenu iskustava među polaznicima obuke, što može doprineti stvaranju osećaja pripadnosti u osiguravajućoj kompaniji.

Mane sprovođenja obuka uživo:

- visoki troškovi organizovanja koji uključuju prostor, trenere i troškove putovanja,
- nemogućnost organizovanja obuka koje mogu biti od koristi korisnicima koji su na različitim nivoima znanja i iskustva,
- neprilagodljivost vremena i mesta obuka, kao i tempa kojim se obuka odvija.

Platforma za obuku

Paralelno sa prethodna dva oblika obuke zastupnika osiguranja, platforme za obuku zasnovane na sistemu za upravljanje učenjem (*eng. learning management system – LMS*) osiguravajućih kompanija omogućava organizaciju obuke na daljinu za čiji pristup je potreban mobilni, laptop ili desktop računar uz internet konekciju. Platforme za obuku nude fleksibilnost po pitanju vremena i mesta obuke, uz upotrebu interaktivnih modula, zajedno sa sistemom praćenja napretka obuke svakog zastupnika osiguranja. One, takođe, transformišu tradicionalni model održavanja obuke, koji je najčešće vremenski isprekidan, u kontinuirani proces razvoja kompetencija zastupnika osiguranja koji samostalno mogu da određuju vreme, mesto, vrstu, temu i količinu obuke koju će obaviti u određenom vremenskom periodu.

U osiguravajućim kompanijama koje koriste sistem učenja na daljinu, svaki zaposleni ima svoj korisnički profil putem kojeg pristupa na pomenuti sistem, a na kome se nalaze osnovne informacije o korisniku: ime, prezime, pozicija i lokacija na kojoj radi. Svaki sistem se sastoji od brojnih modula koji su osmišljeni tako da pokrivaju različite tematske oblasti, a samim tim i situacije u kojima se zastupnik osiguranja može pronaći pre, tokom i nakon kontakta sa klijentom. Moduli osiguravajućih kompanija najčešće sadrže osnovne pojmove o osiguranju, opis toka dokumentacije, opis standardnih i dopusnih osiguranja, obuku za korišćenje aplikacije i/ili kalkulatora, obuku za popunjavanje ponuda, spisak najčešće postavljenih pitanja (*eng. frequently asked questions – FAQ*) od strane klijenata i načina kako se na ista može odgovoriti, obuke i podatke o internim i eksternim regulacijama, kao i informacije koje se tiču procesa sprečavanja pranja novca i drugih nelegalnih aktivnosti. Kao i kod prethodne dve vrste obuka, postoje jasne prednosti i mane, koji ovaj vid obuke manje ili više preporučuje u praksi.

Prednosti sprovođenja obuka preko platforme:

- fleksibilnost pri određivanju vremena i mesta učenja,
- personalizacija sadržaja učenja po pojedinačnom polazniku,
- smanjeni troškovi obuke,
- mogućnost praćenja napretka polaznika obuke,
- korišćenje multimedijalnih i interaktivnih sadržaja.

Mane sprovođenja obuka preko platforme:

- ograničen razvoj interpersonalnih veština kod polaznika,
- mogućnost pojave niskog nivoa (samo)motivacije kod polaznika,
- tehničke prepreke i nedostatak digitalne pismenosti kod polaznika,
- nedostatak društvene interakcije i izgradnje osećaja pripadnosti timu,
- postanje rizika od površnog učenja gde polaznik stiče onoliko znanja koliko je dovoljno da se uspešno položi test na kraju modula.

3.3 Ključne prepreke za zastupnike osiguranja u daljem razvoju direktnog marketinga

Prepreke koje mogu uticati na razvoj direktnog marketinga u sektoru životnog osiguranja mogu biti strukturne, tehnološke i organizacione.

Strukturne prepreke se najviše vezuju za prirodu tržišta, poslovnih modela i državne regulative koje ograničavaju slobodu prilagođavanja osiguravajućih kompanija sa potrebama čitavog tržišta, a naročito pojedinačnih klijenata. Svako tržište koje je visoko regulisano je po pravilu zato i sporo u pronalaženju invencija, odnosno sprovođenju inovacija koje proističu iz savremenih marketinških teorija. Iz ovog razloga dolazi do manje učestale adaptacije načina oglašavanja finansijskih proizvoda, a samim tim i manje prilagođenog direktnog marketinškog pristupa sa klijentima [6]. Strukturne prepreke se mogu odnositi i na distribucione kanale koji su često hijerarhijski postavljeni i neprilagodljivi u realnim situacijama za zastupnike osiguranja. Isti su veoma često suočeni sa više individualnih ili slojeva menadžmenta, naročito kada je potrebno izvršiti brzo prilagođavanje potrebama klijenata.

Kao što je u prethodnim tačkama već napomenuto, tehnološke prepreke predstavljaju grupu najizraženijih i naj(ne)popularnijih izazova sa kojima se susreću zastupnici životnog osiguranja. Faktori koji se najčešće pominju su zastarela IT infrastruktura, nedostatak centralizovanih baza podataka, kao i softverskih sistema za upravljanje odnosima sa klijentima [7]. Razlozi koji se najčešće pominju kao uzročnici postojanja tehnoloških prepreka jesu ograničeni resursi, nedostatak tehničke ekspertize, ali i nezainteresovanost ili nedostatak poslovne zrelosti i upućenosti od strane menadžmenta osiguravajućih kompanija da modernizuju sisteme

poslovanja. Pored hardverskih ili softverskih nedostataka, istu visinu prepreka u poslovanju mogu prouzrokovati i nedostaci u obuci za korišćenje uspostavljenih hardverskih i softverskih rešenja od strane zastupnika osiguranja.

Organizacione prepreke u kontekstu direktnog marketinga su uvek vezane za nedovoljnu integraciju savremenih marketinških rešenja u poslovnu strategiju osiguravajuće kompanije. Deo problema se vezuje za činjenicu da se marketing u mnogim kompanijama i dalje posmatra kao podrška prodaji, a ne kao centralna strateška funkcija koja može da oblikuje odnose sa klijentima u skladu sa glavnim poslovnim ciljevima. Pored zapostavljenosti marketinga kao oblasti, često se javlja i nedostatak koordinacije između različitih odeljenja, naročito marketinga i IT-a, zbog čega dolazi do nedovoljno efikasnog prikupljanja i analize podataka, odnosno njihovog korišćenja u cilju ostvarivanja boljih rezultata kod zastupnika osiguranja. Kao i kod tehnoloških prepreka, kod organizacionih prepreka je takođe jako važno istaći negativne posledice nedostatka obrazovanja zastupnika osiguranja o važnosti marketinga i mogućnostima primene savremenih marketinških pristupa u prodaji.

4. UPRAVLJANJE UNAPREĐENJEM DIREKTNOG MARKETINGA PUTEM OBUKE U SEKTORU ŽIVOTNOG OSIGURANJA

Osnova na kojoj se može izgraditi bolje upravljanje unapređenjem direktnog marketinga putem obuke mora biti zasnovana na realnim podacima dobijenim na osnovu ključnih indikatora koji su vezani za opštu obuku, kao i specifične obuke koje su rezervisane za aplikaciju, obuku uživo i platformu za obuku na daljinu. Bez obzira na vrstu obuke, ključni pokazatelji za primenu direktnog marketinga su uvek isti, a odnose se na:

- broj ugovorenih polisa,
- kvalitet ugovorenih polisa,
- stepen naplate polisa,
- iznos ukupne ugovorene premije.

4.1 Unapređenje procesa obuke za korišćenje aplikacija u razvoju direktnog marketinga

Proces obuke za korišćenje aplikacije je važan iz dva razloga: korišćenje aplikacije za obrazovanje zastupnika osiguranja i korišćenje aplikacije kao alata u prodaji za zastupnike osiguranja. Mobilne aplikacije, u vezi sa direktnim marketingom, su ranije bile isključivo edukativnog karaktera, dok se danas prevashodno koriste u svakodnevnom radu zastupnika osiguranja. Kako bi zastupnici osiguranja bili dovoljno dobro obučeni za korišćenje aplikacija, potrebno je sprovesti edukacije koje obuhvataju kombinaciju praktičnog, iskustvenog i tehnološkog učenja. Iz ovog razloga, kako bi se obuka učinila efikasnom, ona mora da sadrži digitalnu simulaciju prodajnih situacija sa interaktivnim scenarijima u kojima je polaznicima obuke jasno istaknuto u kojim trenucima i na koji način mogu da koriste mobilne aplikacije.

Interaktivni scenariji moraju da podrazumevaju komunikacione scenarije i digitalno predstavljanje proizvoda, uz upotrebu veštačke inteligencije koja bi zastupnicima osiguranja omogućila testiranje različitih pristupa klijentima. Testiranje pristupa bi se sadržalo od predloga pristupa i povratne informacije o efikasnosti argumentacije i tonu komunikacije koje bi koristili zastupnici osiguranja. Ovakvu aplikaciju je, između ostalih, razvila i kompanija *AXA Group*, pod nazivom *AXA Engage*, koja njihovim zastupnicima osiguranja ubrzava proces učenja u radu unutar aplikacije, kao i primenu već naučenog i brže sticanje novih znanja radi povećanja konverzija upotrebom direktnog marketinga. Aplikacije ove vrste često koriste i *push* notifikacije, kako bi svoje korisnike pravovremeno obavestile o važnim promenama i porukama.

U cilju daljeg unapređenja procesa obuke u korišćenju aplikacije, potrebno je i da same aplikacije poseduju što više korisnih funkcija koje će biti od svakodnevne koristi za zastupnike osiguranja. Pored interaktivnih scenarija, aplikacija treba da sadrži i *CRM* integraciju, društvenu

komponentu i mentorsku podršku. Omogućenost pristupa *CRM* sistemu preko aplikacije, zastupnicima osiguranja daje platformu za unos podataka, obradu, analizu i učenje o klijentima. *CRM* pristup omogućava učenje o pravljenju boljih budućih ponuda i više strateškog pristupa u direktnom marketingu, na osnovu prethodnih interakcija svih zastupnika osiguranja unutar jedne kompanije sa jedinstvenom bazom podataka o klijentima. Društvena komponenta unutar aplikacije treba da se odnosi na funkcionalnost aplikacije koja zastupnicima osiguranja omogućava laku međusobnu interakciju. To podrazumeva postojanje instant komunikacije koja se može koristiti za kreiranje sadržaja za obuku i usavršavanje. Društvena komponenta, koja bi podrazumevala *bazu znanja* i *forume* omogućila bi naročito novim zastupnicima osiguranja da brže dođu do potrebnih odgovora, kao i da im pruži osećaj sigurnosti i timskog rada unutar jedne osiguravajuće kompanije. Mentorska podrška, osim uživo, može biti organizovana i unutar mobilne aplikacije. Jedno od najboljih rešenja napravila je kompanija *MetLife*, pod nazivom *Digital Coach (srp. digitalni trener)*, koja predstavlja integrisanu funkciju putem koje zastupnici osiguranja mogu dobiti personalizovane savete napravljene na osnovu njihovih prethodnih iskustava sa direktnim marketingom. Naravno, mentor može biti stvarna osoba i/ili avatar zasnovan na veštačkoj inteligenciji.

4.2 Unapređenje procesa obuke korišćenjem obuke uživo u razvoju direktnog marketinga

Kako su za razvoj direktnog marketinga od presudne važnosti elementi interpersonalne komunikacije i emotivne inteligencije, ove veštine se moraju naći u glavnom fokusu obuke zastupnika osiguranja. Iako za ove veštine jeste moguće organizovati obuku putem aplikacije ili *LMS* sistema, ipak je superiorno rešenje obuka uživo. Obuka uživo omogućava simulaciju ili učešće u stvarnim situacijama, na primer prodajnim razgovorima koji su praćeni neposrednom procenom i komentarima od strane instruktora, odnosno mentora. Ovaj pristup obezbeđuje, u poređenju sa drugim oblicima obuka, najbržu povratnu informaciju o učinjenom i brzu korekciju grešaka. U praksi, osiguravajuće kompanije kao što je *Allianz* organizuju vežbe *igranja uloga (eng. role-play)* koje zastupnicima osiguranja, naročito početnicima, omogućuju razvoj sposobnosti prepoznavanja potreba klijenata.

Pored pomenutih simulacija, stil obuke koji je mnogo direktniji jeste *obuka uz pomoć trenera*. Kod ove vrste obuke trener preuzima ulogu mentora i instruktora. Trener je u obavezi da prisustvuje svim prodajnim razgovorima zastupnika osiguranja, vrši korekcije, daje sugestije i dublje analizira njihove prodajne razgovore radi pronalaska manjih i većih slabosti pri prezentaciji proizvoda. Ovaj pristup sa sobom očigledno nosi veći stepen personalizacije od prethodnog, ali i motivacije zastupnika osiguranja da nastavi sa usavršavanjem sopstvenih veština koje se tiču direktnog marketinga.

Međutim, obuka uživo ne isključuje postojanje, odnosno upotrebu digitalnih alata. Savremene tehnologije omogućavaju da se obuka uživo podigne na viši nivo u stvaranju trenutne prodajne situacije koja kombinuje fizičku interakciju, ali uz tehničku podršku. Na primer, kompanija *AXA Group* je razvila hibridni model obuke uživo pod nazivom *Live learning lab (srp. laboratorija za učenje uživo)* koja zastupnicima osiguranja omogućuje praćenje njihovog učinka i napretka kroz vreme, ali i trenerima omogućuje praćenje učinka i napretka svakog polaznika u cilju pravljenja objektivne procene performansi i praćenja napretka u realnom vremenu.

4.3 Unapređenje procesa obuke korišćenjem *LMS*-a u razvoju direktnog marketinga

Sistemi za upravljanje učenjem su postali ključno sredstvo radi unapređenja procesa obuke, naročito kod velikih osiguravajućih kompanija. Oni predstavljaju i omogućuju potpuni prelazak sa tradicionalnog načina obuke na digitalni način koji omogućuje detaljnu analizu napretka polaznika, a koja može biti dostupna polaznicima, ali i njihovim mentorima i menadžerima. Pored pomenutih funkcionalnosti koje nudi obuka za i preko mobilnih aplikacija, kao i obuka uživo, najvažnije mogućnosti koje pruža obuka na daljinu jesu:

- integracija *LMS*-a i *CRM*-a za praćenje učinka,
- mikro-učenje i gejmfikacija u cilju povećanja angažovanosti,
- integracija *LMS*-a i *AI* sistema za procenu nivoa veština polaznika,
- personalizacija sadržaja u odnosu na trenutne sposobnosti polaznika.

Integracija *LMS*-a sa *CRM*-om omogućuje praćenje uticaja zastupnika osiguranja na klijente, odnosno promenu u odnosima sa klijentima, što je informacija koju prati *LMS* sistem u cilju prilagođavanja modula za učenje koji trebaju uvek biti personalno ažurirani za svakog pojedinačnog polaznika, odnosno u cilju unapređenja njihovog pristupa klijentima. Mikro-učenje i gejmfikacija su pristupi koji su zasnovani na motivisanju polaznika da svakog dana učestvuju u procesu učenja u periodima ne manjim od deset minuta, a da se za konzistentnost svakodnevnog učenja polaznici nagrađuju poenima, sertifikatima, specijalnim statusima, pozicijama na rang listama, kao i mogućnošću za ponavljanje modula dok polaznik ne oseti da je potpuno savladao materiju iz istog. Integracija *LMS* i *AI* sistema postoji kako bi sistem za učenje na daljinu bio neprestano ažuriran po potrebama polaznika koje proističu iz analize podataka, bez potrebe za donošenjem odluka od strane administratora ili kreatora originalnih modula na *LMS* sistemu. Personalizacija sadržaja u odnosu na trenutne sposobnosti polaznika je važna zbog pravilnog prilagođavanja sistema učenja na daljinu, tako da moduli koji se nude polazniku nisu previše laki ili repetitivni, ali ni previše teški i nesavladivi – obe situacije, gde je sadržaj neprilagođen, mogu izazvati demotivaciju za usavršavanjem kod polaznika i dugoročan osećaj odbojnosti prema obukama koje postaju asocirane kao procesi koji su polazniku neupotrebiti i nametnuti.

O efikasnosti integracije *LMS*-a u programu obuke za direktni marketing, govori izveštaj kompanije *MetLife* koja tvrdi da je pomenuta integracija u istoj kompaniji rezultirala povećanjem prodajnih performansi agenata za 23% uz istovremeno smanjenje troškova obuke za 35% [7]. Kompanija *Prudential Financial* je, takođe, napravila izuzetne rezultate koristeći sopstveno *LMS* rešenje pod nazivom *Prudential Learning Cloud* koji, između ostalog, polaznicima nudi pristup simulacijama prodajnih razgovora koje prate analize napravljene od sistema zasnovanog na veštačkoj inteligenciji, a koje procenjuju ton govora, tempo govora i strukturu ponude koju je polaznik (zastupnik osiguranja) ponudio u simulaciji. Pomenuta kompanija tvrdi da se upotrebom ovog pristupa obuke direktnog marketinga povećala konverzija za 16% [4].

5. ZAKLJUČAK

Direktni marketing, kao oblik savremenog marketinškog pristupa, mora biti strateški zasnovan kako bi bio od koristi za sektor životnog osiguranja. Kako su proizvodi koje nudi ovaj sektor nematerijalni i često teško razumljivi za klijente, predstavnici osiguravajućih kompanija moraju biti unapred pripremljeni za prezentovanje proizvoda, vođenje prodajnih i post-prodajnih razgovora. Najbolji način pripreme za ovakve situacije jeste kroz obuku koja će biti prilagođena realnim situacijama, odnosno zasnovana više na praksi, a manje na teoriji. Kako bi obuka bila što efikasnija, ona mora kombinovati tradicionalna i moderna rešenja, pošto se upravo holistički pristup pokazao ne samo kao najbolji, već i kao trenutno najčešći pristup vršenju obuke zastupnika osiguranja. Holistički pristup se mora sastojati od korišćenja mentora, instruktora (trenera), administratora i veštačke inteligencije, u cilju unapređenja pristupa obuci uživo ili putem aplikacija i *LMS* sistema.

Naravno, kako bi sve prethodno navedeno bilo moguće, prvenstveno je potrebna snažna podrška višeg menadžmenta osiguravajućih kompanija, koji su spremni da prepoznaju značaj obuke, kao i korišćenja najmodernijih tehnoloških rešenja za njeno prilagođavanje.

Bibliografija

1. Berry, L. L., Relationship marketing of services - Perspectives from 1983 and 2000. *Journal of Relationship Marketing*, 2002, 1(1): pp. 59–77.

2. Tuten, T. L., Solomon, M. R., Social media marketing. Sage, 2018, p. 221.
3. Kotler, P., Keller, K. L., Marketing management. Pearson, 2016, p. 512.
4. Prudential Financial, Annual report 2022. Prudential PLC, 2022, pp. 8-33.
5. Kotler, P., Kartajaya, H., Setiawan, I., Marketing 4.0: Moving from traditional to digital. Wiley, 2017, p. 42.
6. EIOPA, Publication of the annual report 2021. The European Insurance and Occupational Pensions Authority, 2022, p. 33.
7. Berman, B., Thelen, S., Planning and implementing an effective omnichannel marketing program. International Journal of Retail & Distribution Management, 2018, p. 436.
8. MetLife, Sustainability report 2024 – Living our purpose. MetLife Learning and development division, 2024, p. 32.





BRENDIRANJE U ERI PODATAKA: ALGORITMI I POVERENJE

BRANDING IN THE DATA ERA: ALGORITHMS AND TRUST

Katarina Đorđević | Akademija strukovnih studija Južna Srbija, Leskovac, Republika Srbija |
djordjevic.katarina@vpsle.edu.rs

Marko Milić | Univerzitet "Privredna akademija" Brčko distrikt, Bosna i Hercegovina |
milicmarko.milic@gmail.com

Marko Momčilović | Akademija strukovnih studija Južna Srbija, Leskovac, Republika Srbija |
momcilovic.marko@vpsle.edu.rs

Sažetak

U savremenoj epohi obeleženoj obiljem podataka, algoritmi postaju nevidljivi urednici odnosa između brendova i potrošača. Oni biraju trenutak, sadržaj i ton poruke, stvarajući osećaj da je komunikacija skrojena za pojedinca. Takva personalizacija može da poveća relevantnost i smanji šum, ali istovremeno otvara ključna pitanja poverenja: ko određuje šta je pravedno, koliko podataka je neophodno i gde je granica između korisne pomoći i zadiranja u privatnost. Zbog toga poverenje više ne počiva samo na kvalitetu proizvoda ili snazi poruke, već i na tome kako se algoritamske odluke donose i objašnjavaju. Transparentnost i objašnjivost – jasno objašnjenje kako je preporuka nastala – zajedno sa pravednošću i minimizacijom podataka, postaju jednako važni kao i samo oglašavanje. Autentičan izbor korisnika (opt-in/opt-out) i pravo na kontrolu podataka štite integritet brenda i percepciju poštovanja. Suština je u ravnoteži: algoritmi treba da rade u službi ljudi, dok se vrednosti brenda dosledno prenose kroz sve kanale i dodirne tačke. Kada su očekivanja transparentno postavljena, a logika iskomunicirana razumljivim jezikom, personalizacija se doživljava kao uvažavanje vremena i pažnje potrošača. Kada su pravila nejasna ili pristrasna, isti alati brzo narušavaju reputaciju. Upravo u tom napetom odnosu između efikasnosti sistema i ljudske mere oblikuje se buduća putanja brendiranja u digitalnom pejzažu.

Abstract

In today's data-rich era, algorithms act as invisible editors of the relationship between brands and consumers. They choose the moment, content, and tone of a message, creating the sense that communication is tailored to the individual. Such personalization can increase relevance and reduce noise, yet it also raises core trust questions: who defines what is fair, how much data is truly necessary, and where is the line between helpful assistance and intrusion into privacy? As a result, trust depends not only on product quality or message strength, but also on how algorithmic decisions are made and explained. Transparency and explainability—clear accounts of how a recommendation came to be—together with fairness and data minimization, become as important as advertising itself. Genuine user choice (opt-in/opt-out) and meaningful control over personal data safeguard brand integrity and a sense of respect. The essence lies in balance: algorithms should serve people, while brand values are communicated consistently across all channels and touchpoints. When expectations are set transparently and the underlying logic is conveyed in plain language, personalization is experienced as respect for consumers' time and attention. When rules are opaque or biased, the same tools can quickly damage reputation. It is within this tension—between system efficiency and human judgment—that the future trajectory of branding in the digital landscape is being shaped.

Ključne reči: *poverenje u brend; algoritamska personalizacija; transparentnost; pravednost; privatnost podataka.*

Keywords: *brand trust; algorithmic personalization; transparency; fairness; data privacy.*

1. UVOD

U eri podataka, gde digitalne interakcije ostavljaju gust trag signala, brendiranje se sve snažnije oslanja na algoritme koji kuriraju sadržaj, tajming i ton komunikacije sa potrošačima. Poverenje u brend, kao višedimenzionalna konstrukcija, u tom kontekstu dobija novu težinu: kognitivne komponente (pouzdanost, kompetentnost, predvidljivost) i afektivne komponente (dobronamernost, toplina, autentičnost) zajedno oblikuju percepciju kredibiliteta i spremnost potrošača da ostanu verni. Algoritamska personalizacija može da poveća relevantnost poruka i smanji kognitivno opterećenje pri izboru, što posredno utiče na veću verovatnoću kupovine i na jače „iskustveno povezivanje“ sa brendom (osećaj „biti viđen“). Međutim, isti mehanizmi mogu narušiti poverenje ukoliko deluju netransparentno, pristrasno ili nametljivo, posebno kada su narušeni principi privatnosti i objašnjivosti sistema.

Teorijski i empirijski nalazi ukazuju da su efekti personalizacije posredovani nizom mehanizama (relevantnost, smanjeni napor, emocionalna rezonanca) i modulirani ključnim moderatorima (specifičnost preporuke, tačnost i svežina modela, tip usluge i emocionalni kontekst, kanal i socijalno kadriranje, konkurencija i troškovi prelaska). Visoko specifične, pravovremene preporuke na nivou proizvoda podstiču klikove i konverzije, dok zastareli ili pogrešni signali izazivaju depersonalizaciju i eroziju brend-autentičnosti. Otud, transparentnost i pravičnost (FATE principi) nisu samo etički standardi, već i poslovni imperativi: objašnjiva logika odluka, inkluzivni i pristupačni formati objašnjenja, mogućnosti prigovora i ispravke, kao i konzistentna kontrola nad podacima, grade percepciju legitimnosti i odgovornosti brenda.

Za menadžment, implikacije su dvostruke. Prvo, poverenje ne treba tretirati kao monolit, već ciljano upravljati njegovim dimenzijama: obnavljati integritet ispunjavanjem obećanja, demonstrirati kompetentnost kroz stabilan kvalitet, njegovati toplinu kroz empatičnu komunikaciju i čuvati predvidljivost kroz dosledna iskustva. Drugo, algoritamsku personalizaciju treba shvatiti kao „human-AI“ aranžman: ljudski nadzor, dizajn usmeren na korisnika i merenje emocionalnih indikatora poverenja integrišu se sa modelima i metrike poput CTR-a i konverzija dopunjuju proxyjima poverenja (npr. percipirana pravičnost, jasnoća objašnjenja). Takav okvir omogućava brendu da maksimizira kratkoročne performanse bez ugrožavanja dugoročne lojalnosti, pretvarajući tehnologiju iz pukog „servinga“ poruka u održiv instrument izgradnje odnosa.

2. TEORIJSKI OKVIR I POJMOVNIK

Poverenje u brend predstavlja višedimenzionalnu konstrukciju koja obuhvata kognitivne (npr. procenu pouzdanosti i kompetentnosti) i afektivne komponente (npr. percipirani integritet i brigu za potrošača). Takvo poverenje deluje kao posrednički mehanizam između pozitivnih iskustava sa brendom i lojalnosti, jer podstiče posvećenost i povećava satisfakciju, što se na kraju ogleda u ponovljenim kupovinama i zagovaranju brenda. Personalizacione preporuke zasnovane na algoritmima mogu da unaprede percipiranu relevantnost sadržaja i, posledično, da ojačaju lojalnost u transakcionim odnosima. Ipak, ovi efekti su uslovljeni percepcijom legitimnosti i odgovornosti algoritamskih praksi: narušavanje privatnosti, percipirana nefer raspodela ishoda, nedostatak transparentnosti i nedovoljna objašnjivost modela mogu erodirati poverenje i umanjiti pozitivne efekte personalizacije na lojalnost.

Istraživanja poverenja u brend izdvajaju nekoliko ponavljajućih i merljivih dimenzija, naglašavajući dihotomiju između kognitivnih i afektivnih komponenti. Sfera kognitivnih varijabli obuhvata principe povezane sa intelektom, konzistentnošću, predviđanjem i etičkim

karakterom, nasuprot čemu sfera emocionalnih varijabli obuhvata dobrotu, emotivne veze i autentičnost.

- Komponente koje formiraju kognitivno poverenje jesu kompetentnost, predvidljivost i iskrenost, i one služe kao ključni, na uverenjima zasnovani elementi poverenja u brend [1][2][3].
- Dobronamernost, toplina brenda i emotivne veze čine afektivno poverenje, ukazujući na spremnost da se računa na brend iz motiva koji nisu isključivo praktični [1][2][4].
- Reputacija i imidž funkcionišu kao zasebne, ali međusobno povezane dimenzije koje utiču na prethodnike poverenja i potom oblikuju percipirani kredibilitet [5][6].
- Kontekstualne funkcionalne i tehnološke dimenzije (npr. percipirani kvalitet proizvoda, autentičnost i transparentnost veštačke inteligencije/personalizacije na digitalnim platformama) javljaju se u evaluacijama kao nezavisni aspekti razvoja poverenja u platformskim i digitalnim kontekstima [4][7].

Empirijski faktor - analitički nalazi pokazuju da ove poddimenzije ispoljavaju različita faktorska opterećenja u primenjenim mernim skalama (npr. predvidljivost, afekcija, kompetentnost, reputacija i poverenje u kompaniju identifikovani su kao odvojeni faktori sa značajnim opterećenjima u faktorskoj analizi sprovedenoj na uzorku od 75 ispitanika) [5].

Personalizacija označava postupak generisanja diferenciranih, rangiranih izlaza prilagođenih pojedinačnim korisnicima, putem analize obrazaca izvedenih iz korisničkih interakcija i karakteristika stavki. Ovi sistemi su koncipirani da predviđaju numeričku preferenciju/ocenu, ili formiraju rangiranu listu potencijalno relevantnih stavki za datog korisnika i kontekst. Predikcije proističu iz načina na koji se integrišu profili korisnika i profili stavki. Dva primarna cilja su: procena numeričke ocene, i generisanje top-K rangirane liste; izbor evaluacionih metrika i arhitektonskih rešenja uslovljen je dominantnošću jednog od ovih ciljeva. Obrasci povratnih informacija obuhvataju i „jasne“ indikatore (ocene, lajkovi) i „suptilne“ signale (klikovi, pregledi, kupovine), pri čemu se ovi izvori podataka često kombinuju radi povećanja tačnosti i relevantnosti preporuka [8][9].

3. ALGORITAMSKA PERSONALIZACIJA I PERCEPCIJA BREND

Algoritamska personalizacija ima potencijal da unapredi percepciju brenda, pojača neposrednu nameru za kupovinom i neguje iskustvenu lojalnost kada je karakterišu tačnost i transparentnost; međutim, istovremeno može da naruši poverenje, podstakne depersonalizaciju i umani dugoročnu lojalnost u situacijama kada su tačnost, privatnost ili relevantnost kompromitovane. Usvajanje pristupa dizajnu usmerenih na transparentnost i potrebe korisnika ključno je kako bi se iskoristile prednosti i ublažili eventualni negativni efekti.

3.1 Efekti na percepciju brenda

Primena algoritamske personalizacije snažno utiče na potrošačke percepcije brenda time što povećava relevantnost, podstiče emocionalni odjek i unapređuje percipiranu efikasnost; takve perceptivne promene vidljive su u obrascima kupovine kada algoritam funkcionise optimalno. Nasuprot tome, manjkave ili netransparentne strategije personalizacije mogu dovesti do negativnih percepcija brenda i otvorenog odbacivanja od strane potrošača.

Porast podržavajućih stavova izgleda da je u korelaciji sa saznanjem da kupci koji se osećaju adekvatno prepoznatim u okvirima algoritamski vođenih struktura pokazuju snažniju emocionalnu povezanost, viši nivo satisfakcije i veću verovatnoću dodatnih kupovina i ponovnih dolazaka [10][11][12]. Suprotno tome, negativne perceptivne posledice obuhvataju osećaj depersonalizacije, smanjenu autentičnost brenda i eroziju poverenja kada mehanizmi personalizacije zakažu, postanu nametljivi ili nedostaju transparentnost; takvi ishodi mogu ugroziti lojalnost kupaca i podstaći prelaženje na druge brendove ili aktivističke reakcije [10][13][14].

Značaj kontekstualne relevantnosti je presudan: visoko tačna, na proizvod usmerena personalizacija pokazala se efikasnom u poboljšanju stope klikanja (click-through rate) i metrika konverzije u obuhvatnom terenskom eksperimentu, što upućuje na to da ciljane preporuke proizvode izraženije kratkoročne kupovne rezultate u poređenju sa uopštenom personalizacijom zasnovanom na kategorijama [15].

3.2 Mehanizmi i okviri

Ovo poglavlje razlaže glavne kauzalne mehanizme, objašnjava njihov način funkcionisanja i predstavlja teorijske okvire ili empirijske dokaze koji podupiru svaki mehanizam.

Tabela 1. Personalizacija: mehanizmi, efekti i teorijsko-empirijski osnov

Mehanizam	Kako utiče na percepciju i ponašanje	Dokaz ili teorijski okvir
<i>Relevantnost i smanjeno kognitivno opterećenje</i>	Kurirani sadržaj umanjuje napor pri pretrazi i izboru, dok povećava percipiranu korisnost, čime raste verovatnoća kupovine.	Empirijske korelacije između personalizacije, umanjenog kognitivnog napora i povećane namere kupovine u istraživanjima e-trgovine [11][16].
<i>Iskustveno povezivanje kroz „biti viđen“</i>	Iterativno algoritamsko učenje podstiče iskustveno razumevanje, generiše pozitivan afekat i gradi relacione veze sa brendom koje podržavaju lojalnost potrošača.	Konceptualna „petlja algoritamske personalizacije/depersonalizacije“ koja ilustruje emocionalni angažman i ishode lojalnosti pri uspešnoj personalizaciji [10].
<i>Tačnost i vremensko uklapanje</i>	Usklađenost tekućih preferencija sa odgovarajućim tajmingom pojačava stope konverzije; zastareli ili pogrešni signali narušavaju efikasnost.	Terenski eksperimenti koji pokazuju da su oglasi na nivou proizvoda efikasniji kada se kontroliše vremenska blizina i dubina pregledanja [15].
<i>Privatnost i socijalna razmena</i>	Potrošači ulaze u recipročnu razmenu ličnih podataka za benefite; percipirana nejednakost ili nejasna upotreba povećavaju zabrinutost za privatnost, što potkopava poverenje i lojalnost.	Analize kompromisa privatnost–personalizacija i okvir socijalne razmene u vezi sa deljenjem podataka [14][17].
<i>Konflikt socijalnog identiteta i preporuke</i>	Socijalno targetiranje može nepovoljno delovati u sprezi sa personalizacijom kada su individualizovane poruke u raskoraku sa signalima socijalnog identiteta, smanjujući efikasnost oglašavanja.	Utvrđeno je da socijalno targetiranje umanjuje prijemчивost za visoko personalizovane oglase u terenskom eksperimentu [15].

Tvrdnje predstavljene u tabeli potkrepljene su upućivanjem na empirijske i teorijske izvore u završnoj koloni.

3.3 Moderatori i granični uslovi

Ključni moderatori određuju okolnosti pod kojima personalizacija pozitivno ili negativno utiče na percepciju brenda, nameru kupovine i lojalnost potrošača; ovi moderatori objašnjavaju uslove pod kojima će navedeni mehanizmi napredovati ili podbaciti.

- Specifičnost personalizacije — povišena specifičnost (na nivou proizvoda) može da poveća relevantnost i stope konverzije, ali to zavisi od tačnosti i blagovremenosti predikcija [15].
- Tačnost i svežina algoritma — precizni i aktuelni modeli poboljšavaju percipirano uklapanje personalizovanih ponuda; netačnosti dovode do depersonalizacije i naknadne degradacije brenda [10][15].

- Tip usluge i emocionalni kontekst — funkcionalne i podatkovno intenzivne usluge dobijaju veće koristi od algoritamske personalizacije u poređenju sa relacionim ili emocionalno vođenim uslugama, u kojima ljudski element ostaje značajan [18].
- Transparentnost i objašnjivost — razjašnjena personalizacija podstiče poverenje i ohrabruje održivu lojalnost; nedostatak transparentnosti pojačava zabrinutost u vezi sa privatnošću i percepcijama nejednakosti [11][14].
- Karakteristike potrošača — pojedinci koji su opušteniji sa digitalnim alatima ili teže ka pogodnosti mogu pokazati izraženije neposredne kupovne reakcije na personalizaciju, za razliku od onih koji brinu o privatnosti ili identitetu i mogu pružiti otpor [11][12].
- Kanal i socijalni okvir — integracija personalizacije sa društvenim preporukama može dovesti do negativnih ishoda kada su signali socijalnog identiteta neusklađeni sa personalizovanom komunikacijom [15].
- Konkurentska dinamika i troškovi prelaska — niski troškovi prelaska, uz lako dostupna međuplatrofska poređenja, mogu ograničiti benefite lojalnosti proistekle iz personalizacije, osim ako se ne uspostavi snažna iskustvena veza [13].

Svaki gore navedeni moderator dokumentovan je u citiranoj empirijskoj ili preglednoj literaturi.

4. TRANSPARENTNOST I PRAVEDNOST KAO USLOVI POVERENJA

Temelji transparentnosti i pravednosti su od suštinskog značaja za izgradnju potrošačkog poverenja u algoritamsko brendiranje, jer smanjuju neizvesnost i percipiranu pristrasnost, a podstiču odgovorno ponašanje. Obimne i prilagođene analize, doslednost nepristrasnim pristupima, mogućnosti žalbe i ispravke, kao i inkluzivna proceduralna rešenja, značajno oblikuju ugled brenda, privrženost kupaca i ukupnu otpornost poslovnih subjekata.

4.1 Kako doprinose poverenju

Principi transparentnosti i pravičnosti ublažavaju informacionu asimetriju između brendova i potrošača, ukazujući da su algoritamske odluke podložne nadzoru i odgovornosti. Empirijska i teorijska istraživanja pozicioniraju ove principe (FATE) kao fundamentalne za etičke i pouzdane prakse rada sa podacima u poslovnim okruženjima, pokazujući da transparentni i pravični sistemi povećavaju percipirani kvalitet usluge i sklonost korisnika da istraju u korišćenju usluge [19][20].

- Mehanizam: Transparentnost rasvetljava ulaze, ciljeve i korisnike algoritama, dok pravičnost ograničava diskriminatorne posledice; zajedno usklađuju algoritamsko ponašanje sa očekivanjima potrošača i utvrđenim pravnim/etičkim normama [19][21].
- Uslovljenost: Javno poverenje je uslovno — potrošačima su potrebni inkluzivnost, pristupačnost i suštinska objava informacija, a ne površne tvrdnje o pravičnosti i transparentnosti [22].
- Nijansa: Način i stepen specifičnosti objava su značajni; jasna, publici prilagođena objašnjenja (ono „zašto“) mogu da pojačaju poverenje, dok preterano tehničke ili zbunjujuće prezentacije podataka mogu da ga potkopaju [23].

5. IMPLIKACIJE ZA MENADŽMENT BRENDRA

Brendovi moraju da se snađu u složenostima poverenja kao višedimenzionalne konstrukcije i da proaktivno nadziru algoritamsku personalizaciju kako bi unapredili potrošačko kupovno ponašanje i lojalnost brendu, istovremeno ublažavajući probleme depersonalizacije, pristrasnosti i „pomeranja identiteta“. Sprovodive strategije obuhvataju kreiranje

transparentnih, pravičnih iskustava koja integrišu čoveka i veštačku inteligenciju, kao i procenu indikatora koji odražavaju emocionalno poverenje.

Brend menadžeri treba da posmatraju poverenje kao višedimenzionalnu konstrukciju, jer različita uverenja o poverenju vode različitim ishodima lojalnosti; inicijative koje značajno unapređuju korisničko iskustvo povezane su sa višim nivoom poverenja i lojalnosti. Studije pokazuju da poverenje ne proizlazi samo iz interakcija sa brendom, već deluje i kao spona između iskustava i vernosti kupaca, što sugerise da su inicijative usmerene na jačanje percipirane pouzdanosti korisne za zadržavanje klijenata. Ključni elementi poput istinitosti (istinoljubivosti), dobronamernosti, stručnosti i doslednosti značajno utiču na to kako potrošači procenjuju kredibilitet brenda da ispuni obaveze i deluje u najboljem interesu potrošača. U raspravama o lojalnosti, poverenje funkcioniše kao suštinska veza koja određuje u kojoj meri pozitivne interakcije sa brendom vode ka zadovoljstvu i verovatnoći ponovne kupovine; samim tim, unapređeno iskustvo istovremeno jača i poverenje i trajnu lojalnost. Iz menadžerske perspektive, važno je fokusirati se na konkretne dimenzije poverenja (npr. ispravljanje neispunjenih obećanja radi obnove integriteta ili demonstriranje kompetentnosti kroz kontinuiran kvalitet usluge), umesto tretirati „poverenje” kao jedinstvenu, nedovoljno diferenciranu kategoriju [1][24].

6. ZAKLJUČAK

Savremeno brendiranje zahteva fino podešenu ravnotežu između performansi algoritama i ljudske mere. Dokazi pokazuju da personalizacija, kada je tačna, pravovremena i transparentna, povećava relevantnost, ublažava kognitivni napor i podiže verovatnoću kupovine; istovremeno, kao iskustveni most, ona učvršćuje afektivnu vezu sa brendom i jača lojalnost. Međutim, svaki dobitak je uslovan: netransparentne ili pristrasne prakse, neusklađene sa očekivanjima i identitetom potrošača, erodiraju poverenje, podstiču prebacivanje na konkurenciju i izazivaju aktivističke reakcije. Stoga je ključno da brendovi upravljaju personalizacijom kroz perspektivu moderatora i graničnih uslova: kalibrisati specifičnost preporuka, pratiti svežinu signala, uvažiti prirodu usluge i emocionalni kontekst, i paziti na socijalno kadriranje i troškove prelaska.

Principi transparentnosti i pravičnosti treba da postanu standard procesa, a ne post-hoc korektiv: jasno označena svrha i mehanika preporuke („zašto baš ovo”), pristupačna objašnjenja prilagođena publici, kanali za prigovor i ispravku, kao i dosledna kontrola nad ličnim podacima. U takvom režimu FATE principa raste percipirani kvalitet usluge i spremnost korisnika da ustraju u korišćenju — poverenje postaje održivi resurs, a ne volatilna varijabla.

Za menadžere, operativni prevod ovih nalaza podrazumeva tri nivoa delovanja. Na strateškom nivou, definisati jasne ciljeve personalizacije koji uravnotežuju kratkoročne konverzije i dugoročne relacije. Na taktičkom nivou, projektovati „human-AI” tokove: ljudski nadzor nad modelima, evaluacije koje obuhvataju i metrike učinka (CTR, konverzije) i indikatore poverenja (percipirana pravičnost, jasnoća objašnjenja, osećaj „biti viđen”). Na operativnom nivou, ugraditi mehanizme za stalno učenje i korekciju: A/B testiranja specifičnosti, monitoring depersonalizacije i pristrasnosti, te procedure brzog ispravljanja neispunjenih obećanja i grešaka sistema.

Konačno, brend koji sistematski upravlja dimenzijama poverenja i odgovorno koristi algoritme ne samo da optimizuje trenutne ishode, već stvara kumulativni kapital lojalnosti. To je putanja na kojoj se tehnologija i vrednosti brenda međusobno pojačavaju: algoritmi služe ljudima, a brend, kroz doslednost i objašnjivost, potvrđuje da deluje u najboljem interesu potrošača.

Bibliografija

1. Selvakumar V., Dhianesh G., Lavanya K., A Study on the Relationship between Trust Brand Trust and Consumer Loyalty, *International Journal of Multidisciplinary Research in Science, Engineering and Technology*, 2025., 8(7): pp. —. DOI: 10.15680/ijmrset.2025.0807038.
2. Sari N. A., Arifin D., Analisis Dimensi Brand Trust Terhadap Brand Loyalty (Studi Pada Pengguna Simcard Im3 Mahasiswa FEBIS Unikarta), *Jurnal Ekonomi & Manajemen Indonesia (JEMI)*, 2021., 21(1): 17–33. DOI: 10.53640/jemi.v21i1.888.
3. Galdón-Salvador J.-L., Gil-Pechuán I., AlFrailhat S.-F.-A., Tarabieh S. M. Z. A., Effect of Social Media Influencers on Consumer Brand Engagement and Its Implications on Business Decision Making, *Profesional de la Información*, 2024., 33(2): pp. —. DOI: 10.3145/epi.2024.0210.
4. Ciacchi A., Mantovani A., Branca G., Analyzing the Concept of Loyalty: A Four-Dimensional Relationship with the Brand, 2025., 1: pp. 22–22. DOI: 10.57590/1120-5032-202501eng-4.
5. Rudzewicz A., Strychalska-Rudzewicz A., The Influence of Brand Trust on Consumer Loyalty, *European Research Studies Journal*, 2021., —: pp. 454–470. DOI: 10.35808/ERSJ/2439.
6. Nwokah N. G., Owuso S. M., Brand Trust and Customer Retention: A Survey of Branded Automobile Dealers in Port Harcourt, *Journal of Tourism, Hospitality and Sports*, 2016., 23: pp. 33–46.
7. Akrom M. C., Brand Trust in Driving Brand Loyalty and Purchase Intention in the Digital Streaming Era: A Systematic Literature Review, *Commercium*, 2025., 3(3): pp. 203–219. DOI: 10.61978/commercium.v3i3.711.
8. Artificial Intelligence Based Recommender Systems, *International Journal of Engineering Science & Humanities*, 2024., —: pp. —. DOI: 10.62904/pmbcfw03.
9. Recommendation Systems: A Comprehensive Survey, *REST Journal on Data Analytics & AI*, 2025., 4(2): pp. 48–55. DOI: 10.46632/jdaai/4/2/5.
10. Lu W., Zhang J., Li H., Li C., Su Y.-J., The Influence of AI-Driven Personalization in Social Media Marketing on Consumer Purchase Decisions and Behavior, *International Journal of Accounting and Economics Studies*, 2025., 12(5): pp. 438–444. DOI: 10.14419/dcggbj32.
11. Gombar M. M., Algorithmic Personalization in Social Media Marketing: Shaping Public Perception and Driving Consumer Behavior, *Global Journal of Innovation Studies (GJIS)*, 2025., 1(1): pp. 23–35. DOI: 10.63665/gjis.v1i1.04.
12. Obiegbu C. J., Larsen G., Algorithmic Personalization and Brand Loyalty: An Experiential Perspective, *Marketing Theory*, 2024., advance online publication: —. DOI: 10.1177/14705931241230041.
13. Chauhan N., The Impact of AI Driven Personalisation on Consumer Behaviour and Brand Loyalty, *Indian Scientific Journal of Research in Engineering and Management*, 2025., 9(6): pp. 1–9. DOI: 10.55041/ijsrem50561.
14. Yadav A. K., AI Personalization on Purchase Intention, *Indian Scientific Journal of Research in Engineering and Management*, 2025., 9(6): pp. 1–9. DOI: 10.55041/ijsrem50669.
15. Balli A., The Effect of Product Personalization on Consumer Purchasing Intention, Customer Satisfaction, Brand Loyalty and Artificial Intelligence Applications with Machine Learning, *Fiscaeconomia*, 2024., 8(3): pp. 1240–1263. DOI: 10.25295/fsecon.1449755.
16. Kanapathipillai K., Nian O. F., Yi C., Ping Y., From Service to Superiority: Unveiling the Impact of Artificial Intelligence on Customer Experience in Giant Hypermarkets, *Klang*

- Valley, Malaysia, *European Journal of Management and Marketing Studies*, 2024., 9(2): 182–212. DOI: 10.46827/ejmms.v9i2.1844.
17. Frick T. W., Li T., Personalization in Social Retargeting — A Field Experiment, u: *Proceedings of the 37th International Conference on Information Systems (ICIS 2016)*, Dublin, 2016., —: —. Dostupno u repozitorijumu.
 18. Agersborg C., Månsson I., Roth E., Brand Management and Artificial Intelligence — A World of Man Plus Machine: A Qualitative Study Exploring How Artificial Intelligence Can Contribute to Brand Management in the B2C Sector, Master's thesis, School of Business, Economics and Law, University of Gothenburg, 2020., —: —. Dostupno u univerzitetskom repozitorijumu.
 19. Jo A. A., Raj E. D., Ethical Dimensions in Data-Driven Business: Balancing Fairness, Accountability, Transparency, and Explainability, u: *2024 15th International Conference on Computing, Communication and Networking Technologies (ICCCNT)*, IEEE, 2024., 1–6. DOI: 10.1109/icccnt61001.2024.10724314.
 20. Liu S., Luo H., Examining Public Perceptions of Algorithm Transparency: An Empirical Analysis, *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media (LNEP)*, 2023., 21: 137–144. DOI: 10.54254/2753-7048/21/20230108.
 21. Pavlidou V., Otterbacher J., Kleanthous S., Fairness Issues in Algorithmic Digital Marketing: Marketers' Perceptions, u: *Lecture Notes in Computer Science (Springer)*, 2023., pp. 319–338. DOI: 10.1007/978-3-031-30694-5_24.
 22. Ali A., Ethical Dilemmas in Data-Driven Marketing Practices, 2025., 4(1): pp. 1932–1940. DOI: 10.55966/assaj.2025.4.1.0106.
 23. Salminen J., Jung S.-G., Chowdhury S. A., Jansen B. J., Rethinking Personas for Fairness: Algorithmic Transparency and Accountability in Data-Driven Personas, u: *Lecture Notes in Computer Science (Springer)*, 2020., pp. 82–100. DOI: 10.1007/978-3-030-50334-5_6.
 24. Zuo L., Xiong S., Qi X., Wen Z., Tang Y., Communication-Based Book Recommendation in Computational Social Systems, *Complexity*, 2021., 2021: p. 6651493. DOI: 10.1155/2021/6651493.



IZBOR REČI - MOST ILI JAZ U SAVREMENOJ KOMUNIKACIJI

WORD CHOICE - A BRIDGE OR A GAP IN CONTEMPORARY COMMUNICATION

Gordana Pešić | Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, Republika Srbija |
gordana.pesic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Sažetak

Jezik se neprestano menja i podložan je uticajima društvenih tokova. Razvoj civilizacije, naročito modernog društva i tehnologije stalno uslovljava prilagođavanje engleskog jezika. Istorijski gledano, mnogi pojmovi su vremenom dobili i nova, drugačija značenja koja svoje izvorne oblike čine zastarelim ili neprikladnim. Tendencija da se moderni jezik stalno "čisti" ne bi li išao u korak sa nastalim kulturnim promenama dovodi do potrebe da se jezik oslobodi od predrasuda, stereotipa i ustaljenih oblika koji nekim strukturama zajednice zvuče uvredljivo. Ovaj rad se bavi sagledavanjem aspekata sa kojih se jezik neprestano brusi, kao što su eufemizmi, politička korektnost i rodna inkluzivnost. Pored toga u radu se ističe kritika ovakvih pokušaja da se jezik neprestano preobražava, jer dovodi do nejasnoća, izbegavanja suštine pojmova i nepobitne istine koju oni nose, što ne ide na ruku zaštiti osoba na koju se ti jezički izrazi odnose. Iz tog razloga treba oprezno pristupati nametnutim zamenama za određene jezičke pojmove, što je naročito teško za prevodioce i autore tekstova kojima engleski nije maternji jezik. Prevođenje, prezentacije i izlaganje radova, ili pisanje stručnih tekstova može da bude stigmatizovano i smatrano jezički i stručno neadekvatnim ukoliko nije prilagođeno nametnutim zahtevima.

Abstract

Language is constantly evolving and is susceptible to the influences of social movements. The development of civilization, especially modern society and technology, constantly conditions the English language to adapt. Historically speaking, many language notions gained new, different meanings, which now render their original forms obsolete or inappropriate. Tendency to "clear" modern language so that it could go hand in hand with occurred cultural changes leads to a necessity to free the language from prejudices, stereotypes, and previously established forms that sound offensive to some community structures. This paper examines the observation of all aspects from which one language is constantly refined, such as euphemisms, political correctness, and gender inclusivity. In addition, the paper points out a criticism of such attempts to frequently reform language, due to the fact that it brings obscurity, avoids the essence of a word and the indisputable truth it has, which altogether doesn't protect those individuals such expressions refer to. For that reason, such word replacements should be cautiously addressed, which is especially challenging for non-native English language translators and authors of scientific papers. Translation, holding presentations and presenting scientific papers, or writing professional articles, can be stigmatized and considered to be semantically inadequate unless it is adjusted to the imposed requests.

Ključne reči: eufemizmi, politička korektnost, jezička evolucija, rodno-inkluzivan jezik

Keywords: euphemisms, political correctness, language evolution, gender-inclusive language

1. UVOD

Vokabular svakog jezika se neprestano menja, a nameće se utisak da su promene u engleskom jeziku drastične i učestale zbog činjenice da je odavno postao međunarodni poslovni jezik. Razlozi tih čestih promena su različiti, jer su uslovljeni višestrukim faktorima: društvenim, tehnološkim, kulturnim, moralnim i političkim.

U zavisnosti od starosnog doba, nivoa obrazovanja, društvenog statusa ili mesta stanovanja, žitelji jednog društva koriste različit vokabular.

Izloženost jedne grupe stanovništva jeziku druge grupe putem raznovrsnih medija-štampe, televizije, filmova i muzike, kultura postaje bitan faktor u usvajanju novih termina.

Brzi razvoj tehnološke industrije, naročito IT sektora i uopšte privrede zahteva uvođenje novih reči i izraza.

Pokreti anti-rasizma, feminizma i zaštite životne sredine, pored ostalih, su takođe izrodili nove pojmove, kao i migracija stanovništva na savremenoj političkoj sceni.

Reči ne samo da se menjaju semantički, dobijaju nova značenja, već u savremenom jeziku neki pojmovi ostaju zastareli i prevaziđeni usled razvoja tehnologije:

Tabela 1. Primer zastarelih i prevaziđenih reči. (Izvor: autor)

Zastareo izraz	Novi termin
Thou (staroengleski "ti")	you
floppy disc	Memory stick

Takođe, neke reči imaju potpuno novo značenje u odnosu na prvobitno

Tabela 2. Primer promene značenja reči. (Izvor: autor)

Pojam u prvobitnom značenju	Novo značenje
Egregious -izuzetno dobro	Izuzetno loše ili šokantno
Gay - veseo, radostan (pre 1960tih)	homoseksualan

Manipulacija jezikom na internetu je doprinela da se kompjuterski sleng jako brzo razvije. Primer za to je pisanje poruka i nove skraćenice (LOL, BFF, IMHO, OMG, BTW), a koje su nedavno dodate Cambridge rečniku, i taj broj iznosi ukupno 6000 termina savremene komunikacije. (www.theguardian.com)[1]

Tabela 3. Primer savremenih reči dodatih rečnicima. (Izvor: autor)

Nove reči	Značenje
Skibidi	Super, loše ili bez značenja (npr: "What the skibidi are you doing?")
Broligarchy (brother+ oligarchy)	Mala grupa uglavnom muškaraca, bogatih i moćnih, vlasnika tehnoloških kompanija, koji pretenduju na političke pozicije

Način na koji govorimo snažno odražava i utiče na naše stavove, ponašanje i percepciju društva i događaja oko nas. Tokom protekle decenije, mnoge svetske organizacije kao što su Ujedinjene Nacije, Svetska zdravstvena organizacija, Evropski parlament i Evropska komisija, razna udruženja, univerziteti, mediji i izdavačke kuće takođe, neprestano dopunjuju izdanja svojih smernica bilo za usmeno obraćanje u svojim institucijama ili za publikovanje svojih

dokumenata. Ove smernice se mogu primeniti na bilo koji vid komunikacije, formalnu ili neformalnu, usmenu ili pisanu ili bilo da se obraćamo širem auditorijumu ili u nekom internom okruženju.

2. EUFEMIZMI

Prema rečniku Oxford Advanced Learners, eufemizam je reč ili fraza koja se često koristi da ukaže na nešto sramotno ili neprijatno, ponekad kako bi se taj izraz učinio prihvatljivijim nego što jeste.[2]

Eufemizmi vuku korene od davnina, kada se izbegavalo ili zabranjivalo spominjanje imena bogova, bolesti ili smrti usled verovanja ljudi da će se imenovanjem, ta pojava i prizvati. Tipičan primer za to je reč *"devil"* (*đavo*) i njena zamena *"unclean"* (*nečisti*), ili *"dead"* (*umro*) i zamena *"deceased"* ili *"passed away"* (*preminuo*).

Svrha zamene postojećih izraza prihvatljivijim verzijama ima dve odlike: smanjuje se društvena prijemčivost za korišćenjem uvredljivih izraza, a takođe se obeshrabruje upotreba reči koje nose negativne stereotipe, te se stoga promoviše svesniji pristup opisivanja ljudi na osnovu njihovih zasluga. Etimološki gledano neke reči nisu uvredljive same po sebi, ali se koriste u svrhu uvrede. Primer koji to ilustruje su medicinski pojmovi *"mentally retarded"*, *"idiot"* ili *"moron"* koji se uveliko koriste kao uvreda za druge osobe koje uopšte nemaju ovu medicinsku dijagnozu. Umesto postojeće terminologije stvorene su zamene u vidu izraza *"differently abled"* i *"having special needs"*, a onda su i one vremenom zamenjene terminom *"mentally or physically challenged"*.

Mnogi savremeni eufemizmi su stvoreni na načelu ljubaznosti, kao zamena svakidašnjih, konkretnih izraza onim pogodnijim. U mnogim slučajevima eufemizmi se prepliću sa politički korektnim jezikom i inkluzivnim govorom. Koriste se kao sredstvo, a posebno u politici, da se sakriju skandali, da se prikrije i zataška istina, da se usmerava mišljenje javnosti prilikom diskusija o društvenim pitanjima ili događajima. Džordž Orvel je u svom eseju *"Politics and the English Language"* (1946) [3] istakao dve bitne osobine takvog govora, a to su zastarelost i nedorečenost jezičke figure. Eufemizme karakteriše zamenjivanje direktnih izraza onim implikativnim, nejasnim i nedorečenim.

Američko Udruženje Psihologa (APA)[4] je izdalo naučno potkrepljene smernice kako bi se pomoglo pri opisivanju ljudi sa dostojanstvom i poštovanjem, izbegavajući predrasude i negujući inkluzivno razmišljanje.

Ove smernice obuhvataju reči i termine koji ublažavaju razne vrste diskriminacija, kao što je diskriminacija u pogledu:

- starosnog doba
- društveno ekonomskog stanja
- roda
- rase i etničkog porekla
- seksualnog opredeljenja
- neke vrste invaliditeta
- fizičkog izgleda

Tabela 4. Primer reči kao izvora diskriminacije. (Izvor: autor)

Izrazi koji se izbegavaju	Poželjni termini
"old" "senior citizens", "the elderly"	"older adults", "adults aged 65 and older", "older individuals"
"poor" "the needy" "the disadvantaged" "the underprivileged" "the homeless"	"the ill-provided" "the deprived", "the socially deprived" "low-income people" "people experiencing homelessness" "people without housing"
"he or she"	"they" (oni)
"Homosexual"	"LGBTQ", "Gay", "queer"
"handicaped", "special needs", "wheelchair bound" "Mongoloid" "AIDS victim"	"Disabled person/person with disability" "wheelchair user", " "person with Dawn syndrom" "person with AIDS"
"insane", "mentally ill"	"person living with mental illness/mental disorder"
"underweight", "fat", "obese"	"lower weight", "higher weight"

Navedeni izrazi koji imaju više varijanti samo pokazuju da su nekada prihvaćeni pojmovi vremenom opet postali staromodni i zamenjeni su novim rečima, čime se stiče utisak da je proces prilagođavanja jezika stalnim promenama u društvu neprekidan.

U članku "On language", objavljenom u The New York Times časopisu, pisac William Safire na satiričan način predstavlja kako društvo, koristeći eufemizme, prikriva realnosti siromaštva. Jedna žena iz siromašne četvrti objašnjava: (prevod autora)

"Nekada sam mislila da sam siromašna (poor). Onda su mi rekli da nisam siromašna, već da mi treba pomoć (needy). Zatim su mi rekli da je samoporažavajuće da o sebi mislim kao o nekome kome treba pomoć. Ja sam bila uskraćena. (deprived). O, ne uskraćena, već pre lišena sredstava (underprivileged). Tada su mi rekli da se ta reč prekomerno koristi, te da sam materijalno ugrožena (disadvantaged). Ja i dalje nemam ni paru, ali mi je vokabular sjajan."

Pokušaj da se surovost stvarnosti ulepša ili promeni eufemizmima, nailazi na otpor određenog broja kako naučnika, tako i ligvista i predstavnika crkve. Postoje samo okolnosti i činjenice koje na ovaj način odbijamo da prihvatimo kao takve, ali time se njihova težina nikako ne umanjuje.

3. INKLUZIVNI GOVOR

Prilikom biranja reči koje su oslobođene predrasuda i stereotipa, prema vodiču koji je pripremio SRI Education [5] trebalo bi se odlučiti za termine koji su što neutralniji i kojima se izbegava bacanje krivice ili zauzimanje negativnog stava prema pojedincu ili grupi. Iz tog razloga je potrebno da se prate dopune smernica koje preporučuje APA, UN, ili Evropski parlament, jer njih koriste profesionalne zajednice, ili su te reči već postojeće u zakonodavstvu.

Kako bi se izbegle zabune i nepotrebno izazivanje negativnih reakcija, savetuje se da se koristi govor bez stereotipa. Na to posebnu pažnju skreću smernice rodno-inkluzivnog govora. Inkluzivni govor ima za cilj ne samo puko usvajanje novih reči, već uticanje na način kako razmišljamo, pišemo i sarađujemo. Po svojoj definiciji [6] inkluzivni govor izbegava korišćenje određenih izraza ili reči za koje se može smatrati da isključuju neke određene grupe ljudi.

Mnoge reči su tradicionalno u svojoj osnovi imale imenicu "man". U sledećoj tabeli su prikazani primeri stereotipnih izraza koji su dobili nove, neutralne verzije.

Tabela 5. Primer stereotipnih reči i novih inkluzivnih verzija. (Izvor: autor)

Stari, stereotipni izrazi	Nove predložene varijante
Businessman, businesswoman	Businessperson, Executive, Manager
Cleaning lady/girl; Maid	Cleaning person, Housecleaner, Office cleaner
Forefather	Ancestor
Housewife	Homemaker
Congressman	Member of Congress, legislator, representative
Mailman, postman	Mail or letter carrier
Policeman; Policewoman	Police officer
Weatherman	Weather reporter, meteorologist
Steward; Stewardess	Flight attendant
Man, Mankind	People, Humanity, Human beings, Humankind
Manpower	Staff
Manmade	Artificial
Statesmen	Political leaders
Chairman, Chairwoman	Chairperson; Chair

Inkluzivni govor u naučnim radovima datira odavno. Još 1988. godine se pojavilo prvo izdanje devetog priručnika AMA Manual Style [7], pružajući primere o terminima inkluzivnog jezika, politici i smernicama za njegovu upotrebu. Od tada se samo dopunjuju izdanja kao što je izdanje iz avgusta 2021. o rasi i etničkim pitanjima, a u toku je dopuna poglavlja o polu, rodu i seksualnom opredeljenju.

Takođe se razrađuju i smernice o jeziku koji se koristi u diskusijama o opisu starosnog doba, socijalno-ekonomskog statusa, sposobnosti i neke vrste ometenosti u razvoju ili, pak, fizičkog ili mentalnog nedostatka, zdravstvenog stanja i naziva bolesti.

Cilj je izbegavati zamenice specifične za pol ili rod onda kada to nije značajno. Jedno od rešenja je umesto da se koriste imenice "Mr", "Mrs" ili "Ms", treba predstaviti osobu punim imenom i prezimenom ili, pak, u pisanom obraćanju umesto "Dear Sir or Madam" može se neutralno napisati "Dear committee members".

Predlog za pitanja seksualne orijentacije, na primer, je da bi je trebalo naznačiti i istaći u tekstovima samo ukoliko je to naučno relevantno.

Prilikom opisa ili poređenja zemalja ili regiona u pogledu njihovog nedovoljnog društvenog razvoja trebalo bi da zamene nekadašnji izraz "third world countries" ("zemlje trećeg sveta"), "developing countries" ("zemlje u razvoju") novim terminima, kao što su: "limited-income", "low-income", "resource-limited", "resource-poor" ili "transitional". Svi koji bilo usmeno prezentuju svoja istraživanja, ili pišu za naučne časopise bi trebalo da budu u toku sa svim leksičkim i semantičkim izmenama u jeziku, a naročito oni kojima engleski nije maternji jezik, za koje i bez tih usklađivanja strani jezik može da bude prepreka u prenošenju smisla i značenja korišćenih pojmova. Poseban deo AMA Manual of Style publikacije koji je od naročite pomoći, jeste A Guide for Authors and Editors, objavljen u JAMA, a koji je dostupan kao besplatan pdf dokument na njihovoj internet stranici. [8] Poglavlje pod naslovom "Difficulties for Authors for whom English is a Second Language" je u međuvremenu preimenovan u "Scientific English Idiomatic Style for Multilingual Authors".

4. POLITIČKA KOREKTNOST

Ni eufemizmi ni inkluzivni govor se ne mogu odvojiti od pojma političke korektnosti koja ih sve pokreće i čini njihovu osnovu. Eufemizmi naročito u okviru političke korektnosti služe da odvrte od negativnih pojava u stvarnosti, a među njima mogu da se izdvoje:

- eufemizmi koji služe da se prikrije agresivna vojna akcija, a u upotrebi su od 1960tih godina prošlog veka, još od Vijetnamskog rata.

Tabela 6. Primer izvornih reči koje su zamenjene politički korektnim verzijama. (Izvor: autor)

Izvorna reč	Neutralni ili uopšteni izrazi
War; Agression	Conflict; Involvement
Bomb	Device
Bombing	Limited air strike; air support
Concentration camp	Strategic hamlet
The dead	Inoperative combat personnel
Atomic bomb	Gadget, the device, the thing
Invasion	A rescue mission
Air attacks	Air operation
Nuclear experiment in south Pacific	Operation sunshine

Izrazi koji se odnose na društveno-ekonomsku krizu:

Tabela 6a. Primer izvornih reči koje su zamenjene politički korektnim verzijama. (Izvor: autor)

Izvorna reč	Eufemizmi
Economic crisis	Period of economic adjustment Period of negative economic adjustment Period of negative economic growth Meaningful downturn

Reči koje se odnose na otpuštanje s posla i naziva društvene strukture "Kapitalizam":

Tabela 6b. Primer izvornih reči koje su zamenjene politički korektnim verzijama. (Izvor:autor)

Izvorna reč	Eufemizmi
Firing; laying off	Downsizing Rightsizing Redundancy elimination
Capitalism	The system of free enterprizing Open society Economic humanism

Termini koji se odnose na kriminal:

Tabela 6c. Primer izvornih reči koje su zamenjene politički korektnim verzijama. (Izvor:autor)

Izvorna reč	Eufemizmi
Prison	Correction facility
Prison guards	Correctional officers Custodian officers
Prisoners	Clients of correctional system

Tendencija da se izrazi koji se odnose samo na hrišćanske praznike i pojmove zamene neutralnim opravdava se time da se na taj način vredeju osećanja pripadnika drugih veroispovesti:

Tabela 6d. Primer izvornih reči koje su zamenjene politički korektnim verzijama. (Izvor:autor)

Izvorna reč	Eufemizmi
God	Higher Power
Christmas	Winterval (winter + festival) Happy Holidays Season's Greetings

Politička korektnost je prodrila i u dečiju literaturu. Objavljaju se nova izdanja knjiga za decu sa izmenama reči za koje se smatra da u svom značenju ne nose dovoljno tolerancije za druge i da nisu inkluzivne. Britanski list The Telegraph [9], pored ostalih, donosi priču o izdavačkoj kući "Puffin" koja objavljuje knjige dečijeg pisca Roald Dahla, uz stotine izmenjenih reči, a sa napomenom "Words matter" (reči su važne).

Tako su izmenjene sve reči koje se odnose na fizički izgled, nasilje, rod, mentalno zdravlje i rasu.

Tabela 7. Primer reči koje su zamenjene politički korektnim verzijama u dečijoj literaturi. (Izvor: autor)

Prvobitni izraz	Izmena
Chambermaid	Cleaner
"you must be mad, WOMAN"	"You must be out of your mind".
"FAT little brown mouse"	"little brown mouse"
"Eight nutty little IDIOTS"	"Eight nutty little boys"
"turning WHITE"	"turning PALE"

Nekadašnji čitaoci Dahlovih priča nisu imali problem sa ovim rečima, jer su one oslikavale stvarni svet u kome živimo. Unete izmene svakako zamagljuju pravi smisao, a nametanje političke korektnosti čak i u knjigama za decu ili uopšte književnosti, sigurno se može smatrati svojevrsnim oblikom cenzure.

George Orwell [10] je istakao da je "politički jezik stvoren tako da laži zvuče istinito, a ubistvo za poštovanje." Jedno je biti uljudan, saosećajan i sa poštovanjem se odnositi prema drugima, ali gde je granica kojom se razgraničava zloupotreba i manipulacija jezika?

Problem politički korektnog jezika jeste tendencija da se bavi pitanjima negativnih semantičkih promena u potpunosti izbacivanjem tačnih opisa, a ne da se ti izrazi zadrže u upotrebi sa svojim tačnim kontekstom i tonom. Zagovornici politički korektnog jezika opravdavaju svoja stanovišta da takvi izrazi mogu da se upotrebe kao uvreda nekih struktura društva. One koji se precizno izražavaju, koristeći ustaljene termine bez ikakvog uvredljivog tona, a to je naročito starija populacija, obrazovane i pismene osobe koje razumeju značenja reči i pravilno ih koriste, gledajući iz ugla navodne osetljivosti njih zagovornici politički korektnog jezika vide kao zadrte i neosetljive na osobe na koje se te reči odnose. Time se stvara jedna vrsta društvene stigme i pritiska na sve one koji nisu politički korektni u jeziku. Tu spadaju svi, oni kojima je engleski maternji jezik, a naročito oni kojima nije, koji se u poslovnom svetu služe engleskim jezikom, bilo usmeno ili pisanim putem.

Logan B. Cross sa Michigan State univerziteta [11] u svom radu takođe ističe da mnogi smatraju da eufemizme ne bi trebalo olako praktikovati, jer dovode do evolucije jezika koja degradira jasnoću jezika i na taj način kompromituje efektivnost komunikacije.

5. ZAKLJUČAK

Neminovno je da, usled napretka i menjanja društva, razvoja nauke i tehnike, dolazi do prilagođavanja i menjanja jezika. S jedne strane se to može smatrati bogaćenjem rečnika, jer nastaju novi savremeni izrazi, a druga strana tendencije da se jezik pošto-poto menja dovodi do zabune, nejasnoća i nepotrebnog preterivanja koje se može smatrati i cenzurom. Da li smo zaista u pravu ili se tačno izražavamo ako nam je samo važno da smo politički korektni? Ova svojevrsna terminološka evolucija u jeziku koju nameću neke osetljive strukture savremenog društva, dovodi do bežanja od suštine i degeneracije jezika. To važi za sve profesije, a naročito za medicinu ili zakonodavstvo, na primer, gde je preciznost izraza od izuzetne važnosti. Novinarstvo već uveliko podleže ovom uticaju, ublažavajući realno stanje situacija o kojima se izveštava. Eufemizmi, naročito u politici, su efektno sredstvo kojim se služe političke vođe radi kontrole količine i kvaliteta prenosa informacija. Neko nečasno ponašanje će se glorifikovati ili prikriti, kako bi se na taj način i izbegle optužbe od strane javnosti. Ljudi koji nemaju dovoljno informacija je nemoguće da povežu reč, iz ranije navedenog primera, "sunce" ("operation sunshine") sa strašnim nuklearnim oružjem (atomic bomb). Shodno tome i naša percepcija situacije je zamagljena.

Ovakva manipulacija jezikom se opravdava civilizovanošću, dok je zapravo reč o žrtvovanju doslovnog značenja reči, tačnosti, jasnoće, specifičnosti i iskrenom opisu pojmova naspram izbegavanja preciznosti i konkretne istine.

Bibliografija

1. www.theguardian.com/books/2025/aug/18. "Skibidi", "Delulu" and "tradwife" among words added to Cambridge Dictionary
2. Oxford Advanced Learners Dictionary, Oxford University Press, 2000.
3. Orwell, George. 1946. "Politics and the English Language." Collection of essays, Penguin books.
4. APA style- American Psychological Association (2023). Inclusive language guide (2nd ed.): [https://www.apa.org/about/apa/equity/diversity-inclusive language-guidelines.pdf](https://www.apa.org/about/apa/equity/diversity-inclusive-language-guidelines.pdf)
5. SRI Education (a division of SRI International, research institute) <https://tats.ucf.edu/wp-content/uploads/sites/32/2024/04/inclusive-language-quick-reference-01312023.pdf>
6. Collins Dictionary, (HarperCollins Publishers) www.collinsdictionary.com
7. Flanagan, A., Frey, T., Christiansen, S.L.; AMA Manual of style Committee- Updated Guidance on the reporting of race and ethnicity in medical and science journals. JAMA <https://doi.org/10.1001/jama.2021.13304>
8. AMA Manual of Style: A Guidance for Authors and Editors. 11th ed. Oxford University Press, 2020. <https://academic.oup.com/amamanualofstyle/book/27941>
9. The UK Telegraph, The Rewriting of Roald Dahl www.telegraph.co.uk/news/2023/02/17/roald-dahl-books-rewritten
10. Orwell, George. 1946. "Politics and the English Language." Collection of essays, Penguin books.
11. Logan, B. Cross, Michigan State University. Euphemisms and Praxis: Degradation of Truth and Meaning. 2019.



UPRAVLJANJE RAZVOJEM PONUDE DESTINACIJA BANJSKOG TURIZMA U REPUBLICI SRBIJI UNAPREĐENJEM USLUGA TURISTIČKOG VOĐENJA

MANAGING THE DEVELOPMENT OF SPA TOURISM DESTINATION OFFERINGS IN THE REPUBLIC OF SERBIA THROUGH THE IMPROVEMENT OF TOURIST GUIDING SERVICES

Dušan Garabinović | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika Srbija |
dusan.garabinovic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Ivana Ćuruvija | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika Srbija |
ivana.curuvija@visokaposlovnaskola.edu.rs

Miloš Ćuruvija | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika Srbija |
milos.curuvija@visokaposlovnaskola.edu.rs

Sažetak

Turističko vođenje je jedan do elemenata koji doprinose kvalitetu turističke ponude destinacije. Uloga turističkih vodiča je da prezentuju turističku destinaciju, a time ostvaruju uticaj na turiste u pogledu njihovog zadovoljstva. Predmet ovog rada su usluge turističkog vođenja u destinacijama banjskog turizma u Republici Srbiji. Cilj ovog rada je ustanoviti broj turističkih vodiča u banjama koje se nalaze u Republici Srbiji, njihovu potencijalnu opterećenost brojem dolazaka i noćenja turista (svi, domaći i strani) i njihovo znanje stranih jezika. Analizirani su podaci Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije o turističkom prometu za 29 banja u Republici Srbiji, kao i podaci iz baze licenciranih turističkih vodiča u Republici Srbiji koju vodi Ministarstvo turizma i omladine Republike Srbije. Uopšteno gledano, ustanovljen je nedovoljan broj turističkih vodiča u banjama koje se nalaze u Republici Srbiji, iz čega proizilazi predlog za podsticanjem lica za polaganje stručnog ispita za turističkog vodiča. Takođe, znanje stranih jezika koje imaju turistički vodiči bi trebalo dodatno unaprediti. Navedeni predlozi koji podrazumevaju unapređenje usluga turističkog vođenja bi doprineli boljem upravljanju i potpunijem razvoju ponude destinacija banjskog turizma u Republici Srbiji.

Abstract

Tourist guidance is one of the elements that contribute to the quality of the destination's tourism offer. The role of tourist guides is to present the tourist destination, thereby influencing tourists in terms of their satisfaction. The subject of this paper is tourist guiding services in spa tourism destinations in the Republic of Serbia. The aim of this paper is to establish the number of tourist guides in the spas located in the Republic of Serbia, their potential workload with the number of tourist arrivals and overnight stays (all, domestic and foreign) and their knowledge of foreign languages. The data of the Statistical Office of the Republic of Serbia on tourist traffic for 29 spas in the Republic of Serbia were analysed, as well as data from the database of licensed tourist guides in the Republic of Serbia managed by the Ministry of Tourism and Youth of the Republic of Serbia. In general, an insufficient number of tourist guides in spas located in the Republic of Serbia has been established, from which comes the proposal to encourage people to pass the professional exam for tourist guides. Also, the knowledge of foreign

languages that tourist guides have should be further improved. The aforementioned proposals, which imply the improvement of tourist guidance services, would contribute to better management and more complete development of the offer of spa tourism destinations in the Republic of Serbia.

Ključne reči: banje, banjski turizam, menadžment turističke destinacije, usluge u turizmu, turistički vodiči, turistički promet, jezičke kompetencije

Keywords: spas, spa tourism, tourist destination management, tourism services, tourist guides, tourist traffic, language competencies

1. UVOD

Atrakcije privlače turiste da dođu i „dožive“ duh destinacije. Sa druge strane, nije značajno samo da turisti dođu, već i da im destinacija bude prezentovana na način koji će dovesti do njihove pozitivne percepcije o istoj. Upravo iz navedenog razloga, važno je znati šta reći, gde je to najbolje učiniti, na koji način i shvatiti zašto je to potrebno uraditi. U tom procesu se pojavljuju lica koja ostvaruju direktan kontakt sa turistima i čija uloga je nezamenljiva, a to su turistički vodiči.

Prema zakonodavstvu u Republici Srbiji, „turistički vodič je fizičko lice koje je položilo stručni ispit za turističkog vodiča i pruža usluge vođenja, pokazivanja i stručnog objašnjavanja prirodnih, kulturno-istorijskih, arheoloških, etnografskih, privrednih i drugih znamenitosti“ ([1], Član 3, Stav 1, Tačka 36). Neophodni preduslovi da bi neko lice postalo turistički vodič su da poseduje ([1], Članovi 89-90):

- Državljanstvo Republike Srbije (ili države članice Evropske unije i evropskog ekonomskog prostora),
- Minimum četvorogodišnje srednje obrazovanje,
- Aktivno znanje srpskog i minimum jednog stranog jezika (ili znakovnog jezika),
- Položen stručni ispit za turističkog vodiča.

Stručni ispit za turističkog vodiča regulisan je zasebnim pravilnikom. Obuhvata psihološku procenu, proveru znanja stranog jezika (pismeno i usmeno), teorijske ispite (pet predmeta) i teorijsko-praktični ispit (turističko-vodička služba u turizmu). [2]

Iako su sprovedeni 2011. godine, intervjui nekoliko turističkih vodiča u Republici Srbiji i dalje pružaju značajne uvide u njihov način razmišljanja. Ulazak u oblast turističkog vođenja je bio u najvećoj meri neplaniran, tj. neočekivan, a kao rezultat uticaja koji je ostvarilo lice koje je turistički vodič (npr. poznanstvo ili dobro vođenje ture). Ova delatnost se može posmatrati kao privremeno rešenje, ali kasnije može postati i životni poziv. Primetna je fluktuacija vodiča. Najčešće sebe doživljavaju kao „davaoce informacija“. Stiče se utisak da turisti znaju da cene dobro turističko vođenje, ali da bi i turističke agencije to trebalo da čine. Važno je ukazati i na potrebu za sagledavanjem sopstvenog načina turističkog vođenja sa kritičkog aspekta, kao i za potrebu unapređenja procesa licenciranja i uvođenja odgovarajuće obuke. [3]

Edukacija turističkih vodiča je važna radi boljeg obavljanja poslova turističkog vođenja. Kada je reč o edukaciji, postoje različiti modeli, kao i potreba za standardizacijom tih modela. Naravno, ne bi trebalo zanemariti ni alternativne načine obuke turističkih vodiča. Ključno je naglasiti da od osposobljenosti turističkih vodiča zavisi kvalitet turističkog vođenja. Edukacija se razlikuje u zavisnosti od države. Za edukaciju turističkih vodiča u Republici Srbiji je karakteristično odsustvo praktičnih znanja i veština turističkog vođenja. Iz navedenog razloga je potrebno prihvatanje standarda edukacije. [4]

Na teritoriji Republike Srbije broj turističkih vodiča nije dovoljan, kao što nije dovoljan nivo poznavanja stranih jezika kada se izvrši poređenje sa jezicima koje govore strani turisti koji dolaze u Srbiju, a čija uloga u turističkom prometu raste. Ukoliko se izuzmu turisti koji govore neku od varijanti srpsko-hrvatskog jezika, važnu poziciju imaju turisti koji govore nemački (dolasci), tj. turisti koji govore ruski jezik (noćenja). Turistički vodiči govore prosečno gledano

po jedan strani jezik, pri čemu je engleski prisutan kod većine, a procentualni udeo drugih jezika je zanemarljiv. Zapaženo je da su turistički vodiči govornici pojedinih jezika potencijalno veoma opterećeni brojem turista koji isti jezik govore, kao i ne postoje licencirani turistički vodiči za određene jezike čiji govornici imaju udeo veći od 2% u turističkom prometu Republike Srbije. Iako u savremenom turizmu engleski predstavlja najčešću zamenu za sve druge jezike, među jezicima koje bi turistički vodiči trebalo da nauče ili unaprede znanje su [7]:

- Albanski,
- Hindi,
- Makedonski,
- Slovenački,
- Holandski,
- Rumunski i dr.

Turistički vodiči se mogu specijalizovati za pojedine posebne oblike turizma. Na primer, oni imaju značajnu ulogu u predstavljanju geonasleđa Republike Srbije [5]. Profesija turističkih vodiča je na prvi pogled veoma zanimljiva, ali ima mnogo odgovornosti i obaveza, kao i uticaja koji dolaze iz spoljnog okruženja. Primer za navedeno je situacija u kojoj su turistički vodiči u Republici Srbiji bili pogođeni pandemijom *COVID-19* [6].

Jedan od atraktivnih formi turizma u Republici Srbiji je banjski turizam. Analizirajući podatke o turističkom prometu Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije 2001-2022. godine ustanovljeno je da je u banjama bilo u proseku 428.764,8 turista. Od navedenog broja većina su bili domaći (380.444,5). Maksimum dolazaka turista bio je 2022. godine. Minimum je bio 2004. godine. Broj turista je u proseku godišnje rastao 118.720,1, tj. 37,6%, kada se posmatra u odnosu na 2001. godinu, odnosno 18.501,5, tj. 4,5%, kada se posmatra lančano (u odnosu na prethodnu godinu). Prosečan broj noćenja je bio 2.256.007,3. Većina su bila noćenja domaćih turista (2.094.529,3). Maksimum noćenja turista bio je 2022. godine. Minimum je bio 2014. godine. Broj noćenja je u proseku godišnje raste 32.332,0, tj. 1,5%, kada se posmatra u odnosu na 2001. godinu, odnosno 39.504,7, tj. 2,0%, kada se posmatra lančano (u odnosu na prethodnu godinu). Među najznačajnijim banjama u pogledu turističkog prometa su: Vrnjačka Banja, Sokobanja, Vrdnik, Palić i Banja Koviljača. [8]

U skladu sa navedenim, uloga turističkih vodiča u banjama može doprineti većem zadovoljstvu turista, a time unapređenju turističke ponude i boljem turističkom prometu. Predmet ovog rada su usluge turističkog vođenja u destinacijama banjskog turizma u Republici Srbiji. Cilj ovog rada je ustanoviti broj turističkih vodiča u banjama koje se nalaze u Republici Srbiji, njihovu potencijalnu opterećenost brojem dolazaka i noćenja turista (svi, domaći i strani) i njihovo znanje stranih jezika.

2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje kabinetskog tipa zasnovano na analizi dostupnih sekundarnih podataka izvršeno je u septembru 2025. godine. Obuhvatilo je pet faza, čiji opis je prikazan u tabeli 1.

Tabela 1. Faze istraživanja

Redni broj faze	Naziv faze	Opis faze
1.	Utvrđivanje banjskih mesta za koja postoje podaci Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije	Na osnovu podataka Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije (RZS) o turističkom prometu u banjama [9], ustanovljen je spisak banja za koje postoje navedeni podaci. Banja u Republici Srbiji ima još, ali su u cilju sprovođenja kalkulacija u razmatranje uzete samo one koje su od RZS navedene u oblasti turističkog prometa. Dostupni podaci u trenutku istraživanja su za 2023. godinu.
2.	Utvrđivanje lokalnih administrativnih jedinica u kojima se nalaze banje	Izvršena je provera teritorijalne pripadnosti banja lokalnim administrativnim jedinicama, tj. gradovima i opštinama.
3.	Utvrđivanje broja licenciranih turističkih vodiča u Republici Srbiji koji se nalaze u opštinama/gradovima na čijoj teritoriji su locirane banje	Analizom baze podataka turističkih vodiča i turističkih pratilaca koju vodi Ministarstvo turizma i omladine Republike Srbije [10], a na osnovu podataka o mestu boravka, izdvojeni su turistički vodiči koji se nalaze na području opština/gradova u kojima se nalaze banje. Utvrđivanje: • Broj i procenat turističkih vodiča u banjama, • Broj i procenat banja koje imaju određeni broj turističkih vodiča. Ovakav način utvrđivanja broja turističkih vodiča izabran je iz razloga što je u bazi podataka [10] najčešće kao mesto boravka turističkih vodiča navedena opština ili grad, a ne konkretno mesto. Takođe određena banja se može nalaziti blizu ili na granici sa nekom drugom opštinom/gradom. Opisani način u pojedinim slučajevima, u zavisnosti od veličine opštine/grada, kao i specifičnosti tura (oblik turizma, destinacija na kojoj rade i sl.) kojima se konkretni turistički vodiči bave, potencijalno može dovesti do neadekvatnih podataka, ali je u skladu sa dostupnim podacima u trenutku istraživanja najoptimalnije rešenje.
4.	Analiza turističkog prometa u banjama koje se nalaze u Republici Srbiji prema broju turističkih vodiča	Povezivanje podataka o turističkom prometu turista lokalnih administrativnih jedinica (opštine/gradovi) u kojima se nalaze banje [9] sa podacima o broju turističkih vodiča na tim područjima [10]. Realnu opterećenost turističkog vodiča je teško ustanoviti, pa je računata njihova potencijalna opterećenost posmatranjem odnosa broja dolazaka i noćenja turista (ukupno, domaći i strani) po turističkom vodiču, kao i deljenjem dobijenog broja sa 365 kako bi se ustanovila potencijalna dnevna opterećenost turističkih vodiča. Turista koji dođe u banju može u njoj ostati više dana, čime se povećava verovatnoća da će u periodu boravka turistički vodič biti angažovan. Upravo iz tog razloga je pored dolazaka u računanje potencijalne opterećenosti turističkog vodiča u obzir uzet i broj noćenja.

Redni broj faze	Naziv faze	Opis faze
5.	Analiza jezičkih kompetencija turističkih vodiča u banjama koje se nalaze u Republici Srbiji	Povezivanje podataka o stranim jezicima koje turistički vodiči govore sa banjama koje se nalaze na području lokalnih administrativnih jedinica (opštine/gradovi) u kojima se banje nalaze. Fokus je na: • Broj stranih jezika koje turistički vodiči u određenoj banji govore, prosečan broj stranih jezika po vodiču, broj vodiča koji govore jedan ili više stranih jezika, • Broj i procenat banja u kojima vodiči govore određeni broj stranih jezika, • Pregled stranih jezika koje turistički vodiči govore u određenoj banji, • Pregled banja u kojima turistički vodiči govore određeni strani jezik. Podaci o stranim jezicima dostupni su u bazi turističkih vodiča [10]. Turistički vodiči moraju aktivno govoriti minimum jedan strani jezik na nivou B2, što potvrđuju pismenim i usmenim polaganjem ispita. Pored položenog stranog jezika, naknadno mogu u legitimaciju upisati i druge strane jezike uz adekvatnu pisanu potvrdu njihovog aktivnog znanja u skladu sa propisima [2]. Opisana situacija ukazuje na činjenicu da je moguće da turistički vodiči pored stranih jezika koji su navedeni u bazi turističkih vodiča [10] govore jedan ili više drugih stranih jezika, ali za njih zvanično nisu sertifikovani u pogledu turističkog vođenja. U skladu sa navedenim, a zbog specifičnosti dostupnih podataka, termin strani jezik koji govori turistički vodič se u ovom radu odnosi na strani jezik za koji je turistički vodič sertifikovan.

3. BANJE U REPUBLICI SRBIJI I LOKALNE ADMINISTRATIVNE JEDINICE U KOJIMA SE NALAZE

Analizom podataka Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije [9] utvrđeno je postojanje 29 banja. Nakon toga je ustanovljena teritorijalna pripadnost banja lokalnim administrativnim jedinicama (opštine/gradovi) (Tabela 2.). Dve banje (Gornja Trepča i Ovčar Banja) se nalaze na teritoriji istog grada (Čačak).

Tabela 2. Banje na teritoriji Republike Srbije i lokalne administrativne jedinice u kojima se nalaze

Banje [9]	Opština/grad	Banje [9]	Opština/grad
Palanački Kiseljak	Smederevska Palanka	Vranjska Banja	Vranje
Brestovačka Banja	Bor	Banja Zlatar	Nova Varoš
Bukovička Banja	Arandjelovac	Bujanovačka Banja	Bujanovac
Jošanička Banja	Raška	Sijarinska Banja	Medveđa
Kanjiža	Kanjiža	Gornja Trepča	Čačak
Sokobanja	Sokobanja	Ovčar Banja	Čačak
Vrdnik	Irig	Banja Bečej	Bečej
Vrnjačka Banja	Vrnjačka Banja	Mataruška Banja	Kraljevo
Niška Banja	Niš	Banja Vrujci	Mionica
Palić	Subotica	Selters Banja	Beograd
Pribojska Banja	Priboj	Novopazarska Banja	Novi Pazar

Banje [9]	Opština/grad	Banje [9]	Opština/grad
Rusanda	Zrenjanin	Gamzigradska Banja	Zaječar
Banja Ljig	Ljig	Lukovska Banja	Kuršumlija
Ivanjica	Ivanjica	Ribarska Banja	Kruševac
Banja Koviljača	Loznica	-	-

4. BROJ TURISTIČKIH VODIČA U BANJAMA KOJE SE NALAZE U REPUBLICI SRBIJI

U Republici Srbiji ima 1.746 turističkih vodiča [10]. Od navedenog broja 1.206 se nalazi u opštinama/gradovima u kojima je locirana neka od 29 analiziranih banja. Kao što je već navedeno, Gornja Trepča i Ovčar Banja se nalaze na području grada Čačka, tako da je broj vodiča koji se nalaze u njima uračunat samo jednom u ukupan broj turističkih vodiča u banjama. Podatak o ukupnom broju turističkih vodiča u banjama govori da je više od dve trećine turističkih vodiča u Republici Srbiji (69,07%) locirano u „banjskim“ lokalnim administrativnim jedinicama. U narednoj tabeli (Tabela 3.) dati su podaci o broju turističkih vodiča u svakoj od analiziranih banja.

Tabela 3. Broj turističkih vodiča u banjama

Banja	Vodiči	%	Banja	Vodiči	%
Selters Banja	964	79,93	Brestovačka Banja	3	0,25
Niška Banja	69	5,72	Sokobanja	3	0,25
Palić	28	2,32	Vranjska Banja	3	0,25
Gornja Trepča	26	2,16	Jošanička Banja	2	0,17
Ovčar Banja	26	2,16	Banja Ljig	2	0,17
Mataruška Banja	16	1,33	Ivanjica	2	0,17
Ribarska Banja	16	1,33	Banja Zlatar	2	0,17
Rusanda	15	1,24	Lukovska Banja	2	0,17
Novopazarska Banja	12	1,00	Vrdnik	1	0,08
Gamzigradska Banja	9	0,75	Banja Bečej	1	0,08
Palanački Kiseljak	7	0,58	Pribojska Banja	0	0,00
Banja Koviljača	7	0,58	Bujanovačka Banja	0	0,00
Bukovička Banja	6	0,50	Sijarinska Banja	0	0,00
Vrnjačka Banja	6	0,50	Banja Vrujci	0	0,00
Kanjiža	4	0,33	-	-	-

Najveći broj turističkih vodiča ima Selters Banja (964), što čini većinu turističkih vodiča u banjama (79,93%). Navedena banja je jedina koja ima trocifren broj turističkih vodiča. Na drugom mestu se nalazi Niška Banja (69). Pored navedenih, dvocifreni broj vodiča imaju i Palić, Gornja Trepča, Ovčar Banja, Mataruška Banja, Ribarska Banja, Rusanda i Novopazarska Banja. Za razliku od Selters Banje, nijedna druga banja nema dvocifreno procentualno učešće u ukupnom broju turističkih vodiča u banjama. Navedeni podaci pokazuju potencijalne „nerealne“ slike koje se mogu dobiti korišćenjem postojećih podataka iz baze turističkih vodiča [10], pa se ispostavlja da banje koje se nalaze na području velikih gradova (npr. Beograd i Niš) imaju najveći broj turističkih vodiča.

U narednoj tabeli (Tabela 4.) prikazan je broj i procenat banja koje imaju određeni broj turističkih vodiča.

Tabela 4. Broj i procenat banja koje imaju određeni broj turističkih vodiča

Broj vodiča	Banje		Broj vodiča	Banje	
	Br.	%		Br.	%
964	1	3,45	7	2	6,90
69	1	3,45	6	2	6,90
28	1	3,45	4	1	3,45
26	2	6,90	3	3	10,34
16	2	6,90	2	5	17,24
15	1	3,45	1	2	6,90
12	1	3,45	0	4	13,79
9	1	3,45	-	-	-

Najveći broj banja ima dva vodiča (5 banja, tj. 17,24%). Važno je napomenuti da četiri banje (13,79%) nemaju nijednog turističkog vodiča. Reč je o Pribojskoj Banji, Bujanovačkoj Banji, Sijarinskoj Banji i Banji Vrujci. Takođe, dvocifreni procenat analiziranih banja ima tri turistička vodiča (3 banje, tj. 10,34%).

5. TURISTIČKI PROMET U BANJAMA KOJE SE NALAZE U REPUBLICI SRBIJI PREMA BROJU TURISTIČKIH VODIČA

Ukupan broj turističkih dolazaka u banje koje se nalaze na teritoriji Republike Srbije je u 2023. godini bio 685.540, što je 16,35% ukupnog broja turističkih dolazaka u Republiku Srbiju. Većinu turista u banjama su činili domaći turisti (564.972, tj. 82,41%) u poređenju sa stranim turistima (120.568, tj. 17,59%). Učešće broja dolazaka domaćih turista u banje u ukupnom broju dolazaka domaćih turista u Republiku Srbiju bio je 27,45%, a stranih 5,65%. Podaci o turističkom prometu u banjama koje se nalaze u Republici Srbiji [9] predstavljaju osnov za analizu koja sledi u nastavku rada.

U narednoj tabeli (Tabela 5.) prikazan je turistički promet u banjama prema broju turističkih vodiča.

Tabela 5. Turistički promet u banjama prema broju turističkih vodiča

Banje	Dolasci			Noćenja		
	Ukupno	Domaći	Strani	Ukupno	Domaći	Strani
Ukupno	568,44	468,47	99,97	2.332,83	1.991,89	340,94
Palanački Kiseljak	39,29	22,29	17,00	119,00	65,14	53,86
Brestovačka Banja	435,00	370,00	65,00	1.553,67	1.323,33	230,33
Bukovička Banja	5.546,50	4.559,33	987,17	15.253,33	12.563,33	2.690,00
Jošanička Banja	2.085,50	1.762,00	323,50	10.205,50	8.956,00	1.249,50
Kanjiža	2.137,25	1.508,00	629,25	12.356,50	10.531,25	1.825,25
Sokobanja	49.635,67	45.729,33	3.906,33	218.829,67	208.058,67	10.771,00
Vrdnik	89.873,00	64.252,00	25.621,00	220.027,00	157.380,00	62.647,00
Vrnjačka Banja	32.356,67	27.074,50	5.282,17	114.426,00	97.995,67	16.430,33
Niška Banja	100,97	78,52	22,45	532,10	460,77	71,33
Palić	1.438,54	813,14	625,39	3.214,00	1.918,86	1.295,14
Pribojska Banja	-	-	-	-	-	-
Rusanda	106,47	97,33	9,13	1.012,13	945,00	67,13
Banja Ljig	-	-	-	-	-	-
Ivanjica	4.122,00	3.739,00	383,00	21.203,00	19.373,50	1.829,50
Banja Koviljača	3.393,43	2.572,00	821,43	25.390,14	14.547,86	10.842,29

Banje	Dolasci			Noćenja		
	Ukupno	Domaći	Strani	Ukupno	Domaći	Strani
Vranjska Banja	1.017,00	939,00	78,00	7.920,33	7.443,67	476,67
Banja Zlatar	8.290,00	7.409,00	881,00	31.924,00	30.116,50	1.807,50
Bujanovačka Banja	-	-	-	-	-	-
Sijarinska Banja	-	-	-	-	-	-
Gornja Trepča	446,92	409,77	37,15	3.730,31	3.258,42	471,88
Ovčar Banja	124,85	109,81	15,04	314,00	280,54	33,46
Banja Bečej	3.061,00	1.646,00	1.415,00	14.661,00	7.022,00	7.639,00
Mataruška Banja	114,00	100,81	13,19	572,69	423,50	149,19
Banja Vrujci	-	-	-	-	-	-
Selters Banja	3,83	3,68	0,16	52,20	51,00	1,20
Novopazarska Banja	266,08	113,25	152,83	642,83	318,08	324,75
Gamzigradska Banja	19,44	12,44	7,00	55,56	25,67	29,89
Lukovska Banja	16.754,50	12.977,50	3.777,00	94.557,50	81.466,50	13.091,00
Ribarska Banja	715,13	692,31	22,81	3.852,31	3.742,13	110,19

U narednoj tabeli (Tabela 6.) prikazana je potencijalna dnevna opterećenost turističkih vodiča.

Tabela 6. Potencijalna dnevna opterećenost turističkih vodiča

Banje	Dolasci turista			Noćenja turista		
	Ukupno	Domaći	Strani	Ukupno	Domaći	Strani
Ukupno	1,56	1,28	0,27	6,39	5,46	0,93
Palanački Kiseljak	0,11	0,06	0,05	0,33	0,18	0,15
Brestovačka Banja	1,19	1,01	0,18	4,26	3,63	0,63
Bukovička Banja	15,20	12,49	2,70	41,79	34,42	7,37
Jošanička Banja	5,71	4,83	0,89	27,96	24,54	3,42
Kanjiža	5,86	4,13	1,72	33,85	28,85	5,00
Sokobanja	135,99	125,29	10,70	599,53	570,02	29,51
Vrdnik	246,23	176,03	70,19	602,81	431,18	171,64
Vrnjačka Banja	88,65	74,18	14,47	313,50	268,48	45,01
Niška Banja	0,28	0,22	0,06	1,46	1,26	0,20
Palić	3,94	2,23	1,71	8,81	5,26	3,55
Pribojska Banja	-	-	-	-	-	-
Rusanda	0,29	0,27	0,03	2,77	2,59	0,18
Banja Ljig	-	-	-	-	-	-
Ivanjica	11,29	10,24	1,05	58,09	53,08	5,01
Banja Koviljača	9,30	7,05	2,25	69,56	39,86	29,70
Vranjska Banja	2,79	2,57	0,21	21,70	20,39	1,31
Banja Zlatar	22,71	20,30	2,41	87,46	82,51	4,95
Bujanovačka Banja	-	-	-	-	-	-
Sijarinska Banja	-	-	-	-	-	-
Gornja Trepča	1,22	1,12	0,10	10,22	8,93	1,29
Ovčar Banja	0,34	0,30	0,04	0,86	0,77	0,09
Banja Bečej	8,39	4,51	3,88	40,17	19,24	20,93
Mataruška Banja	0,31	0,28	0,04	1,57	1,16	0,41

Banje	Dolasci turista			Noćenja turista		
	Ukupno	Domaći	Strani	Ukupno	Domaći	Strani
Banja Vrujci	-	-	-	-	-	-
Selters Banja	0,01	0,01	0,00	0,14	0,14	0,00
Novopazarska Banja	0,73	0,31	0,42	1,76	0,87	0,89
Gamzigradska Banja	0,05	0,03	0,02	0,15	0,07	0,08
Lukovska Banja	45,90	35,55	10,35	259,06	223,20	35,87
Ribarska Banja	1,96	1,90	0,06	10,55	10,25	0,30

Na osnovu prethodne dve tabele (Tabela 5. i Tabela 6.), zaključuje se da je najveće potencijalno opterećenje turističkih vodiča dolascima turista (ukupno, domaći i strani) u Vrdniku. Ostale banje sa velikim potencijalnim opterećenjem su Sokobanja, Vrnjačka Banja i Lukovska Banja. Navedeni poredak je prisutan kod dolazaka domaćih, a kada je reč o stranim Vrnjačka Banja je ispred Sokobanje.

Najveće potencijalno opterećenje turističkih vodiča ukupnim brojem noćenja turista je u Vrdniku, a potom sledi Sokobanja, Vrnjačka Banja i Lukovska Banja. Kada je reč o noćenjima domaćih turista, najveće potencijalno opterećenje turističkih vodiča je u Sokobanji, a potom slede Vrdnik, Vrnjačka Banja i Lukovska Banja. Kada je reč o noćenjima stranih turista, najveće potencijalno opterećenje turističkih vodiča je u Vrdniku, a potom slede Vrnjačka Banja, Lukovska Banja, Banja Koviljača i Sokobanja.

6. JEZIČKE KOMPETENCIJE TURISTIČKIH VODIČA U BANJAMA KOJE SE NALAZE U REPUBLICI SRBIJI

U narednoj tabeli (Tabela 7.) prikazan je broj stranih jezika koje govore turistički vodiči u banjama.

Tabela 7. Turistički vodiči u banjama i broj stranih jezika koje govore

Banja	Broj stranih jezika	Prosečan broj stranih jezika po vodiču	Broj vodiča koji govore jedan ili više stranih jezika							
			1		2		3		4	
			Br.	%	Br.	%	Br.	%	Br.	%
Palanački Kiseljak	1	1,00	7	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Brestovačka Banja	2	1,33	2	66,67	1	33,33	0	0,00	0	0,00
Bukovička Banja	3	1,00	6	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Jošanička Banja	1	1,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Kanjiža	2	1,25	3	75,00	1	25,00	0	0,00	0	0,00
Sokobanja	1	1,00	3	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Vrdnik	1	1,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Vrnjačka Banja	1	1,00	6	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Niška Banja	8	1,06	65	94,20	4	5,80	0	0,00	0	0,00
Palić	5	1,25	23	82,14	4	14,29	0	0,00	1	3,57
Pribojska Banja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rusanda	6	1,33	12	80,00	2	13,33	0	0,00	1	6,67
Banja Ljig	1	1,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ivanjica	1	1,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Banja	Broj stranih jezika	Prosečan broj stranih jezika po vodiču	Broj vodiča koji govore jedan ili više stranih jezika							
			1		2		3		4	
			Br.	%	Br.	%	Br.	%	Br.	%
Banja Koviljača	3	1,14	6	85,71	1	14,29	0	0,00	0	0,00
Vranjska Banja	2	1,00	3	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Banja Zlatar	1	1,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Bujanovačka Banja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sijarinska Banja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gornja Trepča	2	1,04	25	96,15	1	3,85	0	0,00	0	0,00
Ovčar Banja	2	1,04	25	96,15	1	3,85	0	0,00	0	0,00
Banja Bečej	2	2,00	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00
Mataruška Banja	4	1,25	13	81,25	2	12,50	1	6,25	0	0,00
Banja Vrujci	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Selters Banja	25	1,23	790	81,95	137	14,21	26	2,70	11	1,14
Novopazarska Banja	5	1,17	10	83,33	2	16,67	0	0,00	0	0,00
Gamzigradska Banja	2	1,00	9	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Lukovska Banja	2	1,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ribarska Banja	4	1,00	16	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Među turističkim vodičima, najveći broj stranih jezika je prisutan u Selters Banji (25). Banje u kojima turistički vodiči govore pet ili više stranih jezika su: Niška Banja (8), Rusanda (6), Palić (5) i Novopazarska Banja (5). Navedeni podaci ponovo potvrđuju da je struktura postojeće baze turističkih vodiča [10] neadekvatna za detaljnije analize, u ovom slučaju banja, i da ju je potrebno dodatno prilagoditi kako bi se moglo govoriti o stvarnom stanju u specifičnim destinacijama. Banje u velikim gradovima imaju bolje pokazatelje iako to u stvarnosti nije tako.

Najveći prosečan broj stranih jezika po turističkom vodiču je u Banji Bečej (2,00). Kod svih ostalih banja koje imaju turističke vodiče prosečan broj stranih jezika po turističkom vodiču je oko 1.

U 24 banje većina turističkih vodiča govori samo jedan strani jezik, od čega u 13 svi turistički vodiči govore samo jedan strani jezik. U navedenom smislu specifična je Banja Bečej koja ima ukupno jednog turističkog vodiča koji govori dva strana jezika. Vodiči koji govore četiri strana jezika prisutni su u tri banje – Rusanda, Palić i Selters Banja. Vodiči koji govore najviše tri strana jezika prisutni su u dve banje – Mataruška Banja i Selters Banja. Vodiči koji govore najviše dva strana jezika prisutni su u 12 banja – Mataruška Banja, Banja Bečej, Brestovačka Banja, Kanjiža, Novopazarska Banja, Palić, Banja Koviljača, Selters Banja, Rusanda, Niška Banja, Gornja Trepča i Ovčar Banja.

U narednoj tabeli (Tabela 8.) prikazan su broj i procenat banja u kojima vodiči govore određeni broj stranih jezika.

Tabela 8. Broj i procenat banja u kojima vodiči govore određeni broj stranih jezika

Br. stranih jezika	Banje	
	Br.	%
25	1	3,45
8	1	3,45
6	1	3,45
5	2	6,90
4	2	6,90
3	2	6,90
2	8	27,59
1	8	27,59
0	4	13,79

U najvećem procentu banja (po 27,59%) se govori ili 1 ili 2 različita strana jezika.

U narednoj tabeli (Tabela 9.) dat je pregled stranih jezika koje turistički vodiči govore u određenoj banji.

Tabela 9. Pregled stranih jezika koje turistički vodiči govore u određenoj banji

Banja	Strani jezik (broj vodiča, procenat vodiča u banji)
Palanački Kiseljak	engleski (7, 100,00%)
Brestovačka Banja	engleski (3, 100,00%), slovenački (1, 33,33%)
Bukovička Banja	engleski (4, 66,67%), ruski (1, 16,67%), italijanski (1, 16,67%)
Jošanička Banja	engleski (2, 100,00%)
Kanjiža	mađarski (4, 100,00%), engleski (1, 25,00%)
Sokobanja	engleski (3, 100,00%)
Vrdnik	engleski (1, 100,00%)
Vrnjačka Banja	engleski (6, 100,00%)
Niška Banja	engleski (56, 81,16%), ruski (6, 8,70%), francuski (3, 4,35%), grčki (2, 2,90%), nemački (3, 4,35%), bugarski (1, 1,45%), španski (1, 1,45%), italijanski (1, 1,45%)
Palić	engleski (17, 60,71%), mađarski (14, 50,00%), nemački (2, 7,14%), češki (1, 3,57%), španski (1, 3,57%)
Pribojska Banja	-
Rusanda	engleski (12, 80,00%), italijanski (3, 20,00%), nemački (2, 13,33%), rumunski (1, 6,67%), slovački (1, 6,67%), mađarski (1, 6,67%)
Banja Ljig	engleski (2, 100,00%)
Ivanjica	engleski (2, 100,00%)
Banja Koviljača	engleski (6, 85,71%), ruski (1, 14,29%), španski (1, 14,29%)
Vranjska Banja	engleski (2, 66,67%), ruski (1, 33,33%)
Banja Zlatar	engleski (2, 100,00%)
Bujanovačka Banja	-
Sijarinska Banja	-
Gornja Trepča	engleski (25, 96,15%), ruski (2, 7,69%)
Ovčar Banja	engleski (25, 96,15%), ruski (2, 7,69%)
Banja Bečej	mađarski (1, 100,00%), engleski (1, 100,00%)
Mataruška Banja	engleski (14, 87,50%), ruski (3, 18,75%), poljski (2, 12,50%), turski (1, 6,25%)
Banja Vrujci	-

Banja	Strani jezik (broj vodiča, procenat vodiča u banji)
Selters Banja	engleski (731, 75,83%) , ruski (108, 11,20%), nemački (64, 6,64%), španski (54, 5,60%), italijanski (52, 5,39%), francuski (48, 4,98%), grčki (46, 4,77%), turski (21, 2,18%), kineski (13, 1,35%), poljski (13, 1,35%), arapski (8, 0,83%), bugarski (6, 0,62%), hebrejski (4, 0,41%), holandski (2, 0,21%), mađarski (2, 0,21%), japanski (2, 0,21%), makedonski (2, 0,21%), norveški (2, 0,21%), portugalski (2, 0,21%), srpski (1, 0,10%), češki (1, 0,10%), švedski (1, 0,10%), rumunski (1, 0,10%), indonežanski (1, 0,10%), persijski (1, 0,10%)
Novopazarska Banja	engleski (8, 66,67%) , turski (3, 25,00%), francuski (1, 8,33%), ruski (1, 8,33%), nemački (1, 8,33%)
Gamzigradska Banja	engleski (8, 88,89%) , nemački (1, 11,11%)
Lukovska Banja	<i>španski (1, 50,00%), italijanski (1, 50,00%)</i>
Ribarska Banja	engleski (13, 81,25%) , grčki (1, 6,25%), italijanski (1, 6,25%), ruski (1, 6,25%)
Napomene: Jezik – jezik koji govore svi turistički vodiči u banji. Jezik – jezik kojim govori većina turističkih vodiča u banji; <i>Jezik</i> – jezik kojim govori polovina turističkih vodiča u banji; Jezik – jezik kojim govori manje od polovine turističkih vodiča u banji.	

U narednoj tabeli (Tabela 10.) dat je pregled banja u kojima turistički vodiči govore određeni strani jezik.

Tabela 10. Pregled banja u kojima turistički vodiči govore određeni strani jezik

Strani jezik	Banje		Naziv banje (broj turističkih vodiča, procenat od broja turističkih vodiča u banji, procenat od ukupnog broja turističkih vodiča u banjama)
	Br.	%	
Engleski	24	82,76	Selters Banja (731, 75,83%, 78,94%), Niška Banja (56, 81,16%, 6,05%), Gornja Trepča (25, 96,15%, 2,70%), Ovčar Banja (25, 96,15%, 2,70%), Palić (17, 60,71%, 1,84%), Mataruška Banja (14, 87,50%, 1,51%), Ribarska Banja (13, 81,25%, 1,40%), Rusanda (12, 80,00%, 1,30%), Novopazarska Banja (8, 66,67%, 0,86%), Gamzigradska Banja (8, 88,89%, 0,86%), Palanački Kiseljak* (7, 100,00%, 0,76%), Vrnjačka Banja* (6, 100,00%, 0,65%), Banja Koviljača (6, 85,71%, 0,65%), Bukovička Banja (4, 66,67%, 0,43%), Brestovačka Banja* (3, 100,00%, 0,32%), Sokobanja* (3, 100,00%, 0,32%), Jošanička Banja* (2, 100,00%, 0,22%), Banja Ljig* (2, 100,00%, 0,22%), Ivanjica* (2, 100,00%, 0,22%), Vranjska Banja (2, 66,67%, 0,22%), Banja Zlatar* (2, 100,00%, 0,22%), Kanjiža (1, 25,00%, 0,11%), Vrdnik* (1, 100,00%, 0,11%), Banja Bečej* (1, 100,00%, 0,11%)
Ruski	10	34,48	Selters Banja (108, 11,20%, 87,10%), Niška Banja (6, 8,70%, 4,84%), Mataruška Banja (3, 18,75%, 2,42%), Gornja Trepča (2, 7,69%, 1,61%), Ovčar Banja (2, 7,69%, 1,61%), Bukovička Banja (1, 16,67%, 0,81%), Banja Koviljača (1, 14,29%, 0,81%), Vranjska Banja* (1, 33,33%, 0,81%), Novopazarska Banja (1, 8,33%, 0,81%), Ribarska Banja (1, 6,25%, 0,81%)
italijanski	6	20,69	Selters Banja (52, 5,39%, 89,66%), Rusanda* (3, 20,00%, 5,17%), Bukovička Banja (1, 16,67%, 1,72%), Niška Banja (1, 1,45%, 1,72%), Ribarska Banja (1, 6,25%, 1,72%)
nemački	6	20,69	Selters Banja (64, 6,64%, 87,67%), Niška Banja (3, 4,35%, 4,11%), Palić (2, 7,14%, 2,74%), Rusanda* (2, 13,33%, 2,74%), Novopazarska Banja (1, 8,33%, 1,37%), Gamzigradska Banja (1, 11,11%, 1,37%)
mađarski	5	17,24	Palić (14, 50,00%, 63,64%), Kanjiža* (4, 100,00%, 18,18%), Selters Banja (2, 0,21%, 9,09%), Rusanda (1, 6,67%, 4,55%), Banja Bečej* (1, 100,00%, 4,55%)

Strani jezik	Banje		Naziv banje (broj turističkih vodiča, procenat od broja turističkih vodiča u banji, procenat od ukupnog broja turističkih vodiča u banjama)
	Br.	%	
španski	5	17,24	Selters Banja (54, 5,60%, 93,10%), Niška Banja (1, 1,45%, 1,72%), Palić (1, 3,57%, 1,72%), Banja Koviljača (1, 14,29, 1,72%), Lukovska Banja* (1, 50,00%, 1,72%)
francuski	3	10,34	Selters Banja (48, 4,98%, 92,31%), Niška Banja (3, 4,35%, 5,77%), Novopazarska Banja* (1, 8,33%, 1,92%)
grčki	3	10,34	Selters Banja (46, 4,77%, 93,88%), Niška Banja (2, 2,90%, 4,08%), Ribarska Banja* (1, 6,25%, 2,04%)
turski	3	10,34	Selters Banja (21, 2,18%, 84,00%), Novopazarska Banja* (3, 25,00%, 12,00%), Mataruška Banja (1, 6,25%, 4,00%)
bugarski	2	6,90	Selters Banja (6, 0,62%, 85,71%), Niška Banja* (1, 1,45%, 14,29%)
poljski	2	6,90	Selters Banja (13, 1,35%, 86,67%), Mataruška Banja* (2, 12,50%, 13,33%)
rumunski	2	6,90	Rusanda* (1, 6,67%, 50,00%), Selters Banja (1, 0,10%, 50,00%)
češki	2	6,90	Palić* (1, 3,57%, 50,00%), Selters Banja (1, 0,10%, 50,00%)
arapski	1	3,45	Selters Banja* (8, 0,83%, 100,00%)
hebrejski	1	3,45	Selters Banja* (4, 0,41%, 100,00%)
holandski	1	3,45	Selters Banja* (2, 0,21%, 100,00%)
indonežanski	1	3,45	Selters Banja* (1, 0,10%, 100,00%)
japanski	1	3,45	Selters Banja* (2, 0,21%, 100,00%)
kineski	1	3,45	Selters Banja* (13, 1,35%, 100,00%)
makedonski	1	3,45	Selters Banja* (2, 0,21%, 100,00%)
norveški	1	3,45	Selters Banja* (2, 0,21%, 100,00%)
persijski	1	3,45	Selters Banja* (1, 0,10%, 100,00%)
portugalski	1	3,45	Selters Banja* (2, 0,21%, 100,00%)
slovački	1	3,45	Rusanda* (1, 6,67%, 100,00%)
slovenački	1	3,45	Brestovačka Banja* (1, 33,33%, 100,00%)
srpski	1	3,45	Selters Banja* (1, 0,10%, 100,00%)
švedski	1	3,45	Selters Banja* (1, 0,10%, 100,00%)
Napomene: Banje su poredane po opadajućem procentu od ukupnog broja turističkih vodiča u banjama koji govore određeni strani jezik; * – Banje u okviru kojih je procenat turističkih vodiča koji govore određeni strani jezik najveći u odnosu na druge banje.			

Strani jezik koji je prisutan među turističkim vodičima u najvećem broju banja je engleski (24 banje, tj. 82,76%). Svi turistički vodiči iz 10 banja govore engleski, kao i većina turističkih vodiča u 14 banja. Kada je reč o engleskom jeziku, specifično je da on nije zastupljen među turističkim vodičima u Lukovskoj Banji, kao i ga ne govori većina vodiča samo u Kanjiži.

Pored engleskog, ruski je jezik koji je prisutan među vodičima u dvocifrenom broju banja. Trećina turističkih vodiča iz Vranjske Banje govori ruski jezik, što je najveće procentualno učešće posmatrano zasebno po banjama.

Dvocifreno procentualno učešće u analiziranom broju banja imaju i italijanski, nemački, mađarski, španski, francuski, grčki i turski.

U slučaju većine navedenih stranih jezika, turistički vodiči iz Selters Banje čine sve ili većinu turističkih vodiča koji te strane jezike govore. Izuzetak su četiri strana jezika: mađarski (Palić, 63,64%), rumunski (Rusanda i Selters Banja po 50,00%), češki (Palić i Selters Banja po 50,00%) i slovenački (Brestovačka Banja, 100,00%).

Tabela 11. Broj i procenat turističkih vodiča u banjama koji govore određeni strani jezik

Jezik	Turistički vodiči u banjama		Jezik	Turistički vodiči u banjama	
	Br.	%		Br.	%
engleski	926	76,78	hebrejski	1	0,08
ruski	124	10,28	holandski	1	0,08
nemački	73	6,05	indonežanski	1	0,08
italijanski	58	4,81	japanski	1	0,08
španski	58	4,81	kineski	1	0,08
francuski	52	4,31	makedonski	1	0,08
grčki	49	4,06	norveški	1	0,08
turski	25	2,07	persijski	1	0,08
mađarski	22	1,82	portugalski	1	0,08
poljski	15	1,24	slovački	1	0,08
bugarski	7	0,58	slovenački	1	0,08
rumunski	2	0,17	srpski	1	0,08
češki	2	0,17	švedski	1	0,08
arapski	1	0,08	-	-	-

U celini posmatrano, većina turističkih vodiča u banjama koje se nalaze u Republici Srbiji govore engleski jezik (926, tj. 76,78%). Pored engleskog izdvaja se još ruski jezik (124, tj. 10,28%). Sve ostale strane jezike govori jednocifreni broj turističkih vodiča u banjama. Dvocifreni broj turističkih vodiča u banjama govori: nemački, italijanski, španski, francuski, grčki, turski, mađarski i poljski.

7. ZAKLJUČAK

Može se zaključiti da u Republici Srbiji postoji ukupno 1.206 turističkih vodiča u 29 banja, od čega je najveći broj u Selters Banji. Najveći broj banja ima dva turistička vodiča, a četiri banje nemaju nijednog turističkog vodiča (Pribojska Banja, Bujanovačka Banja, Sijarinska Banja i Banja Vrujci).

Nedovoljan je broj turističkih vodiča u banjama. Veliko potencijalno opterećenje turističkih vodiča turistima je u Vrdniku, Sokobanji, Vrnjačkoj Banji, Lukovskoj Banji i dr.

Najveći broj stranih jezika turistički vodiči govore u Selters Banji (25). Najčešće se govori dva ili jedan strani jezik. Posmatrajući broj banja u kojima se govori, kao i ukupan broj turističkih vodiča u banjama koji ga govore, najprisutniji strani jezik je engleski. Izdvaja se još i ruski jezik.

Ograničenja ovog rada ima nekoliko i ona su prethodno razmatrana u metodologiji. Radi sprovođenja kalkulacija dostupnim podacima RZS, u razmatranje je uzeto 29 banja iako ih na području Republike Srbije ima više. Način utvrđivanja broja turističkih vodiča u banjama na osnovu broja turističkih vodiča čije je mesto boravka u opštinama/gradovima u kojima se nalaze banje može dovesti do „iskrivljene slike“ o postojećem stanju turističkog vođenja u banjama. Turistički vodič možda ima mesto boravka u opštini/gradu u kojoj se određena banja nalazi, ali se postavlja pitanje da li se bavi turističkim vođenjem u banji. Navedeni nedostatak posebno je primetan kod velikih gradova (npr. situacija za Selters Banju u Beogradu). Još jedno od ograničenja je problematika izračunavanja realne opterećenosti turističkog vodiča, zbog čega računata njihova potencijalna opterećenost koja odstupa od stvarnog stanja. Među ograničenjima je i problematika dostupnih podataka o znanju stranih jezika od strane turističkih vodiča jer se u bazi turističkih vodiča navode strani jezici za koje su turistički vodiči zvanično sertifikovani, što ostavlja mogućnost da oni govore još neki od stranih jezika.

Ključni doprinos ovog rada je ukazivanje na stanje u oblasti turističkog vođenja u banjama koje se nalaze na području Republike Srbije, kao i davanje smernica u cilju njegovog poboljšanja. Predlozi za unapređenje upravljanja razvojem ponude destinacija banjskog turizma u Republici Srbiji unapređenjem usluga turističkog vođenja su:

- Stvaranje potpunije osnove za analizu turističkog prometa u banjama na području Republike Srbije uvođenjem nedostajućih banja u statističke izveštaje RZS o turističkom prometu.
- Ažuriranje baze podataka turističkih vodiča navođenjem tačnog mesta boravka, konkretnih destinacija na kojima turistički vodič radi, specifičnih tura i sl. kako bi se obezbedili realni statistički podaci o turističkim vodičima koji aktivno rade na pojedinim banjskim destinacijama.
- Licenciranje postojećih turističkih vodiča kao lokalnih turističkih vodiča za određenu destinaciju.
- Povećanje broja turističkih vodiča u banjama motivisanjem većeg broja lica da polaže stručni ispit za turističkog vodiča. Fokus je na postojeće turističke pratiocice, ali i na lica koja će polagati najpre ispit za turističkog pratioca ili direktno za turističkog vodiča.
- Podsticanje unapređenja znanja stranih jezika među postojećim turističkim vodičima. Poseban fokus bi trebalo da bude na jezicima koji su kod turista koji dolaze u banje najviše zastupljeni, a koji trenutno nisu ili nisu u dovoljnoj meri prisutni kod turističkih vodiča. Potrebno je analizirati strukturu turista koji dolaze u određenu banju sa aspekta maternjeg jezika koji govore. Još jedna od opcija je podstaći lica koja već govore deficitarne strane jezike da polažu stručni ispit za turističkog vodiča. Samu proceduru sertifikacije znanja stranih jezika bi trebalo pojednostaviti, a troškove procedure za turističkog vodiča smanjiti.

Sve predložene mere o turističkim vodičima je potrebno razmotriti za svaku banju pojedinačno i prilagoditi ih u skladu sa specifičnostima svake od njih. Osnova daljeg turističkog razvoja banja je unapređenje njihove turističko-ugostiteljske ponude i atraktivnosti, kreiranje privlačnih tura i stvaranje baze kvalifikovanih turističkih vodiča za njihovu realizaciju.

Bibliografija

1. Zakon o turizmu, „Službeni glasnik Republike Srbije“, br. 17/2019.
2. Ministarstvo turizma i omladine Republike Srbije, Pravilnik o stručnom ispitu za turističkog vodiča i turističkog pratioca, „Službeni glasnik Republike Srbije“, broj 99 od 10. novembra 2023.
3. Rabotić B., Tour guiding as profession: Perceptions and self-perceptions of guides in Serbia. In 2nd International Research Forum on Guided Tours, University of Plymouth (pp. 7-9), 2011. https://rabotic.tripod.com/Branislav_Rabotic/Tour_Guiding_as_Profession.pdf (29. septembar 2025.).
4. Ćuruvija I., Ćuruvija, M., Modeli edukacije turističkih vodiča. Trendovi u poslovanju, 2017, 5(1): pp. 17-24. <https://doi.org/10.5937/trendpos1701017C>.
5. Anđelković Ž., Miljković J., The role of tourist guides in the interpretation of the geoheritage of Serbia [Članak]. Zbornik radova – VI Kongres geografa Srbije sa međunarodnim učešćem, II Efekti i izazovi savremenog turizma, Zlatibor, 2024 (pp. 207-214). <https://doi.org/10.5937/KonGef24082A>.
6. Žerajić A., COVID-19 effects on tourism sector and implications for tour guides profession in Serbia. Tourism International Scientific Conference Vrnjačka Banja – TISC, 2021, 6(1): pp. 62-77. <https://doi.org/10.52370/TISC2162AZ>.

7. Garabinović D., Čuruvija I., Čuruvija M., Menadžment unapređenja kvaliteta usluga turističkih vodiča i turističkih pratilaca u Srbiji razvojem jezičkih kompetencija. U A. Skorup, i M. Staletović (Ur.) Zbornik radova osme nacionalne naučno-stručne konferencije sa međunarodnim učešćem „Trendovi u poslovanju 2024“ (str. 271-283). Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“, Kruševac, 2024.
8. Garabinović D., Nikitović Z., Osnove poslovanja i menadžmenta u zdravstvenom turizmu: udžbenik za studente visoke zdravstvene škole master strukovnih studija. Visoka zdravstvena škola strukovnih studija “Medika”, Beograd, 2024.
9. Republički zavod za statistiku Republike Srbije, Opštine i regionu u Republici Srbiji, 2024. 2024. <https://publikacije.stat.gov.rs/G2024/Pdf/G202413051.pdf> (25. septembar 2025.)
10. Ministarstvo turizma i omladine Republike Srbije, Baza podataka turističkih vodiča i turističkih pratilaca, 2025. <https://mto.gov.rs/extfile/sr/2462/baza09.XLSX> (25. septembar 2025.)





TOURISM POTENTIAL OF AUSTRALIA'S HOT SPOTS IN THE FUNCTION OF SUSTAINABLE TOURISM

TURISTIČKI POTENCIJAL AUSTRALIJSKIH ŽARIŠTA U FUNKCIJI ODRŽIVOG TURIZMA

Ivana Popović | Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, Republika Srbija |
ivanapopovicljg573@gmail.com

Dejan Mladenović | Srednja škola „1300 Kaplara“, Ljig, Republika Srbija |
dejanmladenovic.ljig@gmail.com

Dušan Garabinović | Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", Kruševac, Republika Srbija |
dusan.garabinovic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Abstract

Preservation of biodiversity is an essential prerequisite for sustainable development. In order to approach the solution to the global biodiversity crisis in the best possible way, the concept of "hot" spots was introduced, whereby areas rich in endemic species, which require protection, were singled out. Out of a total of 36 isolated areas, this paper considers two that span Australia: the South Western Australian hotspot and the Eastern Australian forests. The goal of the work is to recognize the main tourist resources using an integral approach, as well as to look at the advantages of the region to accept tourist activity and its growth, all in the function of sustainable tourism development. It is determined that the types of tourism that favor this area are mainly ecotourism, wine, and safari tourism, with various offers of eco-tours, hiking, tours of National Parks, and underwater observation. Sustainable development in hot spot territories should be further improved. Proximity to major cities, good traffic connections, natural resources, and different types of accommodation are the main indicators of this region for attracting tourists, whose number is increasing year by year. As tourism development can lead to the destruction of autochthonous vegetation, it is necessary to encourage biodiversity protection actions and the establishment of observatories for sustainable tourism.

Sažetak

Očuvanje biodiverziteta je suštinski preduslov za održivi razvoj. Da bi se na najbolji mogući način pristupilo rešenju globalne krize biodiverziteta, uveden je koncept „vrućih“ tačaka, pri čemu su izdvojena područja bogata endemskim vrstama, kojima je potrebna zaštita. Od ukupno 36 izolovanih područja, ovaj rad razmatra dva koja se prostiru širom Australije: jugozapadnoaustralijska žarišta i istočnoaustralijske šume. Cilj rada je da se integralnim pristupom prepoznaju glavni turistički resursi, kao i da se sagledaju prednosti regiona za prihvatanje turističke aktivnosti i njen rast, a sve u funkciji održivog razvoja turizma. Utvrđeno je da su vrste turizma koje favorizuju ovo područje uglavnom ekoturizam, vinski i safari turizam, sa raznim ponudama eko-tura, planinarenja, obilazaka nacionalnih parkova i podvodnog posmatranja. Održivi razvoj na teritorijama žarišta treba dodatno unaprediti. Blizina većih gradova, dobre saobraćajne veze, prirodni resursi i različite vrste smeštaja glavni su pokazatelji ovog regiona za privlačenje turista, čiji se broj povećava iz godine u godinu. Pošto razvoj turizma može dovesti do uništavanja autohtone vegetacije, neophodno je podsticati akcije zaštite biodiverziteta i uspostavljanje opservatorija za održivi turizam. Zaštita prirodnih dobara podigla bi lokalnu svest, ali i stimulisala turističku industriju, koja igra glavnu ulogu u australijskoj ekonomiji, a „doživljaj prirode“ postaje jedan od glavnih motiva za putovanje.

Ključne reči: vruće tačke, Australija, održivi razvoj, održivi turizam, biodiverzitet

Keywords: hotspots, Australia, sustainable development, sustainable tourism, biodiversity

1. INTRODUCTION

The biodiversity crisis is present globally and is the topic of numerous researchers, as indicated by multiple bibliometric works in this area ([1], [2], [3], [4], [5]). In order to solve it, the concept of "hot" spots was introduced. It implies the selection of areas that are the richest in endemic species, and where their native habitats have mostly been destroyed [6]. Those areas that are designated as "biodiversity hotspots" are precisely the areas that have an extremely high demographic potential, and the high population density has a direct negative effect on the autochthonous vegetation [7]. The concept of "hot spots" was promoted based on a preliminary study by Norman Myers who, using plants as a basis for biodiversity richness, identified ten areas under tropical rain forest vegetation that contained about 13% of the total diversity of higher plants [8]. Thereafter, "hot spots" were promoted in other Myers publications (e.g., [9], [10], [11], [12], [13], [14]).

The seas and oceans cover the largest part of the biosphere, so the protection of the living world that inhabits them is extremely important. As the ecological balance is increasingly deranged, the water ecosystem is in a disadvantageous position, and it is necessary to protect it. To date, 18 centres of marine diversity endemism have been identified [7]. In order for a certain region to be classified as a "hot spot" of terrestrial biodiversity, it is necessary to meet two criteria: (a) to have at least 1500 endemic vascular plants, (b) to have 30% or less of autochthonous vegetation [15]. Currently, 36 terrestrial biodiversity "hot spots" have been identified in the world.

Natural resources, including protected areas, can have the potential for tourism development [16], as well as "hot spots" of biodiversity. This particularly refers to the development of nature-based tourism, which will not endanger their specificities, that is, special forms of tourism based on sustainability principles (*sustainable tourism*). There is a growing trend of interest in sustainable tourism in the research sphere ([17], [18], [19], [20]). Precisely because of the complexity that characterizes them, sustainable tourism and eco-tourism are analyzed more and more using multi-criteria methods on which making decisions is based [21]. The above additionally points to the need for a multifaceted approach to the analysis of the tourism potential of "hot spots" of biodiversity. Of course, the basis of everything is the selection of ecological values [22], which must be present among all participants in the tourist traffic.

One of the "hot" spots is the Southwestern part of Australia, a region recognized as a global "hotspot" for biological diversity with an outstanding natural environment whose protection is essential. Besides the southwest of Australia, the forest region of Eastern Australia stands out on this continent, with exceptional plant and animal diversity. When developing the concept of "hot spots", Myers considered the tropical wet region of Queensland as one of the top ten hot spots, but further analysis was needed. Comparing the size of this territory with other hot spots and recognizing that it represents only a small part of a much larger forest area in eastern Australia, it was determined that this Australian forest complex, based on its current threat status and richness in endemic flora species, deserves inclusion in the hotspot list. Besides that, due to the great wealth of natural values, it has exceptional tourist potential, all in favor of sustainable tourism.

The subject of this paper is the presentation of the wealth of flora and fauna of these regions, the presentation of the current state of biodiversity protection in this area, as well as the presentation of the tourism potential of southwestern and eastern Australia in the function of sustainable tourism development. This paper aims to indicate the most endangered species of flora and fauna, analyze the impact of the development of various forms of tourism on them, as well as to guide the ecologically stable development of tourism, which would reduce the negative impact on natural values. Also, the goal is to recognize the key tourist resources of

the mentioned parts of Australia, using an integral approach (inclusion of natural and cultural features), together with looking at the capacity of the region to accept tourist activity and its increment in space.

2. METHODOLOGY

The methods used in this paper are case study methods, to highlight the peculiarities and uniqueness of the area of South-Western Australia and the forests of Eastern Australia, concerning the need for the development of sustainable tourism. With the method of analysis, researches were conducted over a certain period to determine the course of changes. Also, statistical and comparative methods were used, as well as synthetic and general geographical methods to analyse the process and impact of the increase in tourist movements on the overall development of the region.

3. RESULTS

Australia is the smallest continent, but it is characterized by exceptional natural and anthropogenic values. Australia's geological past dates back to about 4.56 billion years ago, and rocks from all periods of Earth's history appear on this continent. The so-called rock windows found their place here, which indicate the geological age of the planet and the origin of life, which is not surprising, considering that Australia, together with India, Africa, Antarctica, and Madagascar, was part of the supercontinent – the Rodonia mainland, and after that of the Gondwana too [23].

A region of southwestern Australia inhabited by unique plants and animals, it was formed when India separated from the supercontinent about 120 million years ago and is about the size of England. This region has been geologically undisturbed for tens of millions of years. Therefore, it is an old region with a stable climate. This allowed different species to develop without large extinctions, which disappear in other parts of the world [15].

The flora of Australia is different from the flora of other continents. The northern and eastern parts of the continent are floristically close to Southeast Asia, and western Australia to Africa and South America. This continent is also called the land of "living fossils" because it has a variety of relict species that inhabited other parts of the planet millions of years ago, and then disappeared [23]. The geographical position of Australia is one of the main reasons for the development of an endemic world of flora and fauna. It is important to note that 80% of plant species are endemic, which means that they are not found on neighbouring continents, and the main obstacles to the spread of plant cover are the sea, climate, and relief.

Australia's Southwest Biodiversity Hotspot covers approximately 356,700 square kilometers of the southwestern part of the continent. The rain mostly falls during the winter, and the summers are dry. Plants are well adapted to soil that is poor in nutrients. The main types of vegetation in this region are forest areas of eucalyptus and shrubs. "Kwongan" is a term adapted from an Aboriginal language and covers the various bush species of Western Australia. Out of a total of 5,570 species of vascular plants in this hotspot, more than half do not exist anywhere else. Four families are endemic: *Ecdeicoleaceae*, *Emblingiaceae*, *Eremosynaceae* and *Cephalotaceae*. Plants from the family Proteaceae, from the genus *Banksia*, are among the most prominent species found in this hotspot. They can grow in the form of bushes, but up to 30 meters in height. They are also on the IUCN Threatened Species List [24], and some of them are on the Environmental Weed Alert List [25].

The forests of the Eastern Australian region have been identified as the 35th biodiversity hotspot. The area has been designated a "hotspot" because it has more than 2,100 endemic species of vascular plants and has lost 77% of its original habitat, surpassing the requirements for designation as a "hotspot" of 1,500 endemic plant species and 70% of habitat lost.

The "Forests of Eastern Australia" hotspot includes a discontinuous coastal strip along the Australian states of Queensland and New South Wales, extending inland and further west and covering the so-called fields of New England and the Great Dividing Range. The region is characterized by frequent rains in the northern part of the region and a tropical climate in the northern part of Queensland.

This hot spot covers a wide range of natural assets – coastal plains, coastal and mountain ranges, raised fields, and natural freshwater lagoons and lakes in between. Significant areas of rainforest are also characteristic of the entire region. More than 8,250 species of vascular plants, of which at least 26 percent are endemic, have been recorded in this hotspot. Three families are found nowhere else in the world (*Doranthaceae* and the monotypic *Austrobaileiaceae* and *Petermanniaceae*). This high level of plant endemism at the family level places the hotspot third in this category among all hot spots. Based on the IUCN Red List, this hotspot contains 32 globally threatened plant species: 1 Critically Endangered, 12 Endangered, and 19 Vulnerable. Also, 27% of a total of 1,296 plant species are found here that are considered rare or endangered throughout Australia and are protected by the Environmental Protection and Biodiversity Conservation Act of 1999 [26].

The forest region of eastern and southeastern Australia (Fig. 1) is known for its mountainous features and relief dominated by the Great Dividing Mountains, which were formed before the Alps but were also raised and eroded during The Alpine Orogeny. Of the whole of Australia, only the eastern part has a tropical wet climate. This is why true tropical rain forests, related to the paleotropical forests of Indonesia, have developed here, rich in numerous palm trees, tree-like ferns (*Alsophila*, *Cyathea*, *Dicksonia*) and species of the genus *Eucalyptus*. Forests cover about 5% of the Australian continent. The east coast stretches in an arc from Cape Hove in the south to Cape York in the north [23].

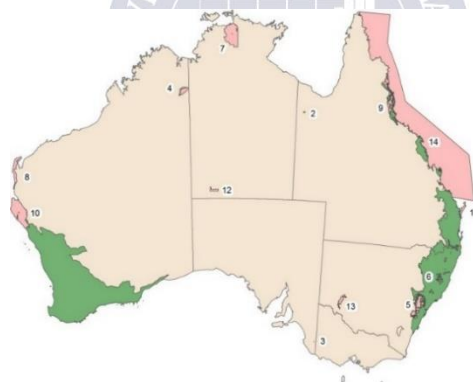


Figure 1. Biodiversity hot spots of South Western Australia and the forests of Eastern Australia [27]

Australia has about 125 million hectares of forest, of which as many as 123 million hectares are indigenous vegetation (98% of the total forest area), 2.02 million hectares of industrial plantations, and 0.15 million hectares of other forests. Australia's native forests are dominated by eucalyptus forests (92 million hectares; 75% of native forest) and acacia forests (9.8 million hectares; 8%). The area of rainforest is 3.6 million hectares (3%) [28].

In the northern part of the biodiversity hotspot of eastern Australia, within Queensland's tropical rainforest ecoregion, major threats include invasive species and habitat fragmentation, although significant areas are now protected within the Wet Tropics World Heritage Area. Human influence is even greater in the south, within the Eastern Australian Temperate Forest ecoregion. Population density of 41 people per km² is high in this part of the hotspot, and major threats are associated with constant "cleaning"; autochthonous vegetation for urban development [29].

It is estimated that there are slightly less than 65,000 species of vertebrates in the world. It is estimated that more than 9,000 species live on the territory of Australia, and more than 40% of them are endemic. Australia has more endemic species than any other country currently

known. As many as 94% of amphibians, 93% of reptiles, 87% of mammals, 60% of jawless vertebrates, half of spear-shaped and tunicates, 45% of birds, and 24% of fish are endemic. These high levels of endemism are not only found in terrestrial environments – of the approximately 600 coastal fish species in the southern temperate zone (subtropical marine waters), approximately 85% are found only in Australian waters. In the area of Southwest Australia, endemic species of flora (2948 endemic species) have a share of about 53% in the total number of species, and in the area of Forests of Eastern Australia, 26% (2144 endemic species) [30].

The fires that engulfed Australia at the end of 2019, as same as the floods at the beginning of 2020, had catastrophic consequences for the living world of this continent. More than a billion animals died, while vegetation estimates indicate that at least 80% of the million hectares under the Blue Mountain eucalyptus forest, and more than 50% of the Gondwana rainforest burned [31]. In the long term, Australia will have to intensify existing protection measures but also implement new protection measures for forests on the east coast in order to be able to survive and adapt to a future that implies increasingly drastic climate changes. With one of the highest per capita carbon footprints in the world, Australia must also significantly increase its efforts to reduce greenhouse gas emissions.

3.1 Types of tourism and tourist traffic

Australia, a country and a continent that is significantly dislocated from other countries and continents due to its location, has a lot to offer its visitors. The southwest region's mild climate and diverse natural attractions attract more domestic and international visitors than any other part of Western Australia. With a global reputation as a producer of premium wines, unique opportunities for the growth of wine tourism are emerging. Also, Sydney, and Brisbane, as the most developed urban centers and settlements with developed tourist functions in Eastern Australia offer opportunities for the development of urban and MICE tourism. The availability of high-quality accommodation and conference facilities make them an ideal choice for conferences, meetings and seminars. The coast of Western Australia, from Broome to Perth, is suitable for the development of safari tourism.

At the same time, visitors are becoming increasingly aware of their impact on the environment, and preferences are shifting towards more eco-friendly options – especially among younger visitors. More than 2.2 million Australians plan to engage in eco-tourism during their vacations over the coming year, both domestically and internationally. Compared to the broader population, eco-tourists are typically younger, with 72% being under 45 years old, and 58% are likely to be students [32]. In this context, it is crucial to manage tourism growth in such a way as to balance environmental considerations, such as the protection and preservation of our natural values, and a tourist offer that favorably affects the natural environment. According to travel agencies listings, the tourist offer of these regions includes an increasingly rich offer of eco-tours. In this regard, ecotourism is increasingly developing in Australia and the state is implementing measures based on increasing awareness of sustainable development. Accordingly, the Australian Observatory for Sustainable Tourism in the Southwest (ASWTO) was established, the first of its kind in the country, which supports the formulation and implementation of sustainable tourism policies, strategies, and processes through continuous and systematic monitoring of sustainability indicators [33]. Australia annually hosts the Global Eco Conference, the world's longest-running ecotourism conference. This event, which has been running for a quarter of a century, brings together the world's leading speakers on ecotourism, sustainability and responsible tourism, as well as tourism operators, managers of protected areas, tourism organizations, local scientists and researchers who discuss ecotourism, sustainability and ideas for further sustainable ecological development of all destinations [34]. The opening of a cable car over the dense rainforests of Queensland gave millions of visitors the opportunity to experience the rainforest while still remaining untouched. In this way, the creation and arrangement of forest paths for visitors were avoided, which would definitely damage the original appearance of this area. In addition, the company "Whale

Watch Harvey Bay" has an example of a positive, responsible impact on tourism and nature, which took the initiative to create a marine park intended for whale watching. This is a good example of how a family business can have a positive impact on tourism at the level of an entire destination [35].

According to the data on the number of tourists who visited Australia (Figure 2), from 2009 to 2018, the number of tourists grew gradually, with a noticeable sharp increase in 2019, from 8.5 to 11 million visitors. Out of the total number of visitors in 2019, slightly fewer than one million people visited parts of Western Australia. New South Wales, with almost half a million tourists, holds a convincing lead compared to other states. Queensland should not be underestimated either, with around 3 million visitors.

From all this, we can conclude that the eastern part of Australia is more attractive and interesting to tourists, and they are therefore more likely to choose to visit it (Figure 3).

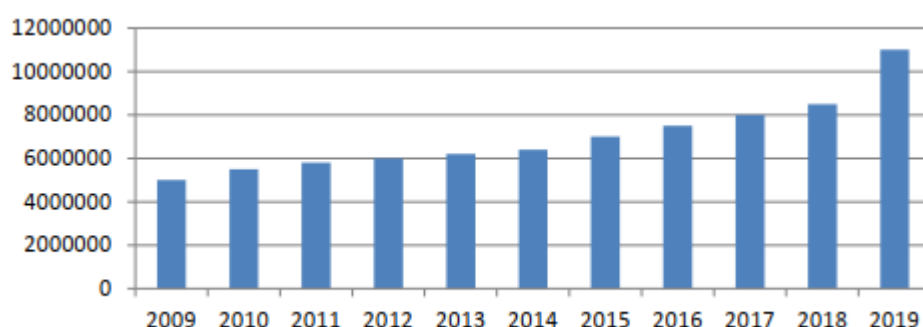


Figure 2. Number of tourists in Australia, expressed in millions [36]

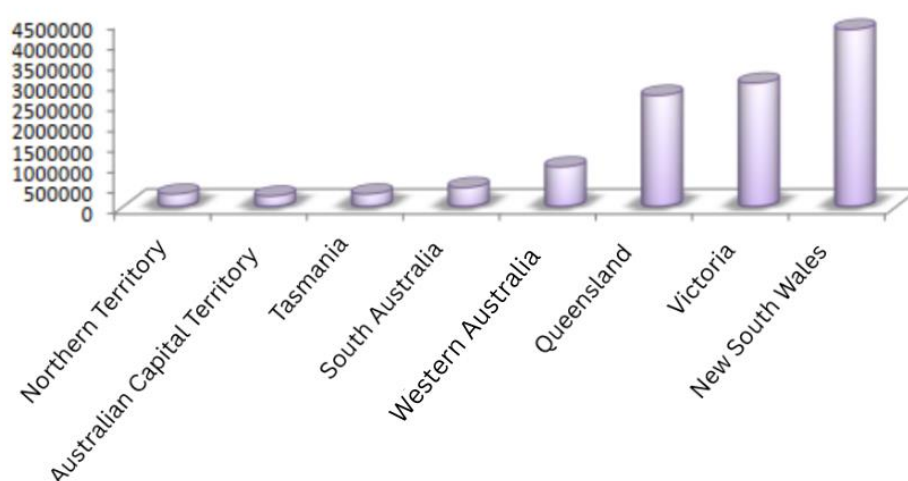


Figure 3. Number of tourists in Australia by state in 2019 [36]

The report "Sustainable Tourism Overview 2011–2016" [37] states that the nature-based tourism sector contributes approximately A\$23 billion annually to the Australian economy (during the specified period), and that in 2009, around 3.3 million international visitors were participating in nature-based tourism, accounting for about 64% of all international visitors at the time.

Regarding the number of overnight stays, there is a remarkable increase in the number of overnight stays recorded in the territory of Western and Southwestern Australia (Table 1). The number recorded in 2019 is ten times greater than the number recorded a decade earlier. It is also noticeable that Queensland shows almost the same growth trend as Western Australia and is expected to reach ten times the number of overnight stays compared to 2009 in the coming years. The smallest growth is recorded in New South Wales, but a positive trend is still

evident. Based on these data, it can be concluded that tourists have recognized the value of these parts of Australia, increasing the number of visitors.

Table 1. Number of overnight stays

	2009.	2019.
Western Australia	3.045.000	34.689.900
South-western Australia	1.670.000	11.753.300
Queensland	21.345.000	149.679.000
New South Wales	28.619.000	96.600.000

Source: [40]

When it comes to tourist attractions, there are two main types: natural and social. Regarding Australia, natural tourist attractions have the largest importance for Australian tourism because "that part of the world does not have important cultural and historical monuments, while institutions and events are of exclusively national importance" [38]. The Australian south-west offers the most diverse holiday facilities. Here, in one of the world's biodiversity hot spots, one can experience a diversity of native flora and fauna, taste world-class food and wine, and enjoy incredible hiking trails and beaches, all in one day. The city of Augusta, Margaret River, and Dunsborough are among the top destinations for experiencing the region's award-winning wines, local food, world-famous beaches, national parks, towering forests, and ancient caves. Augusta is known for its limestone caves, diverse fauna, and flora. The Mammoth Cave stands out here, allowing visitors to explore prehistoric fauna from more than 35,000 years ago. Margaret River still presents unspoiled natural beauty, consisting of uninhabited beaches, unspoiled surroundings, Kari forests, and pastures. For many years, Albany was a major whaling port, and the old whaling station is now a museum and popular attraction. Although whaling stopped many years ago, the whales continue to return, much to the delight of visitors. The Blackwood River Valley is home to places such as Bridgetown, Nampup, Balingup, and Boyup Brook, full of wooded landscapes, cycle paths, picnic areas, restaurants, galleries, and eco-tourism values. Hamelin Bay is an area for camping and enjoying the beautiful beaches and islands near the coast. Busselton is Western Australia's most famous seaside town and holiday destination with golden beaches, crystal clear water, and numerous water activities. In this bay, there is an extraordinary wealth of marine life, and it is also a famous diving centre. Jewel Cave is one of the most spectacular underground caves in the world, which visitors can explore on their own. Another attraction of southwestern Australia that is famous for diving tourism and surfing tourism is the area called Ningaloo. Ningaloo has been on the UNESCO World Heritage List since 2011. Due to the interesting geology of Western Australia, this area is suitable for geo-tourism [39].

3.2 Material base for tourism development

Tourism is expected to continue to develop as a major contributor to the economy of these regions, as visitors are increasingly interested in the unique lifestyle of the southwest, and the sunny coasts of the east. There are a large number of hotels, motels, and apartments in the southwestern and eastern parts of Australia, but tourists mostly decide to spend their stay in nature and opt for accommodation in cabins, caravans, and households that offer accommodation to tourists. It is extremely important that more and more attention is paid to the materials used in the construction of accommodation facilities, and more and more natural materials are used.

Sydney and Brisbane in Eastern Australia abound with luxury hotels and apartments for tourist accommodation, but as this area is the richest in natural values, a large number of national parks offer camping opportunities, and tourists first opt for this type of vacation. Also, the cottages inside the forests of Queensland are very interesting, and they allow tourists to have a complete stay and enjoy nature [40].

Although the entire number of existing accommodation units has not been used in recent years, their utilization will inevitably increase. Future forecasts speak in favour of a large increase in tourist traffic, so in this regard, it is also possible to exceed the carrying capacity, and it is necessary to carry out constant monitoring and control, respecting the carrying capacity of the destination [39]. In recent years, the number of accommodation units has grown, but the occupancy of rooms has remained the same. In 2019 there were 5,759 commercial accommodation establishments in Australia with 10 or more rooms, while the national occupancy rate remained below 80%. Only New South Wales shows higher capacity utilization, but even there is no drastic difference, and its percentage of occupancy can easily be reached [41].

Tourism is not far behind the mining industry in terms of economic activity that brings profit. Ecology and economy can therefore have complementary development, leading to the diversification of the Western Australian economy. The Australian economy benefits significantly from tourism through job creation, investment, and community growth across Australia. Tourism has the potential to be one of Australia's major strengths and a sector set for strong growth in the Australian economy. Australia has competitive advantages in tourism due to its proximity to Asia, attractive natural resources, safe environment, and services provided by low-cost airlines.

In Australia, the busiest travel times usually happen during the summer months from December to February. This period lines up with school holidays and great weather, especially in the southern cities like Sydney, Melbourne, and Adelaide, making it the perfect time for families and tourists to explore. On the other side, the northern regions like Queensland and the Great Barrier Reef get their busiest season in winter, from June to August [42].

In the future, tourism will focus on four main areas that include encouraging high-quality tourism experiences, including indigenous tourism, limiting the regulatory burden on the industry, undertaking marketing campaigns, and working with the industry to support the development of tourism infrastructure, enrich the tourism offer, and therefore touristic demand for this part of the world became higher [43].

4. CONCLUSION

Sustainable development in hot spot territories should be further improved. Proximity to major cities, good traffic connections, natural wealth, and different types of accommodation are the main indicators of this region for attracting tourists, whose number is increasing year by year. Increasing the number of visitors and their concentration in one area can lead to the destruction of autochthonous vegetation, so it is necessary to encourage biodiversity protection actions and the establishment of observatories for sustainable tourism. A wide range of eco-tours allows spending a vacation in nature, which has been the main motive of tourists in recent years. As a result of visiting protected areas, there is also a large amount of waste that needs to be regulated. The presence of illegal hunting and fishing, the degradation of forests, and the extermination of various relict species due to the desire for "unique souvenirs" by tourists indicate insufficient environmental awareness, which is crucial in the implementation of sustainable development of any destination. By increasing the professional staff in the field of eco-tourism, opening information centers and new jobs, involving the local population in the management of areas, and increasing the promotion and branding of these regions as eco-destination, the negative effects of tourism that currently exist would be reduced and neutralized, and the ecological awareness of the population would raise, and then of all actors involved in tourism ([44], [45], [46]). Due to the large spatial coverage and diversified natural and cultural values of Australia, it would be significant to create an integral tourist offer and routes that will include the attractions of all countries of these "hot spots" with the aim of introducing, presenting and encouraging the preservation of the biodiversity of this area.

Within ecotourism, there is a certain number of consumers who satisfy their desires and needs by visiting national parks. Sustainable development within national parks not only forms the basis for their management but also the way they are established. This is because national parks primarily serve to protect and preserve the environment, plant and animal life, and their ecosystems, which should remain in an untouched state. Tourist activities should not only avoid harming the environment but also contribute to its improvement and protection.

Efforts should be made to address problems and raise awareness about the importance and need to protect this unique "natural wonder," but it is inevitable that these areas have been and will continue to be major "magnets" for attracting visitors from all over the world.

References

1. Patil, H., A bibliometric analysis of global research trends in biodiversity, *International e-Journal of Library Science*, 2020., 8(1): pp. 31-39.
2. Williams-Subiza, E. A., & Epele, L. B., Drivers of biodiversity loss in freshwater environments: A bibliometric analysis of the recent literature, *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 2021. 31(9): pp. 2469-2480.
3. Abdullah, K., Sofyan, D., Roslan, M., Mohd Shukri, N., & A. Hammood, W., Biodiversity Management: A Bibliometric Analysis of Scopus Database Publications, *Asian Journal Of Fundamental And Applied Sciences*, 2022., 3(3): pp. 41-53.
4. Yu, S., Cui, B., Xie, C., Man, Y., & Fu, J., Bibliometric review of biodiversity offsetting during 1992–2019, *Chinese Geographical Science*, 2022., 32: pp. 189-203.
5. Tan, Y. L., Yiew, T. H., Habibullah, M. S., Chen, J. E., Mat Kamal, S. N. I., & Saud, N. A., Research trends in biodiversity loss: a bibliometric analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 2023., 30: pp. 2754-2770.
6. Perzić, N., "Vruće" tačke biodiverziteta. *Zemlja i ljudi*, 2010., 60: str. 15-17.
7. Đurđić, S., *Zaštita prirode*, Univerzitet u Beogradu, Geografski fakultet, Beograd, 2015.
8. Myers, N., Threatened biotas: "Hot spots" in tropical forests, *Environmentalist*, 1988., 8: pp. 187-208.
9. Myers, N., The biodiversity challenge: expanded hot-spots analysis, *Environmentalist*, 1990., 10: pp. 243-256.
10. Mittermeier, R. A., Myers, N., Thomsen, J. B., Da Fonseca, G. A. B., & Olivieri, S., Biodiversity Hotspots and Major Tropical Wilderness Areas: Approaches to Setting Conservation Priorities, *Conservation Biology*, 1998., 12(3): pp. 516–520.
11. Mittermeier, R. A., Myers, N., Mittermeier, C. G., & Robles Gil, P., *Hotspots: Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions*, CEMEX, SA, Agrupación Sierra Madre, SC, 1999.
12. Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., Da Fonseca, G. A., & Kent, J., Biodiversity hotspots for conservation priorities, *Nature*, 403, 2000., pp. 853-858.
13. Norman, M., Biodiversity hotspots revisited, *BioScience*, 2003., 53(10): pp 916-917.
14. Joppa, L. N., Roberts, D. L., Myers, N., & Pimm, S. L., Biodiversity hotspots house most undiscovered plant species, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2011., 108(32): pp. 13171-13176.
15. Conservation International, *Biodiversity hotspots*, 2010. Retrieved from <https://www.conservation.org/priorities/biodiversity-hotspots> (May 2023).

16. Garabinović, D., Kostić, M., & Lakićević, M., Potentials for tourism development based on protected natural resources in Moravica administrative district territory—opinion of the city of Čačak residents, *Economics of Agriculture*, 2020., 67(4): pp. 1249-1264.
17. Serrano, L., Sianes, A., & Ariza-Montes, A., Using bibliometric methods to shed light on the concept of sustainable tourism, *Sustainability*, 2019., 11(24): pp. 6964.
18. Moyle, B., Moyle, C. L., Ruhanen, L., Weaver, D., & Hadinejad, A., Are we really progressing sustainable tourism research? A bibliometric analysis, *Journal of Sustainable Tourism*, 2021., 29(1): pp. 106-122.
19. Mihalic, T., Mohamadi, S., Abbasi, A., & Dávid, L. D., Mapping a sustainable and responsible tourism paradigm: A bibliometric and citation network analysis, *Sustainability*, 2021., 13(2): pp. 853.
20. Zhang, C., Xu, Z., Skare, M. i Kraus, S., Sustainable Tourism Research Progress: A Bibliometric Analysis, *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 2022., 70(3): pp. 493-511.
21. Garabinović, D., Papić, M., & Kostić, M., Multi-criteria decision making trends in ecotourism and sustainable tourism, *Economics of Agriculture*, 2021., 68(2): pp. 321-340.
22. Vujičić, S., Cogoljević, M., & Nikitović, Z., The development of ecological awareness in the Republic of Serbia, *International Review*, 2022., 1-2: pp. 51-59.
23. Šabić, D., Vujadinović, S., *Regionalna geografija Australije*, Srpsko geografsko društvo, Beograd, 2011.
24. Critical Ecosystem Partnership Fund., Southwest Australia species, 2020. Retrieved from <https://www.cepf.net/our-work/biodiversity-hotspots/southwest-australia/species> (May 2023).
25. Alert list for environmental weeds, *Weed Management guide – Karroo thorn*, 2003. Retrieved from <https://www.environment.gov.au/biodiversity/invasive/weeds/publications/guidelines/alert/pubs/a-karoo.pdf> (May 2023).
26. Williams, K., Ford, A., Rosauer, D., De Silva, N., Mittermeier, R., Bruce, C., Larsen, F., Margules, C., Forests of East Australia: The 35th Biodiversity Hotspot. In F. Zachos & J. Habel (Eds.), *Biodiversity Hotspots*, Springer, Berlin, Heidelberg, 2011., pp. 295-310).
27. Integrate Sustainability, Threats to Biodiversity, 2018. Retrieved from: <https://www.integratesustainability.com.au/2018/09/10/threats-to-biodiversity/> (May 2023).
28. Australian Government, Department of Agriculture, Australia's State of the Forests Report 2013. Retrieved from <https://www.agriculture.gov.au/forestry/australias-forests/forest-mgmt/conservation>
29. Critical Ecosystem Partnership Fund, Forests of East Australia – species, 2020. Retrieved from <https://www.cepf.net/our-work/biodiversity-hotspots/forests-east-australia/species>
30. Chapman, A. D., Numbers of living species in Australia and the world (2nd edition). Australian Biological Resources Study (ABRS), 2009. Retrieved from <https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/env/pages/2ee3f4a1-f130-465b-9c7a-79373680a067/files/nlsaw-2nd-complete.pdf> (May 2023).
31. Critical Ecosystem Partnership Fund, Fires Devastate Forests of East Australia Biodiversity Hotspot, 2020. Retrieved from <https://www.cepf.net/stories/fires-devastate-forests-east-australia-biodiversity-hotspot> (May 2023).

32. Nielsen. Eco-tourism is not just for greenies: Australians' growing commitment to sustainable travel. Nielsen Insights, 2019. Retrieved from <https://www.nielsen.com/ko/insights/2019/eco-tourism-is-not-just-for-greenies/>
33. Tourism for SDGs, Australia's South West Tourism Observatory, 2020. Retrieved from <http://tourism4sdgs.org/initiatives/australias-south-west-tourism-observatory-aswto/> (May 2023).
34. Global Eco Conference, Ecotourism Australia, 2020. Retrieved from <https://globaleco.com.au/ecotourism-australia> (May 2023).
35. Hervey Bay Whale Watch, Eco certified tourism.(n.d.). Retrieved from <https://www.herveybaywhalewatch.com.au/eco-certified-tourism> (May 2023)
36. Budget direct, Australian tourism statistics 2019, 2020. Retrieved from <https://www.budgetdirect.com.au/travel-insurance/research/tourism-statistics.html> (May 2023)
37. Director of National Parks, *Parks Australia sustainable tourism overview 2011–2016*. Commonwealth of Australia, 2011.
38. Curić, Z., Glamuzina, N., Opačić, V. T., *Geografija turizma: regionalni pregled*, Naklada Ljevak, Zagreb, 2013.
39. Visit Western Australia, Australia's South West Places of Interest, 2020. Retrieved from <https://visitwa.com.au/australias-south-west-region.html> (May 2023).
40. Department of the Environment, Tourism, Science and Innovation. *Parks and forests*. Queensland Government. (n.d.). Retrieved from <https://parks.qld.gov.au/> (May 2023)
41. Tourism Research Australia, Australian accommodation monitor, 2020. Retrieved from <https://www.tra.gov.au/Economic-analysis/australian-accommodation-monitor> (May 2023).
42. Tourism Research Australia, *National and International Visitor Survey*, 2020. Retrieved from <https://www.tra.gov.au/data> (May 2023)
43. Tourism Australia, Tourism Australia Corporate Plan 2019 to 2023, 2019., pp. 16-20. Retrieved from https://www.tourismnortheast.com.au/wp-content/uploads/sites/54/TA_Corp_Plan_2019_2023.pdf (May 2023).
44. Conservation International, Biodiversity hotspots, 2020. Retrieved from <https://www.conservation.org/priorities/biodiversity-hotspots> (May 2023).
45. Alliance of Zero Extinction, Global AZE map 2018, 2018. Retrieved from <https://zeroextinction.org/site-identification/2018-global-aze-map/> (May 2023).
46. Australia's Biodiversity Conservation Strategy, Australia's Biodiversity Conservation Strategy 2010-2020, 2010. Retrieved from https://islandlab.uac.pt/fotos/publicacoes/publicacoes_Australia%20biodiversity%20conservation%20strategy%202010-2020.pdf (May 2023).



UTICAJ STANDARDIZOVANIH USLUGA NA POSLOVANJE HOTELSKIH PREDUZEĆA – STUDIJA SLUČAJA HOTEL „VOCO“

THE IMPACT OF SERVICE STANDARDIZATION ON HOTEL COMPANIES' BUSINESS- THE HOTEL "VOCO" CASE STUDY

Đorđe Alavuk | Visoka poslovna škola strukovnih studija, Novi Sad, Republika Srbija |
djordjealavuk@yahoo.com

Sažetak

Poslovanje hotelskih preduzeća predstavlja dinamičan i kompleksan proces u okviru kog se posredstvom kvaliteta pruženih usluga, ostvaruje zadovoljstvo gostiju. Stoga se kvalitet usluge može posmatrati kao sposobnost preduzeća u dostizanju, ali i prevazilaženju očekivanja kupaca, odnosno kontinuiranom poboljšanju i inoviranju istih, sa ciljem stvaranja zadovoljstva i lojalnosti gostiju. Proces standardizacije, ogleda se kroz uspostavljanje unapred definisanih normi, smernica i procedura sa ciljem ostvarivanja zadovoljstva gostiju. Na ovaj način, kreira se prostor za poboljšanje efikasnosti pružene usluge i njenu konzistentnost. Predmet ovog rada ogleda se u opsežnoj analizi međunarodnih i domaćih standarda i pravilnika, koji višestruko utiču na poslovanje hotelskih objekata, prvenstveno sa aspekta kvaliteta pruženih usluga. Cilj rada se, pored teorijskog pregleda najbitnijih standarda u poslovanju hotelskih preduzeća, ogleda i kroz predstavljanje onih standarda i pravilnika, koji su hotelsko preduzeće „Voco“ diferencirali od ostalih i svrstali u sam vrh hotelijerskog poslovanja Republike Crne Gore.

Abstract

The business of hotel companies is a dynamic and complex process within which guest satisfaction is achieved through the quality of provided services. Therefore, the quality of service can be seen as the ability of a company to reach and exceed customer expectations, as well as to continuously improve and innovate them, with the aim of creating guest satisfaction and loyalty. The process of standardization is reflected through the establishment of pre-defined norms, guidelines, and procedures with the aim of achieving guest satisfaction. In this way, space is created to improve the efficiency of the provided service and its consistency. The subject of this paper is reflected in an extensive analysis of international and domestic standards and regulations, which have a multiple impact on the business of hotel facilities, primarily from the aspect of the quality of provided services. The aim of the paper, in addition to a theoretical overview of the most important standards in the business of hotel companies, is also reflected through the presentation of those standards and regulations that differentiated the hotel company "Voco" from others and placed it at the very top of the hotel business of the Republic of Montenegro.

Ključne reči: Hotelsko poslovanje, Kvalitet usluga, Zadovoljstvo gostiju, Standardizacija, ISO standardi

Keywords: Hotel Business, Quality of Service, Guest Satisfaction, Standardization, ISO Standards

1. UVOD

Sveprisutna konkurencija među hotelskim preduzećima, pored konstantnog rasta uslužnih delatnosti, odlikuje sprovođenje niza poslovnih strategija, baziranih na specifičnim uslugama i proizvodima. Posmatrajući osnovne socijalne i ekonomske odnose, kao i celokupan ambijent u

okviru kog ovi odnosi egzistiraju, može se konstatovati da živimo u uslužnom društvu. Naime ovakvo viđenje se opravdava činjenicom da je velika većina ekonomskih i društvenih mehanizama bazirana na aktivnostima koje u osnovi imaju neki oblik usluga. U prilog tome, sektor usluga ne predstavlja samo sastavni deo poslovnih procesa i okruženja, već se percipira kao faktor unapređenja kvaliteta života ljudi.

Izučavanje pojma usluga, kao i različiti vidovi usavršavanja kvaliteta i isporuke, predstavlja jedan od osnovnih ciljeva uslužne ekonomije, koja se u teorijskim krugovima percipirala kao svaka aktivnost na relaciji proizvođač – korisnik [1]. U osnovi ovog odnosa, usluga se posmatra kao svaka aktivnost ili korist, koju jedno lice nudi drugom, sa nemogućnosti sticanja vlasništva. Naime, kompanije su sve više postajale svesne da je opstanak na tržištu uslovljen pravilnim identifikovanjem potreba potrošača, sa ciljem da se iste zadovolje u što intenzivnijoj meri. Ovakav vid poslovanja, podrazumevao je izučavanje kvaliteta usluga, s obzirom da je upravo ono bilo ključ uspešnog pozicioniranja na tržištu, koje se ogledalo, ne samo zadržavanjem postojećih, već i privlačenjem novih klijenata [2].

Usled nepredvidivosti tržišta u okviru kog egzistiraju hotelska preduzeća, menadžment istih se suočava sa nizom izazova, koji proizilaze iz specifičnih zahteva gostiju, što iziskuje velike napore u konstantnom poboljšanju kvaliteta usluga. Kompleksnost ovog procesa se prvenstveno manifestuje u ogromnom broju standarda, koje je prvenstveno neophodno izučiti, a onda i implementirati kao neizostavni segment poslovanja. Na ovaj način, menadžment hotela teži povezivanju dva ključna aspekta u sferi ugostiteljskog poslovanja, gostoprimstva i bezbednosti, koji će ujedno doprineti ukupnom zadovoljstvu gostiju [3].

Predmet ovog rada ogleda se u pregledu međunarodnih i domaćih standarda i pravilnika, koji višestruko utiču na poslovanje hotelskih objekata, prvenstveno sa aspekta kvaliteta pruženih usluga. Hotel „Voco“ Podgorica, kao član grupacije IHG, predstavlja jedan od najreprezentativnijih hotela na teritoriji Republike Crne Gore, čije je poslovanje zasnovano na primeni postojećih i kontinuiranom implementiranju novih standarda, koji pomenutom hotelskom objektu obezbeđuju konkurentnu poziciju na turističkom tržištu. Cilj rada se, pored teorijskog pregleda najbitnijih standarda u poslovanju hotelskih preduzeća, ogleda i kroz predstavljanje onih standarda i pravilnika, koji su hotelsko preduzeće „Voco“ diferencirali od ostalih i svrstali u sam vrh hotelijerskog poslovanja Republike Crne Gore.

2. OSNOVNI POSTULATI POSLOVANJA HOTELSKIH PREDUZEĆA

Poslovanje hotelskih preduzeća predstavlja dinamičan i kompleksan proces u okviru kog se posredstvom kvaliteta pruženih usluga, ostvaruje zadovoljstvo gostiju. Presudan uticaj u kreiranju ovog kvaliteta, koji se najčešće bazira na uslužnoj orijentaciji, proizilazi iz zaposlenih, odnosno kvaliteta ljudskih resursa, koji istovremeno mogu biti profitabilan ili ograničavajući faktor poslovanja. Osnovna pretpostavka za postizanje superiornog kvaliteta proizvoda i usluga, koji proizilazi iz funkcionalnog kvaliteta procesa, jeste interakcija između zaposlenih i gostiju. Šta više, prema pojedinim autorima, ovaj odnos se ne percipira kao puka interakcija, već kreiranje svrsishodnih impresija tokom konzumiranja proizvoda i usluga [4]. Stoga, skup aktivnosti i međurelacijskih odnosa kupac-potrošač, koji nastaju tokom isporuke usluge, predstavljaju jedan od najbitnijih faktora i kreiranju kvaliteta iste, odnosno, sticanja potrošačke percepcije funkcionalnog kvaliteta [5].

Usluga u hotelijerstvu predstavlja ključni element konkurentnosti i zadovoljstva gostiju, pri čemu se kvalitet iste osigurava implementacijom različitih standarda baziranih na mnoštvu procedura, pravila i smernica sa ciljem dostizanja vrhunskog korisničkog iskustva. Kao i u ostalim sferama poslovanja, usluge u ugostiteljstvu pored nematerijalnog karaktera se odlikuju heterogenošću. Takođe, jedna od bitnih karakteristika ovih usluga jeste neodvojivost u momentu pružanja iste, što svakako ostavlja velike mogućnosti za procenu kvaliteta od strane korisnika. Stoga se kvalitet usluge može posmatrati kao sposobnost preduzeća u dostizanju, ali i prevazilaženju očekivanja kupaca [6], odnosno kontinuiranom poboljšanju i inoviranju istih, sa ciljem stvaranja zadovoljstva i lojalnosti gostiju [7].

Aдекватne povratne informacije, kao rezultat merenja kvaliteta usluga, predstavljaju skup aktivnosti koje će kreirati jasniju sliku o onim područjima percepcije gostiju, koja zahtevaju neki vid poboljšanja. I pored opšte prihvaćenog modela za merenje kvaliteta usluga, kao što je SERVQUAL, koji sa svojih pet dimenzija bliže određuje nivo kvaliteta pružene usluge [8], menadžeri se sve više okreću inovativnim procenama koje nude savremene digitalne platforme kao što su TripAdvisor, Booking, Google Reviews. U prilog tome, hotelska preduzeća koja su visoko kotirana posredstvom ovih digitalnih platformi, uživaju veću popularnost, viši nivo popunjenosti kapaciteta, kao i profitabilnije poslovanje [9].

3. PROCES STANDARDIZACIJE U POSLOVANJU HOTELSKIH PREDUZEĆA

Prisustvo standarda kao deo poslovnih aktivnosti hotelskih preduzeća ukazuju na činjenicu da su ista fokusirana na dostizanje određenog kvaliteta. U tom svetlu, standardi se mogu definisati kao skup pisanih dokumenata, u okviru kojih se bliže određuju uslovi, specifikacije i karakteristike sa ciljem usaglašavanja proizvodnih dobara i usluga sa svrhom postojanja. Kao što je već i istaknuto, obezbeđivanju kvaliteta usluge, prethodi proces standardizacije, koji se ogleda kroz uspostavljanje unapred definisanih normi, smernica i procedura sa ciljem ostvarivanja zadovoljstva gostiju. Takođe, ovaj proces se može definisati i kao skup koordinisanih aktivnosti sa ciljem donošenja određenih standarda i njima srodnih dokumenata. ISO standardi predstavljaju efikasan poslovni alat, kojima se unapređuje kvalitet proizvoda i usluga, prvenstveno sa aspekta monitoringa istih. Takođe, njihovom implementacijom, uspostavlja se sistem kvaliteta, koji doprinosi sigurnosti i zaštiti potrošača, unapređenju međunarodnog poslovanja kroz prevazilaženja višestrukih tehničkih barijera, kao i celokupnom unapređenju proizvodnje i prometa robe i usluga.

Implementacija osnovnih principa standardizacije u svim segmentima poslovanja hotelskog preduzeća, doprinosi konzistentnosti usluga, koji će gostu omogućiti unificiran kvalitet pružanja iste tokom njegovog boravka u objektu (10). Takođe, benefiti standardizacije, reflektuju se i na efikasnost operativnih procedura sa jedne strane, odnosno, redukovanje varijacija kvaliteta usluga s druge strane. Sveukupno, primena standarda, doprinelo bi lakšu evaluaciju, a samim tim i koncizniju sliku u sferama neophodnim za poboljšanje, što će se višestruko odraziti na lojalnost i zadovoljstvo gostiju. Na ovaj način, kreira se prostor za poboljšanje efikasnosti pružene usluge i njenu konzistentnost, što će rezultirati dodatnom lojalnošću gostiju [11].

Kompleksnost standardizacije u okviru poslovanja hotelskih preduzeća, ogleda se u velikom broju standarda i procedura, koje je neophodno prilagoditi i na adekvatan način implementirati u hotelske objekte. Primena ISO standarda i HACCP-a, uz poštovanje različitih nacionalnih standarda i adekvatne usklađenosti sa zakonskim regulativama, predstavljaju uslov uspešnog poslovanja. Na ovaj način, uz poboljšanje operativne efikasnosti, hotelska preduzeća mogu da očekuju kreiranje zadovoljstva gostiju tokom boravka, što će svakako pozitivno obezbediti i dugoročan uspeh na turbulentnom tržištu [12].

4. IMPLEMENTACIJA STANDARDA U POSLOVANJU HOTELA „VOCO“

Hotel „Voco“ kao jedan od najprestižnijih hotela u Crnoj Gori, primenjuje visoke standarde kvalitete usluga sa ciljem zadovoljenja potreba svojih gostiju. Primena standardizacije u hotelijerstvu predstavlja osnovu za dostizanje zavidne pozicije na konkurentnom tržištu, stoga, ovaj objekat posebnu pažnju posvećuje u implementiranju međunarodno priznatih standarda, HACCP sistema i drugih smernica koje olakšavaju svakodnevne operativne procedure. Hotel „Voco“, kao punopravni član IHG grupacije, podleže određenim procedurama iz sfere obezbeđenja kvaliteta usluga. Kontinuirano inoviranje svih aspekata poslovanja, kao i poštovanje operativnih procedura, počev od recepcijskog, preko sektora za hrane i piće, zajedno sa održivim upravljanjem, predstavljaju samo neke od obaveza koje su članice grupacije dužne da primenjuju.

Međunarodni standardi poput ISO 9001 (sistem upravljanja kvalitetom) i ISO 14001 (sistem upravljanja životnom sredinom) često se primenjuju u luksuznim hotelima radi optimizacije poslovnih procesa i povećanja ekološke održivosti [13],[14]. Hotel Voco koristi ISO 9001 kako bi

osigurao visokokvalitetne usluge kroz jasno definisane procese i stalno poboljšavanje usluga. Neophodno je i istaći da primena ovog standarda doprinosi kontinuiranom nivou zadovoljstva gostiju, optimizaciji operativnih postupaka i povećanja produktivnosti poslovanja.

„Green key“, međunarodni sertifikat, predstavlja jedan od standarda sa fokusom na obuku zaposlenih u cilju uključivanja istih ka postizanju održivog turizma, odnosno poslovanja. Alternativni vidovi korišćenja električne energije i društveno odgovorno upravljanje otpadom, predstavljaju samo neke od osnovnih smernica na kojima počiva ovaj standard, čijom primenom će se ujedno i uticati na privlačenje sve većeg broja turista, kojima je aspekt zaštite životne sredine od velikog značaja. Tokom primene standarda, od privrednih aktera, kako u ostalim sferama poslovanja, tako i u turizmu i hotelijerstvu se očekuje da svoje poslovanje zasnivaju na principima ovog kodeksa, poštujući četiri osnovna segmenta. Prvi se ogleda u kontinuiranoj obuci svih zainteresovanih strana o ključnim aspektima zaštite životne sredine, kako bi objekat što manje vršio negativne uticaje na istu, što ujedno predstavlja i drugi cilj ovog sertifikata. Postizanje konkretnih rezultata, sa jasno prikazanim parametrima, predstavlja pretposlednji cilj, što dovodi obezbeđivanju sertifikata, čime je kompletan postupak završen [15].

Iako nema implementiran standard ISO 14001, prisustvo sertifikata „Green Key“ ima veliku važnost za Hotel „Voco“ jer predstavlja međunarodno priznanje za dostizanje visokih standarda u oblasti održivog poslovanja i ekološke odgovornosti. Sticanjem ovog sertifikata, hotel pokazuje posvećenost očuvanju životne sredine kroz smanjenje potrošnje energije, vode i otpada, kao i promovisanje održivih praksi među zaposlenima i gostima. „Green Key“ sertifikat doprinosi pozitivnom imidžu hotela i povećava njegovu konkurentnost, jer gosti sve više cene ekološke inicijative i biraju smeštaj koji je u skladu s njihovim vrednostima o očuvanju prirode. Osim toga, ovaj sertifikat može doprineti smanjenju operativnih troškova, jer potrošnja resursa postaje ekonomičnija i efikasnija [16].

HACCP predstavlja jedan od vodećih standarda vezanih za bezbednost hrane u hotelima i restoranima. Prilikom rešavanja ovih problema, zadovoljstvo gostiju može se lako postići kontrolom kvaliteta. Ono predstavlja zaštitni pristup koji se fokusira na identifikaciju i prevenciju problema vezanih za bezbednost hrane kako bi se učinio pogodnim za konzumiranje [17]. Kao hotel poznat po vrhunskoj gastronomskoj ponudi, „Voco“ primenjuje HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) sistem u svim segmentima proizvodno – uslužnog procesa. Zadovoljstvo gostiju u hotelima i restoranima je u velikoj meri fokusirano na kvalitet proizvoda i usluga, pri čemu broj istih zavisi od nivoa higijene, sanitarija i ukupnog iskustva koji se kreira prilikom uslužnom delu objekta. Osnovni postulati ovog standarda podrazumevaju bezbednu primenu hrane, uz poštovanje održivog korišćenja sirovina, osiguravajući kvalitetne i higijenske finalne proizvode uz minimiziranje gubitaka zbog odbacivanja ili rasipanja, a time i postavljanje novog i mnogo efikasnijeg proizvodnog procesa. [18]. Shodno tome, poštovanjem higijenske prakse, mogućnost oboljenja inicirana hranom, svodi se na minimum, uz kontinuirano sprovođenje obuke osoblja i implementiranja odabranih aktivnosti u standardne operativne procedure.

Zadovoljstvo gostiju ključni je indikator uspešnosti poslovanja luksuznih hotela, a njegovo kontinuirano merenje omogućuje poboljšanje kvaliteta usluga i prilagođavanje potrebama tržišta. U prilog tome, Hotel Voco redovno sprovodi anketne upitnike koji uključuju pitanja temeljena na SERVQUAL modelu sa ciljem identifikovanja očekivanja i percepcije gostiju o kvaliteti usluge. Gosti imaju mogućnost da ocene različite aspekte boravka, uključujući udobnost soba, ljubaznost osoblja, kvalitetu hrane i brzinu usluge. Ove ankete često se provode putem e-maila nakon boravka ili u digitalnom obliku putem hotelske mobilne aplikacije. Analiza rezultata omogućuje menadžmentu hotela da identifikuje područja koja zahtevaju poboljšanja te preduzmu odgovarajuće korektivne mere.

Uz tradicionalne metode anketiranja, Hotel „Voco“ aktivno prati recenzije na platformama poput Airbnb, TripAdvisora, Google Recenzija i Booking.com-a. Digitalna transformacija u hotelijerstvu omogućila je gostima da lako podele svoja iskustva i daju povratne informacije koje mogu značajno uticati na reputaciju hotela [19], [20]. Softverski alati za analizu sentimenta koriste se za analizu onlajn recenzija kako bi se prepoznali ključni obrasci u komentarima gostiju [21]. Recenzije

temeljito se analiziraju, a hotel preduzima proaktivne mere kako bi poboljšao iskustvo gostiju i odgovorio na eventualne pritužbe.

Prepoznajući značaj i važnost visokih ocena od strane gostiju posredstvom platformi, Hotel „Voco” je u svoje poslovanje implementirao i standard, čija je primena direktno povezana povratnim recenzijama gostiju. Naime, „Montenegro Quality” predstavlja oznaku kvaliteta – standard, koji se dodeljuje onim hotelskim privrednim subjektima koji zadovoljavaju visoke standarde kvaliteta usluga i sveukupnog poslovanja. Ovaj standard koji je sastavni deo poslovanja Hotela „Voco”, ima za cilj diferenciranja i jačanja konkurentne pozicije na tržištu, što će svakako privući onu klijentelu koja preferira kvalitet, odnosno prepoznatljivu vrednost za uloženi novac [22]. Procedura sticanja sertifikata je kompleksna, s obzirom da je jedan od osnovnih preduslova, minimalna recenzija od 9,00 na Booking platformi. Takođe, tri moguća nivoa, zlatni, srebrni i bronzani, govore u prilog, koliko je suština ovog sertifikata okrenuta turističkim trendovima i diferenciranju kvaliteta pruženih usluga u odnosu na konkurenciju.

Hotel „Voco”, kao što je već istaknuto, pored primene niza međunarodnih standarda, vodi računa da svoje poslovanje prilagodi i ispunjavanju i sprovođenju nacionalnih standarda. Naime, prema Strategiji razvoja turizma Republike Crne Gore 2022 – 2025. i Akcionom planu, kao sastavnom delu iste, MICE turizam predstavlja jedan od najperspektivnijih vidova turizma, kojoj se posvećuje posebna pažnja. Stavljajući ovaj oblik, kao okosnice turističkog razvoja, Nacionalna turistička organizacija pristupila je definisanju Pravilnika Crnogorskog kongresnog biroa (Montenegro Convention Bureau), koji je baziran na standardima međunarodnih relevantnih institucija iz sfere kongresne industrije (DIN, ICCA, IAPCO, AIPC, MPI). Ovim Pravilnikom, uspešno je realizovana standardizacija jedne sfere poslovnog turizma, koja ima za cilj poboljšanje komunikacije i usaglašavanje kriterijuma između članova, kao i implementiranje unificirane forme za ocenjivanje klijenata [23]. Ispunjavanjem kompleksne dokumentacije i neophodne standardizacije u okviru predviđene kategorije, Hotel „Voco” je punopravni standardizovani član MCB-A, čiji se benefiti prvenstveno reflektuju u efikasnijem marketingu i konkurentnijoj poziciji u ovoj sferi turističko – hotelskog tržišta.

5. ZAKLJUČAK

Primena različitih standarda i procedura, ima ključnu ulogu u oblikovanju i kreiranju identiteta hotelskih preduzeća, kao i postizanju visokog nivoa kvaliteta pruženih usluga. Standardizacijom, hoteli integrišu vrednosti, pravila i aktivnosti, koja će im omogućiti personalizaciju usluga i veću prepoznatljivost na tržištu. U radu je istaknut i značaj ljudskih resursa, koji uz sprovođenje adekvatnih obuka, doprinose ukupnom kvalitetu pružene usluge. Implementiranjem što većeg broja standarda, hotelska preduzeća spremnije dočekuju izazove nametnute savremenim trendovima poslovanja i egzistiranja kako na domaćim, tako i međunarodnim tržištima.

Hotel „Voco” je svoje poslovanje bazirao na identifikovanju, implementaciji i adekvatnom monitoringu velikog broja standarda, koji su postali sastavni deo operativnih procedura ovog hotela. Naime, svaki od standarda, predstavljenih u okviru ovog rada, podrazumevalo timsku saradnju, veliku broj aktivnosti, obuka i komunikaciju što je svakako uticalo na viši nivo angažovanosti zaposlenih. Na ovaj način, usled konstantnog sprovođenja procesa standardizacije, smanjena je fluktuacija zaposlenih, što bitno utiče na održavanje kvaliteta pružene usluge, a samim tim i očuvanje konkurentne pozicije na tržištu.

Praktični doprinos rada ogleda se pre svega u isticanju ključnih standarda koji su neophodni za uspešno poslovanje u sferi hotelijerstva. Ujedno analizirani standardi mogu poslužiti i kao vodič i smernice drugim hotelskim objektima, koji svoje poslovanje žele da inoviraju i unaprede svoj imidž kroz standardizaciju, na turističkom tržištu.

Limitirajući faktori ovog istraživanja se pre svega ogledaju u činjenici što određene smernice i set aktivnosti, koji bliže određuju primenu pojedinih standarda od strane hotela, nisu dostupni za javnost, što je i očekivano, s obzirom da se na taj način prvenstveno poštuje poslovna politika u okviru IHG grupacije. Buduća istraživanja mogla bi obuhvatiti komparativnu analizu više luksuznih

hotela, dugoročne učinke digitalizacije na kvalitetu usluga te uticaj održivog poslovanja na percepciju gostiju. Takođe, neka od narednih istraživanja mogla bi se fokusirati i na ispitivanje kako analiziranih, tako i drugih bitnih standarda, u hotelima koji su locirani na primorju i popularnim planinskim centrima, sa ciljem kreiranja slike o zastupljenosti međunarodnih i domaćih standarda u hotelijerskom poslovanju Republike Crne Gore.

Bibliografija

1. Darmawan, D., & Grenier, E., Competitive advantage and service marketing mix. *Journal of Social Science Studies (JOS3)*, 2021, 1(2), pp: 75-80.
2. Ali, B. J., Gardi, B., Othman, B. J., Ahmed, S. A., Ismael, N. B., Hamza, P. A., ... & Anwar, G. Hotel service quality: The impact of service quality on customer satisfaction in hospitality. *International Journal of Engineering, Business and Management*, 2021, 5(3), pp: 14-28.
3. Groen, B., van Sprang, H., Perceptions of hospitality and safety are two sides of the same coin, *Buildings*, 2021., 11(3), pp: 113
4. Alavuk, Đ., Uticaj uslužne orijentacije na zadovoljstvo zaposlenih – studija slučaja „A“ Hoteli, *Ekonomija teorije i praksa*, 2023., 16(1), pp: 177-194.
5. Wang, H., Hoon – Kim, K., Ko, E., Liu, H., Relationship between service quality and customer equity in traditional markets, *Journal of Business Research*, 2016., 69(9), pp: 3827–3834.
6. Sharma, S., & Srivastava, S., Relationship between service quality and customer satisfaction in hotel industry, *Tourism Research Journal*, 2018., 2(1), pp: 42-49.
7. Kandampully, J., Zhang, T., & Bilgihan, A., Customer loyalty: A review and future directions with a special focus on the hospitality industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 2005., 27(3), pp: 379–414.
8. Abdulrab, M., & Hezam, N. (2024). Service Quality and Customer Satisfaction in the Hospitality Sector: A paper review and future research directions. *Library of Progress-Library Science, Information Technology & Computer*, 2024, 44(3), pp7486.
9. Torres, E. N., Singh, D., & Robertson-Ring, A., Consumer reviews and the creation of booking transaction value: Lessons from the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 2015., 50, pp: 77-83.
10. Erkaboyeva, J., Standardization and certification in hotel restaurants. *International Journal of Artificial Intelligence*, 2025., 1(4), pp: 306-315.
11. Kasiri, L. A., Cheng, K. T. G., Sambasivan, M., Sidin, S. M., Integration of standardization and customization: Impact on service quality, customer satisfaction, and loyalty. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2017., pp: 91-97.
12. Dobrin, C., Gîrneată, A., Uda, M. M., & Croitoru, O., Quality a determinant factor of competitiveness—the evolution of iso certifications for management systems, *Proceedings of the International Management Conference*, 2015, 9(1), pp: 1062-1073.
13. Esgarrancho, S., Cândido, J.F.C., Firm preparation for ISO 9001 certification – the case of the hotel industry in Portugal, *Total Quality Management & Business Excellence*, 2017, 31(2), pp: 23-42.
14. Peiró-Signes, A., Segarra-Oña, M. D. V., Verma, R., Mondéjar-Jiménez, J., Vargas-Vargas, M., The impact of environmental certification on hotel guest ratings, *Cornell Hospitality Quarterly*, 2014., 55(1), pp: 40-51.

15. Gunduz Songur, A., Turkutarhan, G., Cobanoglu, C. Progress on green technology research in hotels: a literature review. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 2023, 6(5), pp: 2052-2072.
16. Gündüz, C., Sustainable Tourism in Green Key Certified Hotels in Turkey: Evaluation of Environmental Practices and Future Perspectives. *Uluslararası Akademik Birikim Dergisi*, 2024., 7(4), pp: 630-645.
17. Ibrahim, A. R., Zaki, M. M., & Tager, A. G. Analyzing the food safety management programs (HACCP/ISO 22000) implemented in hotels. *International Journal of Tourism and Hospitality Management*, 2023, 6(1), pp: 168-185.
18. Dhyani, A., Dhyani, A., Lal, S., Pandey, R. C., Hazard analysis critical control point (HACCP) implications in food production areas of hotels in Delhi NCR, *Journal of Medical Pharmaceutical and Allied Sciences*, 2022. 11(2), pp; 4598-4602.
19. Taylor, J., Dantu, R., & Wells, T., Promoting guest satisfaction: Digital platforms as a means to encourage economic development in hospitality. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 2024, 25(2), pp: 406-435.
20. Oliveira-Cardoso, Q. J. D., Martínez-González, J. A., & Álvarez-Albelo, C. D., Hotel guest satisfaction: A predictive and discriminant study using TripAdvisor ratings. *Administrative Sciences*, 2025, 15(7), pp: 264-284
21. Litvin, S. W., Goldsmith, R. E., Pan, B., A retrospective view of electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 2018. 30(1), pp: 313-325.
22. https://www.montenegro.travel/uploads/2_BUSINESS/Montenegro%20Quality/Knjiga_standarda_Montenegro_Quality.pdf
23. https://www.montenegro.travel/uploads/1_MICE/Obrasci/PRAVILNIK_MCB.pdf



BANKETSKO POSLOVANJE KAO SPECIFIČAN OBLIK UGOSTITELJSKE PONUDE

BANQUET OPERATIONS AS A SPECIFIC FORM OF HOSPITALITY OFFER

Goran Gašić | Srednja škola Brus, Republika Srbija |
gorangasic1@gmail.com

Sažetak

Banket predstavlja značajan deo ugostiteljske ponude i važno je da svaki preduzetnik koji nudi ugostiteljske usluge posveti posebnu pažnju organizaciji i kvalitetu ove vrste usluge. Banketi su namenjeni većem broju osoba i traženi su za različite prilike, uključujući proslave, godišnjice, posete, konferencije i simpozijume.

U ovom radu razmatrani su pojmovi banketa i banketnog poslovanja, vrste banketa, načini serviranja hrane i pića, kao i pripremni i završni radovi koji omogućavaju uspešnu realizaciju banketa. Pripremni radovi obuhvataju aktivnosti u prostorijama za pripremu, šanku i sali za prijem, dok završni radovi uključuju ispraćaj gostiju i čišćenje inventara. Vrsta banketa, broj gostiju, izbor hrane i pića, dekoracija i oblik stola definišu specifične zahteve kako za pripremne, tako i za završne radove.

Zaključuje se da banketno poslovanje kao poseban oblik ugostiteljske usluge zahteva pažljivo planiranje i koordinaciju svih operacija kako bi se obezbedila visoka kvaliteta usluge i zadovoljstvo gostiju.

Abstract

A banquet represents a crucial part of the hospitality offer, and it is essential for every entrepreneur providing hospitality services to pay special attention to the organization and quality of this type of service. Banquets are designed for larger groups of participants and are in high demand for various occasions, including celebrations, anniversaries, visits, conferences, and symposiums.

This paper examines the concepts of banquets and banquet operations, types of banquets, methods of serving food and beverages, as well as preparatory and closing activities that ensure the successful execution of a banquet. Preparatory activities include tasks carried out in the preparation room, bar, and reception hall, while closing activities involve seeing guests off and cleaning the used inventory. The type of banquet, number of guests, choice of food and beverages, decoration, and table arrangement define specific requirements for both preparatory and closing activities.

It is concluded that banquet operations, as a specific form of hospitality service, require careful planning and coordination of all operations to ensure high-quality service and guest satisfaction.

Ključne reči: banket, banketno poslovanje, ugostiteljska usluga, pripremni i završni radovi, organizacija događaja

Keywords: banquet, banquet operations, hospitality service, preparatory and closing activities, event organization

1. UVOD

Organizacija banketa predstavlja važan segment ugostiteljskog poslovanja jer direktno utiče na kvalitet usluge i zadovoljstvo gostiju. Banket je formalni obrok ili večera koja se organizuje za različite prilike, kao što su proslave, godišnjice, posete, konferencije, simpozijumi i druge svečane događaje. Priroda proslave određuje način organizacije banketa, uključujući izbor prostora, dekoraciju, oblik stola, broj gostiju, izbor jela i pića. Banket se realizuje na osnovu porudžbine za svečani obrok koju dostavlja klijent, gde se definišu želje gostiju i cenovni okvir. Učesnici banketa nazivaju se gosti.

Pre samog održavanja banketa neophodno je obaviti niz pripremnih radova. Oni se izvode u prostorijama za pripremu konobara, šanku i sali za prijem, i obuhvataju sve aktivnosti koje su potrebne da bi banket mogao biti uspešno realizovan. U pripremama učestvuju menadžment i specijalizovano osoblje odgovorno za banketno poslovanje. Ponuda hrane i pića prezentuje se kroz svečani meni i kartice menija, posebno pripremljene za određenu priliku.

Pored pripremnih radova, neophodni su i završni radovi, koji uključuju ispraćaj gostiju i čišćenje inventara korišćenog tokom banketa. U ovom seminarskom radu biće razmotreni pojmovi banketa i banketnog poslovanja, vrste banketa, načini serviranja hrane i pića, kao i pripremni i završni radovi koji omogućavaju uspešnu realizaciju banketa.

2. BANKETNO POSLOVANJE I KLASIFIKACIJA BANKETA

Banketi predstavljaju jedan od ključnih segmenata ugostiteljskog poslovanja, sa značajnom ulogom u društvenim, kulturnim i poslovnim interakcijama kroz istoriju. Prakse organizovanja svečanih obroka mogu se pratiti hiljadama godina unazad. Grčki istoričari beleže persijske gozbe koje su organizovali satrapi iz Male Azije, a ova tradicija ubrzo se proširila širom antičke Grčke. Tamo su „simpozijumi“ služili ne samo za uživanje u hrani, već i za razmenu ideja o politici, književnosti i filozofiji. U srednjem veku, evropski monarsi organizovali su bankete povodom rođendana, praznika i drugih svečanih događaja, pri čemu su ovi obroci često služili i kao prilika za sklapanje ugovora i međusobnih dogovora.

Banket (francuski: *banquet*) definiše se kao svečani obrok koji obuhvata više nivoa serviranja hrane, uključujući predjela, glavna jela i deserte, ali čija je primarna svrha okupljanje učesnika, ceremonijalno obeležavanje događaja ili proslava određenih ličnosti, često uz prateće govore i formalne ceremonije.

U savremenom kontekstu, banketi se dele prema nameni i karakteru događaja. Najčešće kategorije obuhvataju: političke, sportske, poslovne, konferencijske, akademske i porodične bankete, pri čemu se oni mogu koristiti za dodelu diploma, medalja, odlikovanja ili drugih priznanja. Specifični oblici banketa, poput havajskog luau, ilustruju regionalne kulturne varijacije u organizaciji i serviranju. U nekim delovima sveta, na primer u autonomnoj oblasti Unutrašnja Mongolija u Kini, organizovanje banketa može biti podloženo posebnom oporezivanju, što dodatno ističe njegovu društvenu i ekonomsku važnost.

3. OSNOVNE KARAKTERISTIKE I SPECIFIČNOSTI BANKETNOG POSLOVANJA

Banket predstavlja svečani obrok ili večeru sa većim brojem gostiju, organizovanu u čast određene osobe ili povodom značajnog događaja. Banketno poslovanje je kompleksan proces koji zahteva detaljno planiranje, koordinaciju i primenu profesionalnih standarda kako bi se obezbedio visok kvalitet usluge i zadovoljstvo učesnika.

Osnovne karakteristike banketa uključuju:

- formalni karakter obroka, održavanje povodom državnih, verskih, ekonomskih, kulturnih i sportskih događaja;
- porodične proslave kao što su venčanja, rođendani, godišnjice i promocije;

- pažljivo planiran sistem pozivanja gostiju, koji se obavlja usmeno ili pismeno;
- održavanje banketa u odgovarajućim prostorima posebno pripremljenim za prijem (banket sala, hol, salon, terasa, bašta, u ugostiteljskom objektu ili kod klijenta);
- promišljen raspored stolova u skladu sa veličinom grupe i prirodom događaja;
- upotreba visokokvalitetnih stolnjaka, posuđa, pribora za jelo i čaša;
- posluživanje formalnog menija sa pet ili više vrsta jela, primenom francuskog drugog ili engleskog prvog načina serviranja, osim ako drugačije nije dogovoreno;
- priprema i prezentacija menija i pića na svečanim karticama, izrađenim po narudžbi klijenta i menadžera ugostiteljskog objekta;
- organizacija odgovarajućeg muzičkog programa koji doprinosi svečanoj, ali opuštenoj atmosferi;
- formalna odeća i ponašanje gostiju u skladu sa pravilima prijema, uz poštovanje protokola kada je to predviđeno;
- sklapanje ugovora između klijenta i šefa službe o pruženoj usluzi kateringa.

Specifičnosti banketa takođe uključuju:

- posluživanje odabranog menija i najkvalitetnijih pića u svečanoj atmosferi;
- dekoraciju stolova najboljim tekstilom, upotrebu skupog porcelana, posrebrene ili pozlaćenog pribora, svećnjaka i ostalih detalja;
- profesionalno osoblje obučeno u svečane uniforme;
- prilagođavanje usluge željama i finansijskim mogućnostima klijenta.

Banket se realizuje na osnovu porudžbenice za svečani obrok koju potpisuje klijent, a koja precizira želje gostiju, datum održavanja i cenovni okvir, što omogućava precizno planiranje svih operativnih i ceremonijalnih aspekata banketnog poslovanja.

4. ORGANIZACIJA PRIPREMNIH AKTIVNOSTI U BANKETNOM POSLOVANJU

Pripremne aktivnosti u banketnom poslovanju obuhvataju sve zadatke koji se sprovede pre dolaska gostiju i predstavljaju ključni preduslov za uspešnu realizaciju banketa. Ove aktivnosti koordinira ovlašćena osoba, najčešće menadžer usluga ili menadžer banketa, čije stručne i organizacione kompetencije direktno utiču na kvalitet pripreme, zadovoljstvo gostiju i ukupni uspeh svečane manifestacije. U velikim hotelskim objektima, naročito unutar hotelskih lanaca, odgovornost za pripremu banketa standardno preuzima menadžer banketa. Za veće bankete pripremni radovi se planiraju i izvode dan ranije, dok se manji događaji pripremaju nekoliko sati pre početka ceremonije.

Pripremni radovi se realizuju kroz tri ključna segmenta: prostoriju za pripremu konobara (ofis), bar za pića i salu za prijem.

Prostorija za pripremu konobara uključuje pripremu stolnjaka, posuđa i pribora za jelo, čaša, sitnog posuđa i držača, dekorativno oblikovanih salveta (npr. u obliku ruže), većih vaza za cveće, svećnjaka, cvetnih aranžmana, kolica i druge opreme neophodne za adekvatno posluživanje.

Bar za pića obuhvata pripremu čaša za aperitive, poslužavnika za serviranje pića, kanti za vino, postavljanje dogovorenih pića za hlađenje, pripremu kafe i pratećih dodataka za napitke.

Sala za prijem uključuje raspoređivanje stolova i stolica prema unapred definisanoj šemi, postavljanje stolnjaka i dekoracija, usklađivanje ambijenta sa dogovorenim menijem, raspoređivanje radnih i pomoćnih stolova, kao i finalno uređenje prostora i stolova. Svečani

stolovi se ukrašavaju cvetnim aranžmanima, pri čemu boja aranžmana mora odgovarati karakteru događaja (npr. belo cveće za venčanja). Maksimalna visina aranžmana ne sme prelaziti 25 cm, kako bi se omogućio nesmetan vizuelni kontakt između gostiju. Dodatno, stolovi se mogu dekorisati svećama odgovarajuće boje, dekorativnim trakama koje prate dužinu stolnjaka, kao i međunarodnim zastavama u slučaju međunarodnih prijema.

Pravilna organizacija pripremnih aktivnosti obezbeđuje funkcionalnost prostora, estetsku usklađenost i efikasnost rada osoblja, što direktno doprinosi profesionalnom izvođenju banketnog događaja i zadovoljstvu gostiju.

5. PLANIRANJE I KOORDINACIJA RADNOG PROCESA U BANKETNOM POSLOVANJU

Organizacija radnog procesa u banketnom poslovanju predstavlja kompleksan sistem aktivnosti neophodnih za realizaciju svečanog događaja u skladu sa profesionalnim i standardizovanim ugostiteljskim procedurama. Efikasna koordinacija svih elemenata pripreme, dekoracije i posluživanja direktno doprinosi kvalitetu usluge, zadovoljstvu gostiju i ukupnom uspehu banketa.

Radni proces u banketnom poslovanju obuhvata niz ključnih aktivnosti koje su međusobno povezane i koordinisane radi postizanja visokog nivoa usluge. Proces uključuje dekoraciju sale i nabavku, kao i optimalno raspoređivanje inventara, postavljanje i prostiranje banket stolnjaka te aranžiranje banket stola. Takođe, važan deo organizacije predstavlja postavljanje menija i kartica sa imenima gostiju, kao i koordinacija rada osoblja pre početka serviranja. Sledeći segmenti obuhvataju samu organizaciju serviranja hrane i pića, raščišćavanje stolova nakon obroka, ispraćaj gostiju, čišćenje sale i završno uređivanje te vraćanje inventara na odgovarajuće mesto. Svaka od ovih aktivnosti doprinosi efikasnom i profesionalnom izvođenju banketa, osiguravajući visoki nivo zadovoljstva gostiju i uspeh svečane manifestacije.

Za realizaciju banketa koristi se najkvalitetniji inventar kojim ugostiteljski objekat raspolaže. Pravilna upotreba inventara zavisi od strukture menija, redosleda serviranja jela i specifičnosti događaja. Čaše za vino i vodu postavljaju se prema standardima serviranja, dok se raspored stolova organizuje korišćenjem sklopivih banket stolova, dasaka i restoranskih stolova. Posebna pažnja se posvećuje određivanju mesta za glavnog gosta ili slavljenika, koji zauzima centralnu i preglednu poziciju u odnosu na ulaz i prostor sale.

Raspored ostalih gostiju planira se tako da se očuva vizuelna i funkcionalna harmonija prostora, omogućava nesmetano posluživanje od strane osoblja, i garantuje udobnost gostiju. Prostor predviđen za jednog gosta kreće se od 70 do 90 cm, u zavisnosti od tipa sedišta i naslona. Kartice sa imenima gostiju postavljaju se na unapred određena mesta, u skladu sa planiranom postavkom koverata, salveta ili tanjira.

Oblik i konfiguracija stolova određuju se u zavisnosti od prirode događaja, broja gostiju, zahteva klijenta i karakteristika prostora. Glavni sto je predviđen za maksimalno 24 osobe, dok se manji stolovi za 6–10 gostiju postavljaju periferno oko njega. Na pomoćnim stolovima obezbeđuje se rezervni inventar, pribor za serviranje, poslužavnici, kante za hlađenje vina i ostala potrebna oprema, u skladu sa planom posluživanja.

Dekoracija stolova i sala mora biti uniformna u pogledu materijala, boje i dezena. Salvete se oblikuju u dekorativne forme, dok se dekorativne trake postavljaju centralno ili po dogovoru. Meniji se pozicioniraju sa leve strane postavke ili prema unapred definisanoj proceduri. Takođe, važno je da banket sale budu funkcionalno povezane sa glavnom kuhinjom i šankom za piće, kako bi se osigurala efikasnost, ekonomičnost i brzina servisa.

6. STANDARDI I PROCEDURE SERVIRANJA U BANKETNOM POSLOVANJU

Nakon završetka pripremnih aktivnosti, rukovodilac banketnog tima koordinira sve zaposlene koji učestvuju u realizaciji događaja, pružajući detaljna uputstva u vezi sa načinom

posluživanja, raspodelom radnog prostora, uniformama, redosledom održavanja zdravice i ostalim operativnim aspektima. Veličina i konfiguracija prostora zavise od vrste banketa, broja gostiju i osoblja, kao i od metoda serviranja.

Gosti se dočekuju na ulazu u salu, u predvorju ili u prostoriji za aperitiv, gde ih pozdravlja domaćin, a konobari im nude aperitiv i predjela. Po potrebi, gostima se pruža asistencija oko garderobe. Nakon završetka aperitiva, gosti se smeštaju za banket stolove prema unapred definisanom rasporedu, uzimajući u obzir broj i pol gostiju, položaj počasnog gosta i individualne želje. Kartice sa imenima ili plan sale omogućavaju gostima da pronađu svoja mesta, a kod većih događaja hostese pružaju dodatnu asistenciju.

Servis se organizuje tako da konobari ulaze u salu i raspoređuju se u svoje zone. Prvo se poslužuju glavni gosti, a zatim ostali, uz poštovanje hijerarhije i pravilnog redosleda bez diskriminacije po polu ili godinama. Vino se servira uz prvo jelo; flaširana vina se otvaraju na sporednom stolu i ne predstavljaju pred gostima. Tokom obroka, dopunjavanje čaša vrši se uz saglasnost gosta, a neposredno pre zdravice svi gosti se poslužuju pićima. Zdravica se obično održava posle glavnog jela, dok se na nekim proslavama penušava vina poslužuju uz slatko jelo. Otvaranje penušavih vina zahteva profesionalnu tehniku kako bi se izbeglo prskanje ili prosipanje.

Kafa i digestivi mogu se poslužiti za stolom ili u salonskom prostoru, u skladu sa standardima banketnog protokola. Nude se kuvana kafa, espresso ili kafe po želji gosta, dok digestivi uključuju rakije, konjake i likere. Konobari vode računa o čistoći stolova, blagovremenom uklanjanju korišćenog posuđa i pribora za jelo, kao i o diskretnom i profesionalnom servisu. Pre posluživanja slatkog jela, sto se priprema uklanjanjem nepotrebnih elemenata, a konobari su stalno prisutni kako bi pružili pomoć gostima, uključujući asistenciju pri odlasku do garderobe i oblačenju kaputa.

Posebna pažnja posvećuje se verskim, porodičnim i diplomatskim prijemima. Tokom verskih praznika (npr. Božić i Uskrs) i svečanih porodičnih događaja (npr. svadbeni ručak), odabir hrane, pića i inventara prati specifične tradicije i kulturne norme. Oblik stolova i raspored sedenja zavise od broja gostiju, običaja i želja klijenta, pri čemu su počasni gosti uvek prioritarno pozicionirani.

Na diplomatskim prijemima, organizacija posluživanja podrazumeva poštovanje formalnih protokola: počasni gosti i žene sa njihovih desnih strana imaju prioritet, stariji po funkciji i položaju se uslužuju pre drugih, a strani gosti imaju prednost u odnosu na domaće goste istog rangiranja. Raspored sedenja, izbor menija i pića uzima u obzir političke, verske i kulturne faktore, kao i specifične norme učtivosti i diplomatskog ponašanja.

7. STANDARDI I ORGANIZACIJA PONUDE HRANE I PIĆA U BANKETNOM POSLOVANJU

Ponuda hrane i pića u banketnom poslovanju predstavlja ključni segment organizacije svečanog obroka, a centralni dokument ovog procesa je banket meni. Banket meni je pisani dokument koji detaljno opisuje tok obroka i obično obuhvata tri osnovna jela: uvodno jelo (supa ili hladno predjelo), glavno jelo (koje se sastoji od jela od mesa, priloga i salate) i završno jelo (kolač, sir ili voće). Sastavljanje menija podrazumeva poštovanje gastronomskih standarda, nutritivnih zahteva, tehničkih mogućnosti kuhinje i stručnosti osoblja.

Formalni banket meni ima višestruku funkciju: ne samo da vodi posluživanje jela i pića, već i reflektuje gastronomske običaje, kulturnu tradiciju i profesionalni nivo ugostiteljskog objekta. U praksi, pitanje jezika i terminologije menija (lokalni jezik, francuski ili kombinacija) zavisi od statusa gostiju, prirode događaja, odabranih jela i ugleda objekta.

Prilikom pripreme menija, neophodno je obratiti pažnju na sledeće: estetski izgled, dimenzije i preglednost dokumenta. Organizacija svečanog obroka zahteva uzimanje u obzir niza faktora, uključujući: identitet naručioca i način plaćanja, godišnje doba i tačno vreme održavanja

banketa, izbor menija i redosled jela, izbor aperitiva, vina i digestiva, štampanje menija, motiv i povod događaja, način postavljanja stolova, dekoraciju prostora i stolova, broj i profil gostiju, numeraciju stolova i mesta, društveni status učesnika, tehničke kapacitete objekta, muzički program, dužinu i broj govora, kao i standarde radne odeće osoblja. Svi ovi faktori omogućavaju profesionalnu i usklađenu ponudu hrane i pića koja doprinosi sveukupnom kvalitetu banketa.

8. ZAVRŠNI RADOVI U BANKETNOM POSLOVANJU

Završni radovi predstavljaju finalnu fazu banketnog procesa i obuhvataju sve aktivnosti koje se sprovode nakon odlaska gostiju. Ove aktivnosti uključuju ispraćaj gostiju, čišćenje stolova i pribora, kao i čišćenje sale uz uklanjanje dekoracija. Pored toga, završni radovi podrazumevaju sređivanje i vraćanje inventara na odgovarajuća mesta. Temeljna i pažljivo organizovana realizacija završnih aktivnosti osigurava očuvanje kvaliteta inventara, održavanje higijenskih standarda i profesionalan završetak banketnog događaja.

Izvođenje završnih radova zahteva preciznu organizaciju i koordinaciju osoblja. Po napuštanju sale od strane gostiju, tehničko osoblje uklanja sav inventar, dekorativne elemente i opremu, dok se posuđe i pribor za jelo čiste, peru i odlažu u odgovarajuće kutije ili skladišta. Završni radovi su ključni za očuvanje inventara i standarda kvaliteta ugostiteljskog objekta, kao i za pripremu prostora za buduće događaje.

9. ZAKLJUČAK

Banketno poslovanje predstavlja kompleksan i višefazni proces koji zahteva preciznu koordinaciju pripremih, organizacionih i završnih aktivnosti. Kvalitet pripreme, pravilna organizacija rada osoblja, profesionalno serviranje hrane i pića, kao i pažljivo planiranje menija, direktno utiču na zadovoljstvo gostiju i ugled ugostiteljskog objekta. Završni radovi, koji uključuju ispraćaj gostiju, čišćenje i vraćanje inventara, predstavljaju neophodnu fazu koja osigurava očuvanje resursa i spremnost prostora za buduće događaje. Celokupni proces banketnog poslovanja, kada se sprovede u skladu sa profesionalnim standardima, doprinosi kreiranju svečane, estetski i funkcionalno usklađene atmosfere koja zadovoljava i najzahtevnije goste.

Bibliografija

1. Ružić, D., *Marketing u turističkom ugostiteljstvu*. Osijek: Ekonomski fakultet, 2007.
2. Ratkajec, S., *Ugostiteljstvo: Udžbenik za prvi razred hotelijersko-turističkih škola* (3. izd.). Zagreb: Školska knjiga, 2023.
3. Marošević, I., *Ugostiteljsko posluživanje*. Pula: HoReBa, 2005.
4. Medlik, S., *Hotelsko poslovanje*. Zagreb: Golden Marketing, 2002.
5. Žmarić, V., *Ugostiteljska usluga*. Bjelovar: Prosvjeta, 1994.



ZNAČAJ STATISTIKE I NJENA ULOGA U DRUŠTVENIM NAUKAMA

THE IMPORTANCE OF STATISTICS AND ITS ROLE IN SOCIAL SCIENCES

Maja Staletović | Visoka poslovna škola strukovnih studija „Prof. dr Radomir Bojković“ Kruševac, Republika Srbija |
maja.staletovic@visokaposlovnaskola.edu.rs

Sažetak

Živimo u vremenu dinamičnih promena koje, između ostalog, u kontinuitetu iniciraju i naučno-tehnološki razvoj. To je i razlog zašto većina ljudi, s vremena na vreme, na svojim poslovima ima potrebu da čita i interpretira statističke podatke nastale kao rezultat različitih statističkih istraživanja. Osim toga, javlja se i potreba da se proverí da li su zaključci i tvrdnje izvedene iz statističkih istraživanja validni. Češća je i situacija da su ljudi korisnici statističkih rezultata koje su drugi radili, a da je manji broj onih koji sami rade neku statističku analizu. Decenijama pre nas, shvatanja naučnika iz oblasti društvenih nauka bila su takva da su favorizovala upotrebu dostupnih statističkih metoda na određene načine, a u skladu sa dostignutim razvojem statističke metodologije. Danas su, zahvaljujući kontinuiranom razvoju statističke metodologije, ta shvatanja u značajnoj meri drugačija, a očekuje se i da će se trend promene i razvoja postojeće statističke metodologije namenjene za realizaciju različitih statističkih istraživanja, nastaviti i u budućnosti.

Abstract

We live in a time of dynamic changes that, among other things, continuously initiate scientific and technological development. This is also the reason why most people, from time to time, in their jobs have the need to read and interpret statistical data generated as a result of various statistical researches. In addition, there is a need to check whether the conclusions and claims derived from statistical research are valid. It is also more common that people are users of statistical results that others have done, and that there is a smaller number of those who do some statistical analysis themselves. Decades before us, the understandings of scientists in the field of social sciences were such that they favored the use of available statistical methods in certain ways, in accordance with the achieved development of statistical methodology. Today, thanks to the continuous development of statistical methodology, these understandings are significantly different, and it is expected that the trend of change and development of the existing statistical methodology intended for the realization of various statistical researches will continue in the future.

Ključne reči: statistika, društvene nauke, statistička metodologija, promene

Keywords: statistics, social sciences, statistical methodology, changes

1. UVOD

U savremenim, turbulentnim uslovima preduzetnički duh nije dovoljan za pokretanje bilo kakvog posla, već je neophodno plansko i na kontinuitetu zasnovano istraživanje. Shodno tome, često se javlja potreba za proučavanjem i tumačenjem podataka koji nastaju kao rezultat različitih istraživanja. Statistika u tome ima nezaobilaznu i značajnu ulogu. Ona je našla široku primenu u oblasti društvenih nauka. Tome je u najvećoj meri doprineo brz razvoj društva, ali

i globalizacija, ogromne i nepredvidive promene i druge karakteristike savremenog okruženja. Statistika pomaže pri analiziranju inflacije, kretanja cena stanova, stope nezaposlenosti, značajnu ulogu ima i u predviđanju tražnje za proizvodima, pomaže u praćenju tržišnih trendova, a koristi se i u brojnim drugim analizama poslovnog okruženja.

Statistika stavlja akcenat na ispitivanje varijabilnih pojava. Reč je o promenljivim pojavama koje je potrebno posmatrati u masi slučajeva. Na osnovu posmatranja velikog broja slučajeva, statistika pruža mogućnost da se otkriju određene statističke pravilnosti, odnosno statističke zakonitosti u ponašanju varijabilnih pojava, ukoliko te pravilnosti postoje. Da bi statističko istraživanje bilo validno, potrebno je na samom početku definisati statistički skup, koji predstavlja skup svih elemenata nad kojima se statistički istražuje određena pojava. Prilikom definisanja statističkog skupa, treba voditi računa da on bude pojmovno (sadržinski), vremenski i prostorno određen, odnosno precizno definisan. Često se, iz tehničkih, finansijskih ili nekih drugih razloga statističko istraživanje sprovodi pomoću statističkog uzorka. U tom slučaju istraživač mora da vodi računa da uzorak bude u potpunosti reprezentativan, jer je jedino na taj način moguće dobiti validne rezultate.

2. STATISTIKA I NJEN ZNAČAJ

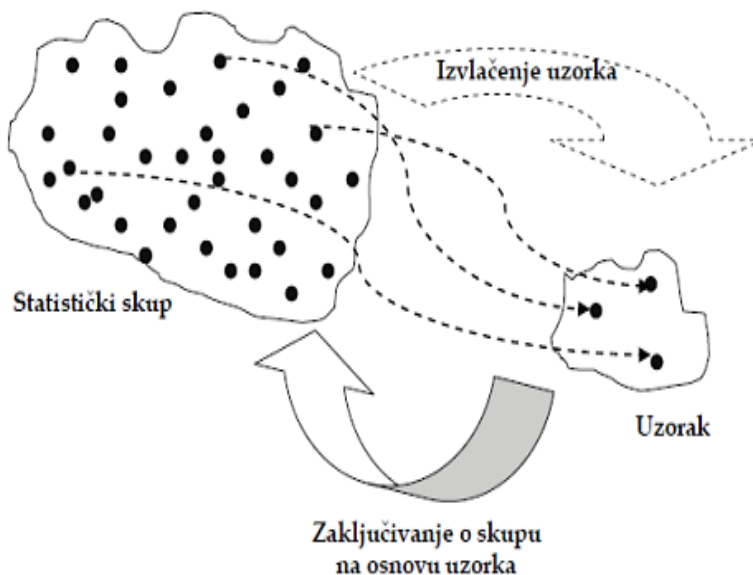
U postupku upoznavanja pojava u prirodi i društvu, treba uzeti u obzir činjenicu da postoje i pojave koje su po svojoj prirodi varijabilne, odnosno koje imaju masovni karakter i čije ponašanje u masi slučajeva nije unapred određeno uzročno posledičnim zakonitostima. To su pojave koje se sastoje od velikog broja jedinica, odnosno elemenata (poput stanovništva, zaposlenih, uvoza robe, itd.). Najmanji varijabilitet pokazuju takozvane elementarne pojave (poput pojava u fizici ili hemiji), čije se ponašanje nalazi pod uticajem malog broja faktora. Odnosi između elementarnih pojava i faktora koji ih uslovljavaju ponavljaju se, u svim konkretnim uslovima, na približno isti način. Ispitivanje takvih pojava može da se ograniči na jedan ili manji broj slučajeva, a ponašanje se uglavnom ispituje primenom klasičnog eksperimentalnog metoda. Sa druge strane, za razliku od elementarnih pojava, postoje i pojave koje izražavaju veću varijabilnost. Takve su, recimo, društveno-ekonomske pojave. Ovakve pojave treba posmatrati na velikom broju slučajeva, jer ispitivanje jednog ili malog broja slučajeva i uopštavanje dobijenih rezultata moglo bi da dovede do zaključka koji ne bi bio validan. Kada se ponašanje ovakvih varijabilnih pojava posmatra na malom broju slučajeva, ono može da izgleda haotično, bez ikakvog reda i pravilnosti, kao rezultat puke slučajnosti. Potrebno je prikupiti i što više podataka o karakteristikama masovne pojave koja ispoljava veću varijabilnost, a koja je predmet istraživanja. Primera radi, cena jedne vrste proizvoda može se znatno razlikovati od jednog do drugog tržišta, od jedne do druge prodavnice. Produktivnost rada, kao izraz prosečnog radnog učinka u jedinici vremena, može takođe biti veoma različita zbog razlike u opremljenosti radnih mesta, stručne osposobljenosti radnika, intenziteta njihovog rada, iskustva, starosti i tome slično. Uspeh studenata jednog fakulteta na ispitima je različit i zavisi od uticaja mnogih faktora: radnih navika, opšte kulture, predznanja, sklonosti, starosti, itd. [1] Prava predstava o ceni nekog proizvoda, produktivnosti rada, uspehu studenata i slično neće se dobiti ako se posmatra samo nekoliko proizvoda, radnika, odnosno studenata. Tek posmatranjem većeg broja slučajeva dolaze do izražaja izvesne pravilnosti, odnosno određene zakonitosti u njihovom ponašanju. Tako proučavanjem cena na širem tržištu uočavamo veći varijabilitet cena robe luksuzne potrošnje od cena proizvoda neophodnih za život. Produktivnost rada radnika na bolje opremljenim mašinama veća je od one koju radnici ostvaruju na zastarelim mašinama. Uspeh redovnih studenata u proseku je bolji od uspeha vanrednih studenata, i tome slično. [1] Kao primere je moguće navesti još i razlike u rezultatima PISA testova učenika iz različitih regiona, različitu stopu vakcinacije ili edukacije iz različitih oblasti između urbanih i ruralnih sredina, itd.

Istraživanjem ovih masovnih pojava bavi se statistika. Ona ispituje statističke zakonitosti i varijacije na velikom broju slučajeva, a dobijene rezultate grupiše, opisuje, upoređuje i analizira. Ova istraživanja imaju kvantitativni karakter. Zadatak statistike je da uoči zakonitosti koje postoje u masovnim pojavama i da dobijene podatke iskaže brojčano. U statistici se

primenjuje numerički način istraživanja, a metode koje će se koristiti za analizu skupa numeričkih podataka zavise od prirode pojave i cilja na kome počiva određeno statističko istraživanje. U savremenim uslovima privređivanja, delimično zahvaljujući masovnim kapacitetima skladištenja informacija kompjuterskih sistema, velika količina kvantitativnih podataka u njihovoj sirovoj formi čini nemogućim njihovo potpuno razumevanje. Zadatak statističara je da izvrši sintezu važnih karakteristika iz skupa numeričkih podataka i da podacima da smisao sažimajući ih na način da se formira razumljiva predstava o pojavi koja je predmet posmatranja. [2]

Statistika je induktivni metod, polazi od izvesnih hipoteza ali zaključke donosi na osnovu činjenica, događaja i statističkih eksperimenata. Ona kreira nova i potvrđuje postojeća saznanja, u različitim naučnim istraživanjima. Statistika se ne bavi prosecima, već mnogo više odstupanjima od proseka, ili od neke druge zajedničke karakteristike. Tako, na primer, statistika pored odgovora na pitanja koliki je prosečan lični dohodak u građevinarstvu, da li je veći ili manji i za koliko od proseka u nekoj drugoj delatnosti, treba da pokaže i kolika su odstupanja ličnih dohodaka pojedinih radnika od proseka, koliki je raspon između minimalnog i maksimalnog dohotka, i tome slično. Ukratko, ona treba da utvrdi raspored tj. strukturu ličnih dohodaka u građevinarstvu i omogući poređenje sa rasporedima ličnih dohodaka u drugim delatnostima. [1]

Statističko istraživanje može da se realizuje putem potpunog obuhvata svih jedinica statističkog skupa, ili samo jednog njegovog dela. U prvom slučaju je reč o potpunom statističkom posmatranju, a u drugom o delimičnom statističkom posmatranju. Međutim, često se, ukoliko je reč o istraživanju koje nije od ogromnog opšteg fundamentalnog značaja, sprovodi delimično statističko posmatranje, zasnovano na statističkom uzorkovanju. Statističko uzorkovanje se posmatra kao metod koji pruža mogućnost da se posmatranjem samo jednog dela jedinica statističkog skupa donosi zaključak o karakteristikama čitavog skupa.



Slika 1. Postupak statističkog zaključivanja [3]

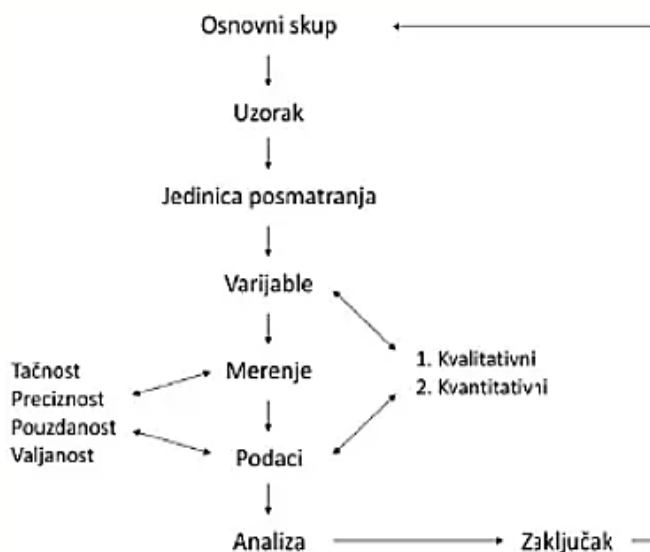
Često se metod uzorkovanja koristi u situaciji kada je statistički skup brojniji, i kada je nemoguće jednostavno doći do potrebnih podataka. Opravdanje za primenu statističkog uzorka je i u finansijskom i tehničkom aspektu, obzirom da je ovaj metod jeftinija i brža varijanta koja pruža mogućnost da se dođe do potrebnih podataka u odnosu na posmatranje svih jedinica koje čine statistički skup.

Da bi statistički zaključak bio adekvatan, potrebno je da se istraživanje realizuje u skladu sa statističkim planom. Statistički plan treba da sadrži sledeće elemente:

- cilj posmatranja (potrebno je definisati cilj istraživanja),
- statistički skup i jedinice posmatranja (definisanje statističkog skupa i jedinica posmatranja),
- statistička obeležja (izbor statističkih obeležja, odnosno osobina po kojima se statističke jedinice međusobno razlikuju),
- modalitete obeležja (različiti vidovi u kojima se obeležje može javiti),
- instrument istraživanja (potrebno je sastaviti upitnik za prikupljanje podataka),
- način prikupljanja podataka (potrebno je definisati način posmatranja i prikupljanja podataka).

Anketiranje birača pred izbore (uzorak od 1.200 ispitanika reprezentuje glasače cele zemlje), istraživanje navika potrošača (npr. 500 ispitanika u Beogradu radi analize kupovine preko interneta), istraživanje zadovoljstva studenata kvalitetom nastave na fakultetu, predstavljaju samo neke od primera istraživanja u kojima se navedeni elementi mogu koristiti. Osim statističkog plana validnost statističkog zaključka, ukoliko se istraživanje sprovodi nad statističkim uzorkom, zavisi i od reprezentativnosti samog uzorka. Uzorak je reprezentativan ukoliko osobine jedinica koje čine statistički uzorak verno i u potpunosti oslikavaju karakteristike jedinica koje čine statistički skup koji je predstavljao osnovu za formiranje uzorka. U tom slučaju je moguće da istraživač zaključke dobijene analizom podataka na osnovu uzorka, generalizuje na celokupan statistički skup.

Međutim, bez obzira da li se istraživanje sprovodi nad statističkim skupom ili nad statističkim uzorkom, na početku svakog istraživanja potrebno je definisati statistički skup, jer se na osnovu njega određuju kriterijumi za biranje jedinica nad kojima će se vršiti dalja analiza.



Slika 2. Ključni elementi u statističkom istraživanju

Značaj statistike je u tome što nam omogućava da tumačimo podatke sa razumevanjem, da dobijemo odgovore na značajna pitanja i da, u skladu sa dobijenim rezultatima, donesemo pouzdane zaključke i odluke zasnovane na kvantitativnim dokazima.

2. STATISTIČKA OBJAŠNENJA KAO TIP NAUČNIH OBJAŠNENJA

Statistika je danas sastavni deo aktivnosti naučnih, obrazovnih, privrednih i drugih institucija [4]. Kada se govori o nauci, jedan od njenih ključnih ciljeva je da objasni pojave sa kojima se susrećemo. Naučna objašnjenja, kao skup tvrdnji koje opisuju činjenice i objašnjavaju njihove uzroke i posledice, bili su tema intenzivnih diskusija istraživača. Iz tih

istraživanja, proizašlo je više modela naučnih objašnjenja, među kojima se nalaze i statistička objašnjenja. Naučna objašnjenja se grupišu na sledeći način [5]:

- *Uzročna ili kauzalna objašnjenja* kao vrsta objašnjenja u kojima se pojava objašnjava tako što se navode uzroci koji dovode do nje i/ili posledice koja ta pojava proizvodi. Objašnjenja ovog tipa se oslanjaju na prihvaćene naučne teorije, prirodne zakone i opšta pravila da bi objasnila interakciju između različitih varijabli i elemenata koji su uključeni u objašnjenje. Ova vrsta objašnjenja važi za najbolju vrstu naučnih objašnjenja. Međutim, davanje dobrog kauzalnog objašnjenja zahteva duboko, detaljno i organizovano poznavanje materije, znanje kome će samo objašnjenje doprineti i čiji će postati intergalni deo, a to nije nešto što je dostupno za mnoge pojave i klase pojava. Kao ilustracija može da posluži sledeći primer: povećanje minimalne plate dovodi do rasta troškova poslodavaca, pa i cene proizvoda.
- *Statistička objašnjenja* kao objašnjenja u kojima se nešto objašnjava ili, još češće, predviđa sa određenom verovatnoćom na osnovu toga što se konstatuje da je određena pojava u prošlosti težila da se javlja zajedno sa nekom drugom pojavom. Na primer, istraživanja pokazuju da studenti koji češće posećuju predavanja imaju veću verovatnoću da polože ispit.
- *Razvojna objašnjenja*, poznata i kao genetička objašnjenja su vrsta objašnjenja koja objašnjavaju zašto je određeni sistem u određenoj fazi razvoja tako što se oslanjaju na zakon koji opisuje niz stadijuma kroz koje sistemi ovog tipa prolaze. Na primer, prelazak društva iz agrarne u industrijsku, pa u digitalnu fazu.
- *Funkcionalna objašnjenja* su objašnjenja u kojima se određena jedinica nekog sistema objašnjava navođenjem funkcije koju ta jedinica obavlja u većem sistemu i to obično tako što se navodi svojstvo ili osobina sistema čije održavanje data jedinica omogućava. Primera radi, u okviru društvenih nauka funkcionalno objašnjenje predstavljalo bi objašnjenje postojanja škola u društvu navođenjem da škole postoje da bi obrazovale decu i tako doprinele opštem nivou obrazovanja u društvu. Uloga škola je zasnovana na obrazovanju, ali i na socijalizaciji dece.
- *Teološka objašnjenja ponašanja živih organizama* su posebna vrsta objašnjenja gde se ponašanje osobe, grupe osoba ili određenog živog organizma objašnjava navođenjem ciljeva tog ponašanja. Na primer, teološka objašnjenja daju objašnjenje činjenice da student uči navođenjem da je njegov/njen cilj da položi ispit (ispit za koji uči). Na ovaj način se ponašanje objašnjava tako što se navodi cilj ili svrha koju osoba ima i zbog koje se ona ponaša onako kako se ponaša. Primera radi, student uči da bi položio ispit i završio studije.

Razvoj naučnog razumevanja počinje statističkim objašnjenjima, a onda sa detaljnijim upoznavanjem pojave koja je predmet proučavanja i sa razvojem saznanja o njoj napreduje ka kauzalnim objašnjenjima. Statistička objašnjenja su poznata i pod nazivom probabilistička objašnjenja. Događaj objašnjavaju pozivanjem na druge događaje. Veoma važna ideja za koncept statističkih objašnjenja je takozvani *Rajhenbahov princip zajedničkog uzroka*, koji polazi od toga da kada dva događaja pokazuju tendenciju da se stalno javljaju zajedno (kada su probabilistički povezani), to je ili zbog toga što je jedan od njih uzrok onog drugog ili zato što su oba uzrokovana nekim trećim faktorom (ili grupom trećih faktora) koji vremenski prethode oba razmatrana događaja [5]. U tom slučaju, kada se analiziraju dva događaja koja su se dešavala zajedno u prošlosti, sa ciljem stvaranja objašnjenja, nepoznato je da li je do toga došlo usled uticaja nekog trećeg faktora. Ukoliko bi se desila situacija da se treći faktor promeni u budućnosti bez znanja istraživača, može da se desi situacija da se dva razmatrana događaja više ne javljaju zajedno. Sa navedenom situacijom često se suočavaju istraživači koji se bave analizom i predviđanjem situacija na tržištu.

3. STATISTIKA U DRUŠTVENIM NAUKAMA

Statistika ima značajnu ulogu u oblasti društvenih nauka. Ona, zapravo, naglašava jednu podelu koja postoji u praktično svim društvenim naukama, a koja se tiče istraživačkog pristupa koji može biti ili empirijski, orijentisan na prikupljene podatke ili analitički, orijentisan na teorijska razmatranja [6]. Ova podela danas je značajnija od razlikovanja samih disciplina, jer su razlike s obzirom na pomenute istraživačke pristupe, unutar bilo koje discipline, temeljne i sveobuhvatne [6]. Statistika se, shodno tome, posmatra kao jedan element koji olakšava analizu i komunikaciju istraživača u oblasti društvenih nauka.

Kao empirijski metod kojim se kreiraju nova i potvrđuju postojeća znanja, statistika nalazi svakodnevnu primenu u društvenim oblastima i praksi. Klinički psiholozi i oni koji rade u obrazovanju, socijalni radnici, politički analitičari, stručnjaci u oblasti ljudskih resursa i drugi, imaju potrebu za sažimanjem i sistematizacijom ogromne količine podataka sa kojom se sreću svakoga dana. Štaviše, prilikom zapošljavanja ovakvih stručnjaka, upravo poznavanje statistike može biti ključni uslov za izbor [6]. Istraživački projekti u okviru obrazovnih ustanova koriste metode statističke analize. Političari svoje odluke baziraju na različitim istraživanjima javnog mnjenja pred izbore (npr. procena rejtinga stranaka). Poslovne odluke se donose na osnovu podataka o istraživanju tržišta (praćenje BDP-a, inflacije, stope nezaposlenosti, itd.)

U ekonomiji statistika obezbeđuje informacije koje uglavnom nalaze primenu u sledećim njenim oblastima poslovanja:

- proizvodnji,
- prodaji,
- računovodstvu,
- finansijama,
- marketingu (na primer, moguće je analizirati navike korisnika društvenih mreža (koliko ljudi koristi Instagram, Viber, Facebook, TikTok)).

Ekonomski analitičari koriste statističke informacije sa ciljem pravljenja prognoza o ekonomskim pokazateljima stepena razvijenosti jedne privrede. U oblasti prodaje, primenom različitih statističkih metoda moguće je utvrditi da li su dostignuti ciljevi prodaje. Statističke metode je moguće koristiti i u oblasti upravljanja ljudskim resursima, kako bi se ocenio rad svakog zaposlenog, odredile stimulativne norme, produktivnost rada, i tome slično. Statističke metode se koriste i za utvrđivanje efikasnosti nekog proizvoda, kao i za kontrolu kvaliteta proizvoda u samom procesu proizvodnje. Za praćenje rezultata procesa proizvodnje koriste se statistički grafikoni, kao i grafikoni kontrolne karte kvaliteta. Računovodstvene i revizorske firme takođe koriste određene procedure statističkog uzorkovanja, sa ciljem provere validnosti finansijskih izveštaja za svoje klijente. Statistika nalazi primenu i u oblasti finansija. Pomoću statističkih metoda, finansijski analitičari usmeravaju svoje investicione odluke. Menadžeri marketinga koriste statističke metode prilikom analize tržišta i navika i preferencija potrošača i na taj način formiraju marketinške strategije.

Statistika u društvenim naukama pruža mogućnost da se uči iz podataka, uz pomoć pravljenja proračuna ili grafikona. Međutim, treba imati u vidu i da statistika ima i niz ograničenja, naročito kada je reč o pojavama koje nisu podložne merenju. Osim toga, ona otkriva neko prosečno stanje, normalan ili opšti trend. Ukoliko se koncept proseka primeni na pojedinca ili određenu situaciju, može dovesti do pogrešnog zaključka. Često se dešava i da podaci koji se prikupe za određenu svrhu, odnosno za jedno istraživanje, nisu relevantni u drugim situacijama, odnosno istraživanjima. Iz tih razloga, istraživač mora u statističko istraživanje da uključi i sve druge aspekte koji su od značaja za donošenje valjanih zaključaka. Postoji i mogućnost da statistički podaci budu pogrešno interpretirani, nedostajući, pristrasni ili čak i zloupotrebljeni.

4. ZAKLJUČAK

U savremenim uslovima privređivanja, značaj statistike u oblasti društvenih nauka nije zanemariv, posebno iz razloga što se svakodnevno suočavamo sa ogromnim brojem podataka. Obzirom da podaci nisu samo brojevi, već je reč o brojevima koji imaju neki kontekst, da bi se uspešno rešio neki poslovni problem potrebno je znanje o primeni statističkih metoda i o tumačenju dobijenih rezultata. Iz tog razloga, potreba za statističkom pismenošću i obuhvatnim statističkim znanjem, u oblasti društvenih nauka postaje sve izraženija. Kada je reč o ekonomiji, kvalitetna statistička analiza može u značajnoj meri da umanjí rizik od poslovnog neuspeha. Da bi se to postiglo, potrebno je da statistička istraživanja budu kontinuirana i sistematskog karaktera.

Kao naučni metod koji se koristi za prikupljanje, grupisanje, prikazivanje, analizu i tumačenje različitih podataka, statistika pruža mogućnost da se dođe do verodostojnih zaključaka na kojima mogu da se baziraju odluke u uslovima neizvesnosti. Međutim, da bi statističko istraživanje dalo valjane rezultate potrebno je uzeti u obzir i određene osobenosti statistike. Statistika uvek predstavlja skup činjenica (jedan broj nije statistika). Na rezultate statističkog istraživanja mogu da utiču različiti faktori, koje istraživač mora da uzme u obzir prilikom formiranja zaključka. Osim toga, važno je i da podaci na kojima se zasniva statističko istraživanje budu tačni, provereni, pouzdani, prikupljeni na sistematski način, i da postoji mogućnost da se podaci stave u odnos uporedivosti. U suprotnom, prikupljeni podaci mogu imati zbunjujući uticaj na istraživača i ne mogu dovesti do formiranja validnog zaključka.

Bibliografija

1. Žižić M., Lovrić M., Pavličić D., Metodi statističke analize, Ekonomski fakultet u Beogradu, Beograd, 1996., ISBN 86-403-0155-7
2. Đorđević V., Lepojević V., Janković Milić V., Statistika u ekonomiji, Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 2022, ISBN 978-86-6139-168-2
3. Lovrić M., Osnovi statistike, Univerzitet u Kragujevcu, Ekonomski fakultet, Kragujevac, 2009.
4. Mutavdžić B., Nikolić Đorić E., Statistika, Univerzitet u Novom Sadu, poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 2018.
5. Hedrih V., Hedrih A., Osnove psihološke statistike, 2022, <https://www.hm.co.rs/statistika/PREPRINT%20Osnove%20psiholo%C5%A1ke%20statistike%20knjiga.pdf>
6. http://stat.uns.ac.rs/reports/TempusIzvestaj_Petar%20Milin.pdf, pristupljeno dana: 22.08.2025.



RESTRIKTIVNE KLAUZULE U UGOVORU O LICENCI PATENTA - PRAVNI I PRAKTIČNI ASPEKTI

RESTRICTIVE CLAUSES IN PATENT LICENSE AGREEMENT - LEGAL AND PRACTICAL ASPECTS

Milan Marković | Rubin a.d. Kruševac, Republika Srbija |
037milan@gmail.com

Sažetak

Privreda naše zemlje nakon decenijske izolacije, sankcija, građanskih ratova, i spore transformacije nacionalne ekonomije prilično je unazađena i zahteva ubranu obnovu i razvoj. Naravno, bitnu ulogu u tom procesu ima uvoz strane tehnologije i pribavljanje prava industrijske svojine putem ugovora o licenci. Po pravilu davaoci licence su kompanije iz visoko razvijenih zemalja, dok su sticaoci licence privredni subjekti iz nerazvijenih ili nedovoljno razvijenih zemalja.

Jedna od karakteristika ovog ugovora je neravnopravnost ugovornih strana i ograničenje autonomije kod zaključivanja i izvršavanja ugovora. Koristeći svoj superiorniji položaj davalac licence nastoji da u ugovor unese što veći broj restriktivnih klauzula koje imaju ograničavajući karakter u pogledu ponašanja, prava i poslovanja sticaoca licence.

Rad je struktuiran tako da analizira pojam restriktivnih klauzula, osnovnu podelu, najčešće restriktivne klauzule i pravni okvir u Republici Srbiji u cilju stvaranja sveobuhvatne slike stanja u oblasti restriktivne prakse i da će pomoći domaćim privrednim subjektima da ojačaju pregovaračku poziciju i što potpunije ostvare svoje interese.

Abstract

After decades of isolation, sanctions, civil wars, and the slow transformation of the national economy, our country's economy is quite backward and requires accelerated reconstruction and development. Of course, an important role in this process is played by the import of foreign technology and the acquisition of industrial property rights through licensing agreements. As a rule, licensors are companies from highly developed countries, while licensees are economic entities from underdeveloped or underdeveloped countries.

One of the characteristics of this contract is the inequality of the contracting parties and the limitation of autonomy in concluding and executing the contract. Using its superior position, the licensor tries to include in the contract as many restrictive clauses as possible that have a restrictive character in terms of the behavior, rights, and business of the licensee.

The paper is structured in such a way as to analyze the concept of restrictive clauses, the basic division, the most common restrictive clauses, and the legal framework in the Republic of Serbia in order to create a comprehensive picture of the situation in the field of restrictive practices and to help domestic economic entities strengthen their negotiating position and realize their interests as fully as possible.

Ključne reči: Ugovor o licenci, restriktivne klauzule, konkurencija, restriktivni sporazumi, dominantan položaj

Keywords: License agreement, restrictive clauses, competition, restrictive agreements, dominant position

1. UVOD

Reč patent potiče od latinske reči „*patere*“, što bi u prevodu značilo „otvoren“. Krajem 14. i početkom 15. veka pojavili su se akti vlasti u formi otvorenih pisama (*literae patentes*) kojim je vladalac priznavao određenu privilegiju nekom licu. Jedan tip privilegija davan je licima koja su uvodila u domaće zanatstvo nove zanate u izradi ili obradi proizvoda, takozvane uvodne privilegije, a drugi tip privilegija davan je pojedincima koji su sami pronašli neko novo tehničko rešenje koje se korisno moglo primeniti u domaćem privrednom životu, takozvane pronalazačke privilegije.

U savremenom pravničkom jeziku reč „*patent*“ ima značenje subjektivnog prava koje za predmet ima patentirani pronalazak. Međutim, u uporednom pravu, može se naći, mada u manjem broju slučajeva, da se i druga prava intelektualne svojine, označavaju kao „*patent*“, na primer u SAD, Kini, Mađarskoj.

Patentno pravo u svim zemljama predviđa da ukoliko jedan pronalazak ispunjava zakonom predviđene uslove (novost, inventivni nivo i primenljivost) pronalazač ili njegov pravni sledbenik mogu tražiti patent za taj pronalazak. Patent nastaje odlukom nadležnog državnog organa u strogo formalnom upravnom postupku i upisom u registar patenata za određeni pronalazak i prava određenog lica za taj patent koja su prostorno, vremenski i predmetno ograničena.

Patent je isključivo pravo privrednog korišćenja patentiranog pronalaska. Za nosioca prava patent je subjektivno pravo koje mu daje isključivo pravo privredne upotrebe patentiranog pronalaska i raspolaganje istim za vreme trajanja patenta (pozitivno ovlašćenje). Za treće lice patent je subjektivno pravo koje nosioca patenta ovlašćuje da zabrani svim drugima da privredno koriste patentirani pronalazak (negativno ovlašćenje).

Reč licenca potiče od latinske reči „*licentia*“ što je u latinskom jeziku prvobitno značilo sloboda, samovolja. Vremenom dobija novo značenje koje se zadržalo do danas a to značenje je dozvola, dopuštenje, odobrenje. Ugovorom o licenci se iz subjektivnog prava industrijske svojine izvodi (derivira) jedno ili više imovinsko-pravnih ovlašćenja koja se kao novo subjektivno pravo, konstituišu na ime sticaoca licence. Prilikom konstitutivnog raspolaganja isključivim imovinsko pravnim ovlašćenjima, pravo sticaoca ugovora se definiše sadržinski, predmetno, prostorno i vremenski.

2. RESTRIKTIVNE KLAUZULE U UGOVORU O LICENCI PATENTA

2.1 Pojam restriktivnih klauzula

Patent ili drugo pravo industrijske svojine svojim titularima za određeno vreme garantuje monopolsko pravo njihovog iskorišćavanja, tako da ga oni mogu preneti drugim licima pod znatno restriktivnijim uslovima nego što je dozvoljeno i uobičajeno za prenos drugih prava. Davalac licence za patent, koristeći svoj superiorni položaj, nastoji da sticaoca stavi u što zavisniji položaj. Ostvarenje ovog cilja postiže se unošenjem u ugovor o licenci raznih restriktivnih klauzula koje možemo definisati kao ugovorne odredbe koje na formalno-pravni način ograničavaju privrednu slobodu sticaoca licence za patent ili drugo zaštićeno pravo industrijske svojine i time utiču na njegovu konkurentsku sposobnost.

2.2 Osnovna podela

Restriktivne klauzule koje se pojavljuju u ugovoru o licenci patenta (ili nekog drugog zaštićenog prava industrijske svojine) mogu biti dozvoljene ili nedozvoljene.

Nedozvoljene restriktivne klauzule u ugovoru o licenci su zloupotreba monopolskog položaja, jer prelaze okvire vršenja monopolskog prava garantovanog titularu patenta odgovarajućim propisima. Ovim klauzulama davalac licence otežava položaj sticaoca licence jer ga drži u zavisnom položaju i onemogućava ga da se pojavi kao potencijalna konkurencija na tržištu.

Nedozvoljene restriktivne klauzule u ugovorima o licenci mogu se grupisati na:

- teritorijalne restrikcije (teritorijalna ograničenja u pogledu izvoza);
- restrikcije za proizvodnju i prodaju (snabdevanje sirovinama, poluproizvodima rezervnim delovima, način proizvodnje, prodaja ili distribucija);
- finansijske restrikcije (plaćanje naknade za patente koji se ne koriste, plaćanja bez vremenskog ograničenja, utvrđivanje cena, plaćanje za vrlo dug period „grupne licence“, preterano visoke cene);
- restrikcije koje deluju posle isteka ugovora (ograničenja u pogledu korišćenja pronalazaka ili know-how-a ili plaćanje naknade po isteku patenta, tj. ugovora o licenci);
- opšte restrikcije (ograničenja polja primene, obaveze zapošljavanja stranih stručnjaka, ograničenja u pogledu upravljanja, ograničenja naučne delatnosti i tehnološkog razvoja primaoca licence, nepostojanje odredbi o obučavanju domaćih kadrova);
- ostala ograničenja (zabrana napadanja važnosti patenta ugovor na koji se primenjuje strani zakon i strana jurisdikcija).

Dozvoljene restriktivne klauzule se one koje imaju karakter zaštite legitimnih interesa davaoca licence na koje sticalac po pravilu mora da pristane.

Postoje dve grupe dozvoljenih ograničenja i to:

- prva grupa su ograničenja u pogledu eksploatacije pronalaska, odnosno patenta, ograničenja koja se odnose na proizvodnju i korišćenje patentiranih proizvoda i korišćenje patentiranih postupaka u industrijskoj proizvodnji, ograničenja u pogledu količine proizvoda koje primalac proizvodi, ograničenja koja se odnose na vreme, teritoriju (regionalne licence) i određena lica (zabrana davanja pod-licenci);
- druga grupa ograničenja se odnosi na obavezu korisnika licence da na proizvodima označi poreklo patentiranog proizvoda, ograničenja u pogledu upotrebe pojedinih vrsta sirovina da bi se obezbedio potreban kvalitet ili kad su sirovine i alati neophodni za uspešnu primenu licence, saopštavanje tehničkog znanja i iskustva, do kog je primalac došao korišćenjem predmeta licence, a koja se mogu odnositi na poboljšanje postojećih ili na nova rešenja, s tim što ova obaveza mora biti uzajamna između davaoca i primaoca licence.

3. NAJČEŠĆE RESTRIKTIVNE KLAUZULE

Restriktivne klauzule prvenstveno se nalaze u ugovorima o licenci patenta, mada se često nalaze i u posebnim ugovorima koji su zaključivani da bi se ispunio ugovor o licenci patenta i koji omogućavaju da ugovor o licenci prođe predviđenu proceduru odobravanja od strane nadležnog organa.

U daljem tekstu biće opisane restriktivne klauzule koje se najčešće sreću u poslovnoj praksi.

3.1 Klauzula o snabdevanju (tying-clause)

Ova klauzula nameće obavezu sticaocu licence da isključivo kupuje sirovine, poluproizvode, industrijsku opremu i rezervne delove od davaoca licence ili od subjekta koje davalac odredi. U praksi je poznata pod imenom „tie-in“ odredba o „vezanoj kupovini“.

Glavni razlog velike zastupljenosti ove klauzule je što obezbeđuje davaocu licence značajan izvor prihoda i omogućava mu da zadrži svoj monopol i posle isteka patentne zaštite.

Ona može biti dozvoljena i to onda kada je upotreba pojedinih vrsta sirovina i poluproizvoda nužna da bi se obezbedio potreban kvalitet ili kad su sirovine i alati neophodni za uspešnu primenu licence.

3.2 Klauzula o ograničavanju obima proizvodnje

Ovom klauzulom sticaocu licence se ograničava pravo proizvodnje na ugovorom propisan broj predmeta koji se mogu proizvesti putem ustupljene licence. Ograničenje obima proizvodnje ima smisla ako je reč o prostoju licenci, dok je kod isključive licence bespredmetno.

Zemlje izvoznice tehnologije dozvoljavaju ovo ograničenje, dok zemlje uvoznice tehnologije ovo tretiraju kao nedozvoljenu restriktivnu praksu.

3.3 Klauzula o razmeni informacija i iskustva (grant back clause)

Klauzula o razmeni informacija i iskustva podrazumeva obavezu primaoca da ustupi tehničko tehnološka usavršavanja na predmetu licence, kao i da ustupi pronalasku koji nastaju na osnovu i u vezi sa primenom patentiranih proizvoda do kojih je primalac došao korišćenjem licence.

Ako je ova obaveza jednostrana na strani sticaoca licence onda ima restriktivni karakter, a ako je uzajamna obaveza sticaoca i davaoca licence smatra se dozvoljenom.

3.4 Klauzula o teritorijalnim restrikcijama

Klauzula se odnosi na restrikcije u pogledu izvoza ili potpunu zabranu izvoza za sticaoca licence i to u vidu: potpune zabrane izvoza, obaveze traženja prethodnog odobrenja od davaoca licence pre svake isporuke proizvoda u inostranstvo, zabrane izvoza samo na pojedina tržišta, odobravanje izvoza samo u neke zemlje i obaveza primaoca licence da će izvoziti svoje proizvode isključivo posredstvom davaoca licence.

Ovoj vrsti ograničenja pripadaju i odredbe o paralelnom uvozu. Paralelni uvoz postoji u slučaju kada sticalac isključive licence ima isključivo pravo na teritoriji određenoj ugovorom, dok davalac licence nema nikakva prava na toj teritoriji.

Teritorijalne restrikcije omogućavaju davaocu licence kontrolu tržišta i sticanja dominantnog položaja na njemu.

3.5 Klauzula o nenapadanju (no attack clause)

Ovom klauzulom sticalac licence se unapred obavezuje da neće ispitivati validnost patenta koji je predmet licence.

U evropskim zemljama kontinentalnog prava i pravu SAD ovakva klauzula je dopuštena i može se ugovoriti.

Zemlje u razvoju ovu klauzulu tretiraju kao nedozvoljenu smatrajući da nije u skladu sa načelom pravičnosti i da sticaocu licence, kao slabijoj strani, zabranjuje da osporava važnost prenetog patenta i time bude lišen prava da se oslobodi svoje obaveze iz ugovora.

3.6 Klauzula o paketu licenci

Kod ove klauzule davalac licence uslovljava davanje licence za jedan određeni patent, za koji je sticalac veoma zainteresovan, ustupanjem licenci i za nekoliko patenata za koje sticalac nema interes.

Klauzula o paketu licenci je u načelu nedopuštena osim u slučaju kada su patenti u paketu funkcionalno povezani. Tada se visina naknade za korišćenje iskazuje pojedinačno za svaki patent, tako da kad istekne rok važnosti nekom od patenata, prestaje i obaveza sticaoca licence da plaća naknadu za korišćenje tog patenta.

3.7 Klauzula o određivanju prodajne cene

Određivanje prodajne cene proizvoda koji se proizvodi po ustupljenoj licenci smatra se nedozvoljenom restriktivnom klauzulom jer može da dovede do kartelizacije na tržištu, a može

i da davaoca licence stavi u povoljniji položaj na tržištu u odnosu na konkurenciju uključujući i sticaoca licence.

3.8 Klauzula o zabrani konkurisanja

Ovom klauzulom sticaoc licence se obavezuje da neće konkurisati davaocu ili da neće obavljati određenu delatnost na teritoriji koja je bliže opisana u ugovoru.

Osnovni cilj ove klauzule je ograničenje slobode u trgovini i industriji i podela tržišta.

Davalac licence, koristeći svoju ekonomsku snagu, visoko profitabilna tržišta proglašava svojom isključivom interesnom sferom.

3.9 Klauzula o obavezi plaćanja nepravilne naknade

U međunarodnoj poslovnoj praksi ove klauzule se javljaju u obliku kojim se predviđa suviše visok iznos naknade ili u obliku kojima se predviđa obaveza plaćanja naknade po isteku roka zaštite, odnosno isteku ugovora.

Određivanje suviše visokog iznosa naknade za ustupljenu licencu je nedozvoljeno, jer je tako određena naknada prekomerna i nema društveno opravdanje. Radi zaštite sticaoca licence, veliki broj zemalja određuje najvišu stopu naknade za ustupljenu licencu u intervalu od 5% do 10% vrednosti ostvarenog prometa. U nekim zemljama eliminisanje prekomerne naknade vrši se putem progresivnog oporezivanja.

3.10 Klauzula o zabrani istraživanja

Ovom klauzulom sticaocu licence se zabranjuje izrada istraživačko razvojnih programa u vezi sa novim proizvodima, postupcima ili opremom, ili bavljenje istraživačko razvojnim radom u cilju prilagođavanja predmeta licence lokalnim potrebama.

3.11 Klauzula o osoblju koje se može angažovati

Ova klauzula je restriktivne prirode u slučaju kada se sticaocu licence nameće obaveza da mora angažovati osoblje koje odredi davalac, i ako je osoblje sticaoca kvalitetno obučeno za normalan rad.

Nalaganje ove obaveze smatra se dopuštenom ako je to neophodno da bi se obezbedila efikasnost prilikom prenošenja i uhodavanja licence za patent.

3.12 Klauzula o kontroli kvaliteta

Za restriktivnost ove klauzule bitno je da se njome određuju norme ili metode kontrole kvaliteta robe proizvedene po ustupljenoj licenci, koje sticalac ne želi da primeni ili mu nisu potrebne. Ne može se sticaocu nametati obaveza da se kvalitet proizvoda utvrđuje postupcima i metodama koje nepotrebno uvećavaju troškove.

Ova klauzula je dopuštena ukoliko se radi o garanciji kvaliteta proizvoda proizvedenog po licenci ili ako je proizvod izrađen primenom ustupljene licence obeležen žigom ili firmom davaoca licence.

3.13 Klauzula o isključivosti transakcija

Ova klauzula ograničava pravo sticaoca licence da pribavlja od trećeg lica znanja i iskustva potrebna za izradu predmeta koji se proizvode po licenci ili za izradu drugih predmeta koji mogu da dopune proizvodnju po licenci ili zabranjuje izrada predmeta sličnih onima koji se izrađuju po licenci.

No, ona je dopuštena samo ako je ugovorom o licenci ustupljena i upotreba žiga ili ako treba održati u tajnosti poverljive podatke tehničke prirode koji su preneti ugovorom o licenci.

3.14 Klauzula o obavezi prodaje

Ovom klauzulom sticalac licence se obavezuje da predmete proizvedene primenom ustupljene licence prodaje isključivo davaocu licence ili licu koje on odredi. Na ovaj način ograničava se privredna sloboda sticaoca licence.

Posmatrano iz drugog ugla ovakva klauzula može biti i u interesu sticaoca licence, na primer moguće je da davalac licence već ima razrađeno tržište ili stalne kupce kojima isporučuje proizvode ili ako je marketinška služba ili distributivna mreža sticaoca licence nerazvijena.

3.15 Klauzula o merodavnom jeziku

Ovom klauzulom sticalac licence se obavezuje da original ugovora bude sačinjen na jeziku davaoca licence. U slučaju spora, sama činjenica da je original ugovora napisan na stranom jeziku određuje da se sporni momenti raspravljaju na osnovu tog originala.

3.16 Klauzula o sudskoj nadležnosti

Unošenjem ove klauzule u ugovor rešavanje sporova koji mogu da nastanu u vezi sa izvršenjem i tumačenjem ugovora o licenci patenta stavljaju se u isključivu nadležnost suda zemlje iz koje potiče davalac.

Samim tim davalac licence znatno će umanjiti troškove eventualnog sudskog spora jer će učestvovati sam ili će angažovati punomoćnika iz svoje zemlje, a takse i troškove platiće u domaćoj valuti.

Po pravilu ovom klauzulom predviđa se primena nacionalnog, materijalnog i procesnog prava zemlje davaoca licence što obezbeđuje lakše izvršenje sudske odluke jer je sprovede domaći sudski organi.

4. PRAVNI OKVIR U REPUBLICI SRBIJI

Postojanje odgovarajuće pravne regulative je prvi i polazni osnov za borbu protiv zloupotreba u licencnim ugovorima, mada pravni propisi nisu kadri da sami stvore vitalne nove odnose.

Propisi koji su trenutno na snazi u Republici Srbiji, a predstavljaju izvore prava za restriktivne klauzule su: Zakon o obligacionim odnosima i Zakon o zaštiti konkurencije.

4.1 Zakon o obligacionim odnosima

Kad su kod ugovora o licenci obe ugovorne strane domaća fizička ili pravna lica, primenjuje se Zakon o obligacionim odnosima.

Prema ovom Zakonu licenca za iskorišćavanje patentiranog pronalaska, uzorka ili modela ne može biti zaključena za vreme duže od trajanja zakonske zaštite tih prava. Pored toga, prostorno iskorišćavanje predmeta licence može biti prostorno ograničeno, samo ako to nije protivno propisima o jedinstvenom jugoslovenskom tržištu.

Može se postaviti pitanje da li su restriktivne klauzule, koje nisu navedene u Zakonu, dozvoljene?

Zakonom o obligacionim odnosima, zabranjeno je vršenje prava iz obligacionih odnosa protivno cilju zbog koga je ono zakonom ustanovljeno ili priznato. U zasnivanju obligacionih odnosa, učesnici ne mogu ustanovljavati prava i obaveze kojima se za bilo koga stvara ili iskorišćava monopolski položaj na tržištu.

Prema tome, može se zaključiti da su zabranjene sve klauzule koje sticaocu licence postavljaju ograničenja koja ne proističu iz prava koje je predmet ugovora ili su nepotrebne za očuvanje tog prava.

4.2 Zakon o zaštiti konkurencije

U izradi ovog zakona, korišćena su rešenja antimonopolskog prava Evropske Unije, posebno članovi 81. i 82. Amsterdamskog ugovora o osnivanju. Od 2007. godine na snazi je Ugovor o funkcionisanju Evropske unije, u kojem su navedeni članovi numerisani sa 101. i 102.

Odredbe ovog zakona primenjuju se na sva pravna i fizička lica koja neposredno ili posredno, stalno ili povremeno, ili jednokratno učestvuju u prometu robe, odnosno usluga, nezavisno od njihovog pravnog statusa, oblika svojine ili državljanstva, odnosno državne pripadnosti.

Povredom konkurencije u smislu ovog zakona, smatraju se akti i radnje učesnika na tržištu koje za cilj ili posledicu imaju ili mogu da imaju značajno ograničenje, narušavanje ili sprečavanje konkurencije.

Zakon zabranjuje zaključivanje restriktivnih sporazuma i zloupotrebu dominantnog položaja, čime štiti konkurenciju i jedinstveno tržište.

Restriktivni sporazumi su sporazumi (ugovori, pojedine odredbe ugovora, izričiti ili prećutni dogovori, usaglašene prakse, kao i odluke oblika udruživanja učesnika na tržištu) koji imaju za cilj ili posledicu značajno ograničenje, narušavanje ili sprečavanje konkurencije na teritoriji Republike Srbije. Zakon dalje navodi karakteristične primere restriktivnih sporazuma kojim se: neposredno ili posredno utvrđuju kupovne ili prodajne cene i druge uslove trgovine, ograničava ili kontroliše proizvodnja, tržište, tehnički razvoj ili investicije; primenjuju nejednaki uslovi poslovanja na iste poslove u odnosu na različite učesnike na tržištu, čime se učesnici na tržištu dovode u nepovoljniji položaj u odnosu na konkurente; uslovljava zaključivanje ugovora ili sporazuma prihvatanjem dodatnih obaveza koje s obzirom na svoju prirodu i trgovačke običaje i praksu, nisu u vezi sa predmetom sporazuma i dele tržište ili izvori nabavke.

Restriktivni sporazumi su ništavi, osim u slučajevima izuzeća od zabrane ukoliko doprinose unapređenju proizvodnje i prometa, odnosno podsticanju tehničkog ili ekonomskog napretka, a potrošačima obezbeđuje pravičan deo koristi pod uslovom da ne nameću ograničenja koja nisu neophodna za postizanje cilja sporazuma, odnosno da ne isključuju konkurenciju na relevantnom tržištu ili njegovom bitnom delu.

Dominantan položaj ima učesnik na tržištu koji zbog svoje tržišne snage, može da posluje na relevantnom tržištu u značajnoj meri nezavisno u odnosu na stvarne ili potencijalne konkurente, kupce, dobavljače ili potrošače. Prema zakonu zloupotrebom dominantnog položaja se smatra: neposredno ili posredno nametanje nepravične kupovne ili prodajne cene ili drugih nepravičnih uslova poslovanja; ograničavanje proizvodnje, tržišta ili tehničkog razvoja; primenjivanje nejednakih uslova poslovanja na iste poslove sa različitim učesnicima na tržištu, čime se pojedini učesnici na tržištu dovode u nepovoljniji položaj u odnosu na konkurente i uslovljavanje zaključivanja ugovora, time da druga strana prihvati dodatne obaveze, koje su po svojoj prirodi ili prema trgovačkim običajima nisu u vezi sa predmetom ugovora.

Zakonom je ustanovljen poseban organ Komisija za zaštitu konkurencije koja je ovlašćena da utvrđuje postojanje restriktivnog sporazuma ili zloupotrebu dominantnog položaja, kao i da naloži privrednom subjektu preduzimanje odgovarajućih mera i radnji radi otklanjanja povrede konkurencije kao i da izriče meru zaštite konkurencije, u obliku obaveznog plaćanja novčanog iznosa u visini najviše 10% od ukupnog godišnjeg prihoda ostvarenog na teritoriji Republike Srbije. Komisija može odrediti učesniku na tržištu meru plaćanja novčanog penala u iznosu od 500 do 5000 Evra za svaki dan ponašanja suprotno nalogu Komisije datom u postupku, odnosno nepostupanja po tom nalogu.

Organi Komisije su Savet i predsednik Komisije. U postupku pred Komisijom primenjuju se pravila opšteg upravnog postupka, osim ako je drukčije propisano. Protiv konačnog rešenja Komisije može se podneti tužba Upravnom sudu u roku od 30 dana od dana dostavljanja rešenja stranci. Podnošenje tužbe ne odlaže izvršenje rešenja.

5. ZAKLJUČAK

Privredni napredak zahteva stalni protok novih ideja i proizvoda da bi se unapredio kvalitet života, bez obzira da li je inovacija jednostavno pomagalo ili sofisticirani pronalazak. Ugovor o licenci će i dalje ostati kao jedan od osnovnih pravnih instrumenata kojim se vrši prenos prava iskorišćavanja patentiranih ili nepatentiranih pronalazaka, jer davaocu licence pruža više pogodnosti od bilo kog drugog sličnog ugovora uz manje obaveza i garancija koje treba da se izvrše.

Sa aspekta opštih društvenih interesa, slobodna konkurencija je poželjna pojava. Prema privrednim subjektima, učesnicima tržišne utakmice, konkurencija može biti vrlo surova, kažnjavajući ih za njihovu nedovoljnu efikasnost tako što ih ostavlja bez profita ili čak potpuno uklanja sa tržišta. Stoga su prirodna nastojanja privrednih subjekata da onemoguće delovanje zakona konkurencije.

Naši propisi štite jedinstveno tržište i zabranjuju akte i radnje kojima se ograničava jedinstveno tržište, jer se njima narušava konkurencija i sprečava ili ograničava razmena robe i slobodno nastupanje na tržištu. Zakon o zaštiti konkurencije je rađen po uzoru na pravo Evropske Unije i smatra se da će dati značajan doprinos u suzbijanju restriktivne prakse i funkcionisanju tržišnog sistema privređivanja u zemlji. Period primene ovog zakona relativno je kratak i stvarni domašaj njegovih odredbi, moći će da se odredi tek kada prođe određeno vreme njegove primene.

U cilju suzbijanja i eliminisanja restriktivne prakse, Srbija bi trebala da prati i meri efekte svog prava; prati međunarodno pravo i propise iz ove oblasti i po potrebi usklađuje naše zakonodavstvo sa ovom regulativom; da ima punu saradnju sa međunarodnim organizacijama i telima u vezi ove materije; da vrši edukaciju domaćih privrednih subjekata u vezi prenosa prava industrijske svojine i potencijalnim opasnostima koje postoje, kao i da poslove oko zaključivanja ugovora o licenci obavljaju iskusni izvršioci sa odgovarajućim kvalifikacijama.

Bibliografija

1. Marković, S., Patentno pravo, Beograd, 1997, str.11-14.
2. Marković, S., Pravo intelektualne svojine, Beograd., 2000.
3. Vlašković, B., Sadržina i povreda patenta, Kragujevac, 1999.
4. Besarović, V., Pravni aspekt prenosa tehnološkog znanja u zemlje u razvoju, Beograd, 1978, str. 146-161.
5. Gojković, N., Društveno ekonomske posledice uvoza tehnologije i razvoj Jugoslovenske industrije, Pravni fakultet, Beograd, 1985, str. 240-241.
6. Janić. M., Industrijska svojina i autorsko pravo, Beograd, 1982.
7. Marković-Bajalović, D., Tržišna moć preduzeća i antimonopolsko pravo, Beograd, 2000.
8. Zakon o zaštiti konkurencije Republike Srbije objavljen u Službenom glasniku br. 51/2009 i 95/2013.
9. Zakon o obligacionim odnosima Republike Srbije objavljen u Službenom glasniku br. 18/2020:
10. <https://www.cekos.rs/zakon-o-obligacionim-odnosima-preciscen-tekst-mart-2020>
11. https://www.paragraf.rs/izmene_i_dopune/030320-zakon-o-izmenama-i-dopuni-zakona-o-obligacionim-odnosima.html



PROPERTY OWNER AFFECTED BY CRIMINAL PROCEEDINGS

VLASNIK IMOVINE POGOĐEN KRIVIČNIM POSTUPKOM

Aleksandra Jovanović | Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Republika Srbija |
aleksandra.jovanovic@vspep.edu.rs

Aneta Atanasovska Cvetković | Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Republika Srbija |
a.atanasovska@vspep.edu.rs

Dragutin Franculović | VUSI, Plovdiv, Bugarska |
trajan006@hotmail.com

Abstract

The paper explains the changes in the Criminal Procedure Code and the adoption of new amendments, for the purpose of criminal procedure, in the Criminal Procedure Code of Latvia.

The introduction of the owners of property affected by criminal proceedings into the legislative framework was analyzed in particular.

At the same time, the importance of introducing these provisions into the criminal procedure law of the Republic of Serbia, which does not recognize this provision, is pointed out, which seems to be a "step forward" in realizing the interests of procedural parties and third parties.

The aim of this paper is to study the content of criminal procedure regulations, rights and obligations of persons involved, to consider the specifics of the process in comparative legislation in order to point out shortcomings in regulations and find possible solutions that would ensure the existence of damaged property in criminal proceedings and its protection.

Sažetak

U radu su objašnjene izmene krivičnoprocesnog zakona i usvajanje novih amandmana, u svrhu krivičnog postupka, u Zakonu o krivičnom postupku Letonije. Posebno je analizirano uvođenje vlasnika imovine pogođene krivičnim postupkom u zakonodavne okvire.

Istovremeno se ukazuje na značaj uvođenja ovih odredbi u krivičnoprocesno pravo Republike Srbije koje ne prepoznaje ovu odredbu, čime se čini „korak napred“ u ostvarenju interesa procesnih stranaka i trećih lica.

Cilj rada je proučavanje sadržaja propisa krivičnog postupka, prava i obaveze umešanih lica, sagledavanje posebnosti procesa u uporednom zakonodavstvu radi ukazivanja na nedostatke u regulativi i pronalaženje mogućih rešenja koja bi obezbedila postojanje oštećenog vlasnika imovine u krivičnom postupku i njegovu zaštitu.

Ključne reči: vlasnik povređene imovine, oštećeno lice, krivični postupak

Keywords: owner of damaged property, injured party, criminal proceedings

1. INTRODUCTION

Criminal proceedings are a set of actions / activities of different persons authorized by procedure, which often violate the rights and interests of other persons, including the right to property of each person. Such determination of criminal procedure is provided by Article 105 of the Establishment of the Republic of Latvia. This definition of criminal procedure is also present in the legislations of many countries. Conducting any criminal proceedings implies the presence of a large number of persons, such as a judge, prosecutor, defendants, witnesses, court experts, etc. All these persons are called criminally procedural subjects and have certain rights and obligations in criminal proceedings. What distinguishes the legislation of Latvia from the Code of Criminal Procedure of the Republic of Serbia and other countries is the introduction of persons who do not have the status of participants in criminal proceedings. The Latvian Code introduces "owners of injured property", which is not the case with numerous legislations such as the Republic of Serbia, Italy, Germany, Sweden, etc. Therefore, there is a difference in terms of violation of the right to property in criminal proceedings. According to the Criminal Procedure Code of Latvia, the right to property in criminal proceedings can be violated by persons who have the right to legal protection and other persons who do not have the status of participants in criminal proceedings, which is the subject of research.

In order to emphasize the importance of introducing the provision "owner of injured property by criminal procedure" in the legislation of the Republic of Serbia, the paper analyzes and interprets the rights and obligations of these persons, citing the advantages and disadvantages of this legal provision.

With the introduction of the mentioned provision, the rights of the individual are realized, which is also confirmed by the European Convention on Human Rights.

2. LEGAL COMMISSION OF THE SAEIMA OF THE REPUBLIC OF LATVIA

The Legal Commission of the Saeima of the Republic of Latvia, supporting the proposal of the Ministry of Justice, in 2008, proposes an amendment to the Criminal Procedure Code with an article entitled "Property rights of owners injured in criminal proceedings". The title in the proposal undergoes changes, replacing the words "injured" with the word "injured". These amendments clarify that the violation concerns the owner, not the property "(..) This justifies the need for this provision, the basis of which lies in the protection of the rights of persons who are not involved in criminal proceedings, and not arrested persons and persons whose property was confiscated by a criminal offense or participants in the proceedings. In such a case, the owner of the property who is not a party to the proceedings does not have the legal means to exercise his right to the injured property.

The necessity of the norm in the draft law is supported by the indication that there may be cases when the property seized or arrested within the criminal procedure does not belong to the participants in the procedure, but to a person who is not involved in the criminal procedure. In such a case, the owner of the property who is not a party to the proceedings has no legal means to defend his rights in relation to the damaged property.

The criminal procedure itself and the norms by which it is regulated must be clearly formulated in order to serve its purpose. Andrejs Judins, an expert in criminal law, clearly stated a related problem, saying, "(...) it seems to some that there are too many criminal proceedings, others point out that proceedings are often hairless and the provisions of criminal procedure are used for a new purpose. [1] WHAT IS HUMAN OR DAMAGE TO HUMAN REPUTATION". The legislator must clearly formulate the subjects, subject and purpose of the procedure and the norms by which they must be regulated. The function of legal discourse includes regulatory, performative, cumulative, interpretive, presentational, strategic and coding functions, which will illuminate the activities of its creators (painters). [2] Questions are asked: "Who is the owner of the damaged property? "And" What property can be damaged? ". The answer to

these questions is given by supplementing the legal provisions of the law that regulate criminal procedure.

3. LEGAL INTRODUCTION OF "OWNERS OF PROPERTY DAMAGED DURING CRIMINAL PROCEEDINGS"

When making regular changes to the criminal procedure law in the field of criminal procedure, executed in July 2009, new amendments were adopted for the purpose of criminal procedure in the Criminal Procedure Code of Latvia, and the law was supplemented by a new participant in the criminal procedure "owner of the injured property". The owner of the property injured during the criminal proceedings is a participant whose property may be limited within the criminal proceedings. The introduced provision of the law does not recognize the injured owner as a suspect or accused in the criminal proceedings. The introduced provision of the law does not recognize the injured owner as a suspect or accused in criminal proceedings. The owner of the injured property / injured owner was not recognized as a suspect or as an accused / perpetrator in the criminal proceedings during the criminal proceedings. By introducing this concept and provision, the legislator does not grant the injured owner numerous procedural privileges that such persons enjoy (privileges such as the right to testify, or the right to defense). Nevertheless, the interests of these persons can be seriously damaged and even materially damaged, which, among other things, represents the confiscation of his property.

Amendments to the Criminal Procedure Code provide for the restriction of the rights of third parties to property within criminal proceedings. During the mentioned period, the amendments to the Criminal Procedure Code aimed to limit the rights of third parties to property within the criminal procedure. Restriction of the rights of third parties is achieved by giving a special procedural status to these persons

With the introduction of the mentioned provision and the entry into force of the amendments to the Criminal Procedure Code, the priorities of the criminal procedure are clarified.

Experts in criminal procedural law Ari Meikalidja and Kristina Strada-Rosenberg rightly point out: "(...) the purpose of criminal proceedings is no longer to indicate the punishment of every person who committed a crime, but to properly regulate the concept of criminal relations" [3]

On 1 July 2009, the said legal norm entered into force providing that if due to procedural actions the right of the owner or legal possessor to dispose of the property is limited and if the person does not have the right to defend himself through a representative, he has the right to:

- 1) orally or in writing express their views on decisions made in relation to property
- 2) to file complaints or appeals regarding the conduct of officials in decisions regarding property.

Article 111 of the Law on Criminal Procedure supplemented the circle of persons involved in the criminal procedure with a representative of the owner (legal possessor) of the property violated by the criminal procedure. This strengthens the status of a person, which is confirmed by the fact that during the criminal proceedings some of the existing items of his property were removed.

Analyzing the violation of property rights, we cannot but explain the legal concept of property, which may be different depending on the area of law in which we use it, so in this regard there is a dilemma about the area of property rights and whether there is a single concept for all areas of law. It is acceptable to deviate from property in the economic sense given by Verdišić: "a set of goods that belong to a certain subject, and a set of all economic goods that belong to and serve man to meet his needs and we call his mass or property" and that "the volume of property of a certain subject can not to determine it only on the basis of an insight into its property mass, but we determine it by an insight into all property legal relations into which a certain legal entity has entered. [4] When we talk about the concept of property in criminal

law, we must look at it more broadly, that is, define property as a set of rights and obligations. [5] The Law on Criminal Procedure, in addition to the status of the owner of the injured property, Article 336 also provides for the status of the chairman, which is marked by the term "criminal procedure has been violated". The owner of the property injured by the criminal procedure also has the right to get acquainted with the materials of the criminal case according to the final decision. Undoubtedly, this right also belongs to the owner of the property protected by criminal proceedings.

Exceptions to, and qualifications of, the general rule, in *pari delicto*; (...)the question is for the jury; negligence of the plaintiff, caused by the defendant himself; want of title to the property injured by the plaintiff. [6]

This norm does not directly formulate the owner of the property affected by the criminal procedure, but it is still clear that the owner of the property affected by the criminal procedure can be a natural or legal person who exercises his rights through a representative.

The rights to property and possessions are also determined by the European Convention on Human Rights. The right to the peaceful enjoyment of possessions is enshrined in Article 1 of Protocol No. 1 to the Convention: "Every natural or legal person is entitled to the peaceful enjoyment of his possessions. No one may be deprived of his property, except in the public interest and under the conditions provided for by law and the general principles of international law. " Article 1 of Protocol No. 1 of the European Convention on Human Rights a claim or right must represent a lawful claim or a legitimate expectation. A legitimate expectation can be realized under domestic law and is considered property within the meaning of Article 1 of Protocol No. 1. [7]

The right to property is guaranteed by the Constitution and the owner is guaranteed the right to peaceful enjoyment of property and other property rights acquired on the basis of law. [8]

Thus, a person who has a right to certain property, a person involved in criminal proceedings may be the owner or legal possessor whose right to dispose of property is limited or deprived as a result of procedural actions. From the above, it can be concluded that a wider circle of persons who can participate in the acquired property is present in the criminal proceedings, because the right to participate is not limited by property or property rights. Thus, there are two different things in the Criminal Procedure Code regulations on persons who may participate in proceedings concerning the proceeds of crime and persons who have been restricted or deprived of the right to dispose of property as a result of procedural actions.

Wrongful loss is the loss by unlawful means of property to which the person losing it is legally entitled. [9]

As a result of the recognition of property acquired by a criminal offense and the confiscation of the same, the basic rights of persons listed in Article 105 of the Establishment of the Republic of Latvia may be violated. Therefore, a clear and effective mechanism is needed for a person to prove that the confiscated property is of legal origin. Namely, in order for the owner of property injured in criminal proceedings to be able to defend his property rights, appeal against decisions (including appeals and cassation appeals against property found to have been criminally obtained), he must have the right to actively participate in criminal proceedings. evidence, etc. The court must take into account the changes made in the Criminal Procedure Code, which determine additional rights for the owner of the injured property.

However, it must be recognized that the scope of property rights of property is affected by a set of relatively limited provisions. Judgment of the Supreme Court, Criminal Division (Senate Crime Department), 5 April 2012, in case no. skk-13/2012 concludes that "the owner of property affected by criminal proceedings has no right to file cassation appeals or protests, as specified in Article 571 of the Criminal Procedure Code (...). The right of the owner of property violated by criminal proceedings to file a cassation appeal also does not follow from Article 111 of the Criminal Procedure Code (...)" [10]

There is nothing in the nature of a crime that in itself determines that a particular injustice should necessarily be categorized as a crime. One of the reasons is, in different countries and in different eras of the history of the same country, the line between civil and criminal exists and indicates its difference. Another consideration is that the same illegal act can be considered a crime or civil violation, as proceedings are conducted in relation to one or another sanction. The same writing or the same attack may be the subject of civil or criminal proceedings. [11] We should not ignore the fact that certain violations of the law are irreparable [12] and that in the structure of crime from ancient times to the present day, both in our country and in other countries, property crime predominates [13]

It is necessary to point out the fact that in criminal proceedings the violated rights of property owners differ from the rights of those involved in criminal proceedings.

In addition, in criminal proceedings for proceeds of crime, the following personal status is provided: "The person on whose property the property was confiscated or confiscated or another person entitled to that property". In accordance with Article 628 of the Criminal Procedure Code, this a person has the right: to participate personally or through a replacement or representative in proceedings concerning criminally acquired property, to express orally or in writing his / her position according to the decision made and to submit applications to the court. During court proceedings in connection with criminally acquired property, this person has the right to apply for a refusal or request, to submit evidence, to submit explanations to the court, as well as to participate in the examination of other issues that arose during the court proceedings. This provision provided for in the law of Latvia is present in numerous legislations of European countries.

Article 4 paragraph 3 of the Law on Confiscation of Property of the RS resulting from a criminal offense considers the owner, the accused associate, testator, legal successor or a third party as the owner. This Law regulates the competent bodies and the procedure of property management and in no part can it be connected with the rights of the owners of property violated by criminal proceedings.

The subject of the criminal offense is an objectively existing thing outside the human offense is endangered. [14]

Article 4 paragraph 3 of the Law on Confiscation of Property of the RS resulting from a criminal offense considers the owner, the accused associate, testator, legal successor or a third party as the owner. This Law regulates the competent bodies and the procedure of property management and in no part can it be connected with the rights of the owners of property violated by criminal proceedings.

The subject of the criminal offense is an objectively existing thing outside the human exterior, against which the harmful acts are directly directed and thus the subject of the criminal offense is endangered. [14]

The 2014 Directive contains elaborated provisions on confiscation of property by third parties. It explicitly requires the introduction of measures that will enable the confiscation of property by third parties since the third party acquired the property benefit, or other property whose value corresponds to that property benefit, if the third party, based on facts and circumstances, at least knew or should have known that the purpose of the transfer or acquisition of property was to avoid confiscation of property. The fact that the property was transferred free of charge or for an amount significantly less than the market value may indicate that the third party had such knowledge. With regard to the protection of "conscientious third parties", the practice of the ECtHR is very limited protection. [15]

In a study conducted by K. Strad-Rosenberg "Legal Regulation on Confiscation of Property In Latvia and the European Union, Ensuring the Effectiveness of its Enforcement Mechanism" notes that the issue of insufficient procedural guarantees of the persons involved is still relevant, as the rights of these persons cannot be recognized as appropriate. Effective law enforcement; certainly these persons, regardless of their procedural status, will be given the

right to participate in the proceedings themselves and to receive legal aid, as well as the right to oppose the presumption of criminal origin of the property belonging to them, including the submission of evidence. [16]

4. THE RIGHTS OF "OWNERS OF PROPERTY DAMAGED DURING CRIMINAL PROCEEDINGS"

In case of restriction or deprivation of the right to the owner or legal intermediary to dispose of the property due to taking procedural actions and in case the said person is restricted or deprived of the right to defense, the owner or legal possessor of these properties is legislated by the legislator determines the following rights:

- 1) to express orally or in writing their position according to the adopted decisions regarding the property;
- 2) to file reports or appeals in connection with the actions or decisions of officials in relation to property;
- 3) to call a lawyer to provide legal assistance

In addition to the rights specified in paragraph 1 of this Article 111, the owner of the property injured in the criminal proceedings whose property was confiscated has the following rights before the first instance court:

- to find out the place and time of the trial in a timely manner;
- to report, if he / she deems it necessary, to reject the composition of the court, judge, state prosecutor and expert;
- to participate in court hearings regarding property;
- files property applications;
- to express their opinion on the origin of the property;
- to participate in the direct and oral examination of any evidence to be examined in court concerning the origin of the property;
- to participate in the direct and verbal verification of each audited organization and court actions to prove the origin of property;
- to be acquainted with the court judgment and the minutes of the court session;
- appeal the court judgment regarding the property.

In case the decision of the first instance court is appealed in the part related to the right to dispose of the property to the owner of the property whose property was confiscated in the criminal procedure, the court that made the decision sends copies of the received appeal or protest copies. complaint or protest procedure. The injured owner, whose property has been confiscated, has the same rights in the appellate court as before the first instance court, as well as the right to maintain or uphold or withdraw his appeal.

The injured party has the right to appeal the decision of the appellate court in the part relating to the right to dispose of the property of the owner of the property whose property was confiscated in the criminal proceedings. In case of filing this appeal, the appellate court will send copies of the received appeal or protest to the court of cassation. The Court of Cassation will give notice of the time, place and procedure for reviewing the appeal or protest. The aggrieved owner, whose property was confiscated, has the same rights in the Court of Cassation as in the Court of Appeals, as well as the right to submit written objections or opinions to other persons, if they relate to his property and its care.

Pursuant to Article 50, paragraph 10 of the Land Code, in 2011 the injured party may file an appeal against the decision on the awarded property claim. This article contains illogicality

because the injured party has no legal interest in appealing this decision on criminal proceedings. The court may award this request in part or in full. This means that the appeal of the injured party against the decision on the property claim in such a case, and according to the logic of things, would always be rejected, that is, it in itself has no purpose.

5. OBLIGATIONS OF PROPERTY OWNERS AFFECTED BY CRIMINAL PROCEEDINGS

The original wording of Article 111 of the Criminal Procedure Code did not provide that the owner of property affected by criminal proceedings has not only rights but also obligations. Until 2012, only one obligation towards the said person is envisaged, namely to inform the person conducting the procedure in writing about the postal or electronic address for receiving shipments, parcels and for its exchange, as well as to inform about the change of the same. With this notice, the owner of the property affected by the criminal proceedings undertakes to receive the shipments sent by the official conducting the criminal proceedings within 24 hours and to appear without delay at the summons of the person conducting the proceedings or to perform other stated criminal procedural obligations. does not mean that the owner of the property affected by the criminal proceedings has no other obligations. [17]

Other obligations are provided by Article 9 and Article 112 of the Criminal Procedure Code. Article 9 stipulates the obligation of one person to:

- initiate criminal proceedings;
- to comply with the procedural requirements of the official authorized to conduct criminal proceedings and to respect the procedural procedures established by law, and
- that the substantiation of the procedural request is carried out in accordance with the procedure determined by the Criminal Procedure Code, whereby the release of the obligation to fulfill this request is not allowed.

The stated requirements provided for in Article 9 of the Criminal Procedure Code of Latvia fully apply to the owners of property affected by criminal proceedings. An exception to this obligation occurs in the event that the owner of property affected by criminal proceedings has not been granted immunity from criminal proceedings.

"Amendments to the Criminal Procedure Code" from May 2012 determine the rights of property owners violated by criminal proceedings and supplement them with the right to call a lawyer to provide legal assistance. Although the proponents cite this provision as a novelty in Article 112 of the Criminal Procedure Code, this provision was contained in the Criminal Procedure Code of 1 October 2005, which provides that every person has the legal right to hire a lawyer. Given the existence of this legal right, which provides for the right to call a lawyer for legal assistance, it can be considered that the amendment of Article 111 of the Criminal Procedure Code was made *expressis verbis*.

Analyzing the list of rights of property owners injured in criminal proceedings provided for in Article 111 of the Criminal Procedure Code is not insufficient, but we can also say that it is not complete. This scope can be supplemented by many more rights arising from other norms of the Criminal Procedure Code that require broader explanations. One example is the hearing of the owner of property violated by criminal proceedings in accordance with Article 151 paragraph three of the Criminal Procedure Code, which has not been examined in accordance with the rules of examination of witnesses. Nevertheless, the person does not lose the status of owner and enjoys the rights of a witness set forth in section 110 of the Code of Criminal Procedure, including the right to know when called to testify. In doing so, the person reserves the right not to testify against himself and his loved ones; to make a note and supplement to the recorded testimony; request the opportunity to write the testimony manually in a language he or she understands. The owner of property injured in criminal proceedings

should have the right to appeal to the investigating judge in connection with the unjustified disclosure of the secret of private life or ask the court to withdraw the questions regarding the secret of private life and request that the request be recorded in the minutes of the session.

In the event that the owner of the property is affected by criminal proceedings using a computer, in accordance with Article 12, paragraph 5 of the Criminal Procedure Code, he has the right to request that if this is not necessary for a fair settlement of criminal relations, information about the person in relation to private life, commercial activities, property status of the person with whom the relevant natural person lives together and with whom he has a common (undivided) household (relatives).

6. CONCLUSION

Amendments to the Criminal Procedure Code of Latvia provide for the introduction of a new status in criminal proceedings. "Owner of property affected by criminal proceedings". The justification for introducing the concept of the owner of the injured property through criminal proceedings into the legislation of the Republic of Serbia lies in the protection of the interests of the owners of the injured property. In doing so, it is desirable to use the experiences and norms of Latvia with certain corrections that are in the interest of the said person. It is desirable to enable the owner of the injured property, even if the person conducting the procedure has not informed him about his decision regarding certain property, to exercise the right, if the person considers that he has the right to the property in question and wants to join the procedure after the materials are already found in court.

The right to file a property claim, ie a request that the damage caused as a result of the commission of a criminal offense, may be exercised by the injured party in criminal proceedings or after criminal proceedings in a special litigation procedure. Deciding on a property claim is a special type of procedure within criminal proceedings, and the evidence that the court presents in order to prove the crime and guilt of the perpetrator, most often the evidence that indicates the merits and amount of the property claim. in criminal proceedings, and not in special civil proceedings, for the reason that they are faster, more efficient and lower costs. The injured party does not have to conduct a new procedure (civil procedure), does not undergo re-examination and interrogation, there are no court costs. This does not diminish the significance of litigation, which is considered to be "potentially safer" because the fate of the property claim is linked to the fate of the judgment.

The regulations regulate the possibility that if the court fails to do so, the party independently proposes that the expert, while preparing the expertise, simultaneously assess the amount of non-pecuniary damage or declare the parameters important for the property claim, which can be used in criminal proceedings and possible litigation. at first glance, it seems to be an opportunity to protect the property of the parties in criminal proceedings provided by Latvian law.

With the entry into force of the amendments to the law of Latvia, the right of the appellant of the injured property to the decisions of the first instance court and the appellate court regarding the property was determined. Such norms can undoubtedly ensure a fair resolution of property relations in criminal proceedings, which is limited to the interests of the person entitled to defense if the owner of the property affected by the criminal proceedings complains. In that case, the defendant will have to wait until the owner of the property affected by the criminal procedure, whose property was confiscated, resolves the property-legal issues through an appeal and cassation procedure. This procedure undoubtedly and seriously violates the interests of the person entitled to defense. The downside of this situation is the coercion of the accused to wait for a longer period, maybe even several years, for a fair settlement or a fair decision. On the other hand, this is the reason that the accused has an interest in trying and helping to resolve the property issues of the owner of the injured property. For that reason, when introducing these norms into the legislation of the RS, it is necessary to consider the

possibility of envisaging procedures related to the appeal or cassation of the owner of the appellant.

The next issue, the assessment of the regulation of criminal procedure in criminal and criminal procedure, is important for numerous legislations, including the legislation of the Republic of Serbia. The exercise of the right to appeal against decisions in criminal proceedings concerning criminally acquired property is limited. The criminal procedural regulation of the procedure related to criminally acquired property is incomplete, unclear and allows for different interpretations of the included legal provisions. The law does not specify the obligations of a person who is involved in the process of acquiring property by criminal act and criminal procedure.

When comparing the rights of a person involved in the process of "appropriation" of property by a crime / crime with the regulation of the rights of the owner of the injured property, it is not clear why there are different regulations and whether there is justification for its existence or indeterminacy.

Taking into account the analysis performed in the paper and numerous studies, attitudes and research of experts in the assessment of legal norms, it is reasonable to recognize the need to amend the law and eliminate inaccuracies and omissions in the legislation.

The Law on Criminal Procedure also does not regulate the criteria according to which the procedure is conducted, but recognizes the identification of persons who have the right to a certain property, while the RS legislation does not recognize the owner of property violated by criminal procedure. The case law of the RS, as well as of Latvia, indicates the ambiguity of which persons have the right to participate in the procedure related to the property acquired by a criminal offense. For example, when a bank account is seized, the bank is notified of the court hearing. A bank representative was summoned to the hearing. The question arises as to the justification of calling the service provider's bank, given that the property of the accused person is seized, ie the owner of the account cannot be the accused person. The conclusion states the necessity of: ensuring consistent use of legal terms and justification. The question arises as to the justification of calling the bank, the service provider to a certain person, considering that in accordance with the provisions of the Criminal Procedure Code, the accused (user of the bank service) was deprived of / confiscated property. The question also arises as to whether that person is still the owner of the account.

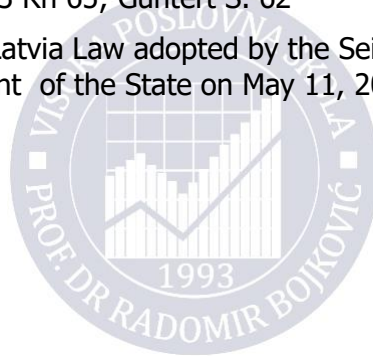
It is necessary to apply the same principles in one regulatory act when creating legal norms, except in cases when a different approach is justified. The ambiguity of the text of the regulatory act serves as the basis for the opinion that the exercise of rights is limited

The possible non-acceptance of the proposal to introduce the provision "owner of property affected by criminal proceedings" can be explained by the fact that this provision is not recognized by European legislation such as Italy, Germany and Sweden and that it is not part of the obligation to "harmonize criminal procedure legislation to join the EU".

References

1. Judins A., How justified is the criticism of the procedure for initiating criminal proceedings?, 2016 /NR. 19, 2016 p. 922
2. Palaševskaja I., (Functions of the corridor discourse and the legal framework, available at: https://www.ssc.smr.ru/media/journals/izvestia/2010/2010_5_535_540.pdf
3. Meikališa, A., Strada-Rozenberga K., Time of Change in Criminal Procedure, Jurista Vard Article 1 of Protocol no. 1 of the European Convention on Human Rights, Nr. 8, 2006, p. 411
4. Vedriš, M., Osnove imovinskog prava, Opšti deo imovinskog prava, stvarno, obvezno i nasljedno pravo, Informator Zagreb, 1971, pp. 66-67

5. Stanković, O., Vodinelić, V.V., Uvod u građansko pravo, Beograd, 2004, pp. 140-158.
6. Francis, H., Boston, Little, The law of torts or private wrongs, Brown and Company 1861, p. 20
7. Protocol no. 1 of the European Convention on Human Rights
8. Article 58 of the Constitution of the Republic of Serbia ("Official Gazette of the RS", No. 98/2006)
9. Mujahid M.Y., Pakistan Penal Code (Q & A) 2019, p. 25
10. Baumanis J., The Road to Criminal Procedure or Criminological Genes, Latvia, Vestenis, 2018, p. 84
11. Wilshire A.m., Hariss Criminal Law, 1919, p. 26
12. Lombois K., Droit pénal général, Paris : Hachette, 1994, p. 10
13. Jovašević D., Konfiskacija imovine u savremenom krivičnom pravu, Teme vol. 39, br. 2, 2015, str. 467
14. Krastins U., Liholaja V., Niedre A., Criminals. Vispariga daja. Third supplementary edition. Riga. Judicial Agency, 2008, p. 106
15. AGOSI v. The United Kingdom, judgment of 24 October 1986 confiscation decision against a "conscientious owner". 1986
16. Zu StGB aF: LK Schmidt § 73 Rn 65; Güntert S. 62
17. Criminal Procedure Law of Latvia Law adopted by the Seimas on April 21, 2005 and promulgated by the President of the State on May 11, 2005 (As amended on September 27, 2018), 2018





RAZLIKE IZMEĐU TERITORIJALNOG OGRANIČENJA VAŽENJA PRAVA NA PATENT I TERITORIJALNIH OGRANIČENJA RESTRIKTIVNIM KLAUZULAMA U UGOVORU O LICENCI PATENTA

DIFFERENCES BETWEEN TERRITORIAL LIMITATIONS OF PATENT RIGHTS AND TERRITORIAL RESTRICTIONS IN RESTRICTIVE CLAUSES OF A PATENT LICENSE AGREEMENT

Milan Marković | Rubin a.d, Kruševac, Republika Srbija |
037milan@gmail.com

Sažetak

Kao i svako drugo subjektivno pravo, patent podleže ograničenjima radi uravnoteženja interesa nosioca patenta i zajednice. Patent je teritorijalno pravo koje važi samo unutar granica države u kojoj je registrovan, a ovlašćenja nosioca mogu se koristiti isključivo na toj teritoriji. Nosilac patenta može sam da iskorišćava patent ili da drugome dozvoli korišćenje uz naknadu. Prilikom davanja licence, nosilac često unosi restriktivne klauzule kako bi očuvao superioran položaj na tržištu, čime se stiču licence ograničava konkurentna sposobnost. Jedna vrsta ovih klauzula su teritorijalna ograničenja. Terminološka sličnost između teritorijalnog ograničenja važenja patenta i teritorijalnih ograničenja u ugovoru o licenci može izazvati zabunu, pa je važno jasno ih razgraničiti. Predmet ovog rada je analiza pojma, vrste i sadržine patenta, teritorijalnog ograničenja važenja patenta, instituta iscrpljenja prava, teritorijalnih ograničenja u ugovorima o licenci, razlozi njihovog postojanja i komparacija ova dva koncepta.

Abstract

Like any other subjective right, a patent is subject to limitations aimed at balancing the interests of the patent holder and the community. A patent is a territorial right that applies only within the borders of the country in which it is registered, and the holder's powers can be exercised solely within that territory. The patent holder may exploit the patent personally or grant permission to another party for use in exchange for compensation. When granting a license, the holder often includes restrictive clauses to maintain a superior market position, thereby limiting the licensee's competitive ability. One type of these clauses is territorial limitations. The terminological similarity between the territorial limitation of a patent's validity and territorial restrictions in a license agreement may cause confusion, making it important to clearly distinguish them. This paper analyzes the concept, types, and content of patents, territorial limitations of patent validity, the institute of exhaustion of rights, territorial restrictions in license agreements, the reasons for their existence, and a comparison of these two concepts.

Ključne reči: teritorijalno važenje prava na patent, iscrpljenje prava, teritorijalna ograničenja restriktivnim klauzulama

Keywords: territorial validity of patent rights, exhaustion of rights, territorial limitations by restrictive clauses

1. UVOD

Patent je univerzalno prihvaćen pravni oblik zaštite pronalaska, ukoliko on ispunjava zakonom predviđene uslove (novost, inventivni nivo i primenljivost). Priznanje patenta je suvereno pravo svake države o čemu ona odlučuje samostalno sprovodeći odgovarajući postupak. Kad jedno lice postane nosilac ili titular patenta, na osnovu toga ima određena ovlašćenja koja su vremenski, predmetno i prostorno ograničena. Prostorno ograničenje određuje teritorijalni domašaj važenja ustupljenih imovinsko pravnih ovlašćenja.

Nosilac prava na patent ili podnosilac prijave za patent (dok nadležni organ ne okonča postupak) ugovorom prenosi ili ustupa svoje pravo na monopolsko privredno korišćenje zaštićenog pronalaska, potražujući od sticaoca nadoknadu za taj prenos ili ustupanje prava. Davalac licence za patent, koristeći svoj superiorniji položaj, nastoji da sticaoca licence za patent stavi u što zavisniji položaj, unošenjem u ugovor o licenci raznih restriktivnih klauzula, koje ograničavaju privrednu slobodu sticaoca licence i utiču na njegovu konkurentsku sposobnost. Imajući u vidu temu ovog rada, akcenat je na nedozvoljenim restriktivnim klauzulama, i to isključivo onih koje se određuju i grupišu kao „teritorijalna ograničenja“.

Na osnovu napred navedenog, treba praviti razliku između teritorijalnog ograničenja važenja patenta kao apsolutnog prava i restriktivnih klauzula u ugovoru o licenci patenata koje se određuju i grupišu kao „teritorijalna ograničenja“.

2. POJAM, VRSTE I SADRŽINA PATENTA

2.1 Pojam patenta

U savremenom pravničkom jeziku, reč „patent“ ima značenje subjektivnog prava koje za predmet ima patentirani pronalazak.

U pravnoj teoriji ne postoji saglasnost o definiciji pronalaska, pa većina nacionalnih zakona o patentima ne daje definiciju pronalaska, već se ograničava na određivanje uslova koje pronalazak mora da ispunji da bi postao patent. Patentno pravni pojam pronalaska je međutim jedna specifična konstrukcija za koju je karakteristično da se u svom značenju ograničava na intelektualnu tvorevinu koja sadrži uputstvo za praktično postupanje u cilju rešavanja određenog tehničkog problema.

Naš zakon o patentima definiše patent kao pravo kojim se štiti pronalazak iz bilo koje oblasti tehnike koji predstavlja novo tehničko rešenje određenog problema koje ima inventivni nivo i koje je primenljivo. Međutim, ovo je zapravo zbir neophodnih uslova koje jedan pronalazak treba da ispunji da bi dobio patentnu zaštitu.

U zakonu se dalje navodi da je patent isključivo pravo privrednog korišćenja patentiranog pronalaska. Ovakva zakonska formulacija može se posmatrati i iz ugla trećeg lica. Posmatrano iz ugla trećeg lica, patent je subjektivno pravo koje nosioca patenta ovlašćuje da zabrani svima drugima da privredno koriste patentirani pronalazak. Ovo je negativno ovlašćenje i ono odražava suštinu patenta kao „monopolskog prava“.

2.2 Vrste patenta

Kao i pronalasci, patenti se u zavisnosti od kriterijuma mogu podeliti na više različitih vrsta.

Osnovna podela koja ima najveći praktični i teorijski značaj je podela na: patente za pronalazak proizvoda, patente za pronalazak postupka i patente za pronalazak primene, s tim što patenti za pronalazak primene predstavljaju podvrstu patenata za pronalazak postupaka.

2.3 Sadržina patenta

Patent je subjektivno pravo koje ovlašćuje svog titulara da na isključiv način privredno koristi patentirani pronalazak. Zakoni o patentima često bliže preciziraju koje su to radnje iskorišćavanja pronalaska, odnosno određuju sadržinu patenta koja je različita u zavisnosti od vrste patenta.

Radnje privrednog iskorišćavanja patentiranog pronalaska koje su obuhvaćene sadržinom patenta, su po pravilu međusobno nezavisne, a to znači da ukoliko jedno lice želi da preduzme dve ili više radnji privrednog iskorišćavanja tuđeg patenta, mora da od nosioca patenta, odnosno njegovog pravnog sledbenika, pribavi posebnu dozvolu za svaku pojedinačnu radnju koja je obuhvaćena sadržinom patenta. Od ovog pravila postoje izuzeci, s obzirom na institut iscrpljenje prava, o čemu će biti reči u daljem izlaganju.

2.3.1 Sadržina patenta za proizvod

Kada je u pitanju patent za proizvod, zakoni kao radnje iskorišćavanja pronalaska najčešće navode proizvodnju, ponudu, stavljanje u promet i upotrebu. Navedene radnje čine sadržinu patenta za pronalazak proizvoda i svako neovlašćeno preduzimanje bilo koje od ovih radnji, vređa patent bez obzira da li su zaštićeni proizvodi nastali u postupku koji je opisan u patentnom spisu ili nastali u nekom drugom postupku, kao i nezavisno kakva je primena tih proizvoda. Ovakva zaštita se stoga naziva apsolutnom.

2.3.2 Sadržina patenta za postupak

Patent za postupak sadrži manji broj ovlašćenja od patenata za proizvod, što je uslovljeno prirodom zaštićenog pronalaska. Ta ovlašćenja su ponuda i upotreba. Ova ovlašćenja sadrže i patent za postupak proizvodnje i patent za radni postupak.

3. TERITORIJALNO OGRANIČENJE VAŽENJA PATENTA

Patent kao apsolutno pravo ima teritorijalno ograničeno dejstvo na teritoriji one države koja ga je priznala na osnovu zakona koji u njoj važe. Priznanje patenta je suvereno pravo svake države za sebe. Ovaj princip prostornog važenja patenta naziva se principom teritorijalnosti.

Princip teritorijalnosti ne narušavaju ni bilateralni ni multilaterarni sporazumi između država koji predviđaju da patent priznat od strane državnog organa jedne države ima dejstvo na teritoriji druge države ili država potpisnica sporazuma, jer je zakonom države koja nije učestvovala u postupku priznanja, omogućeno da patent koji je priznao organ druge države, važi i na njenoj teritoriji.

Naši patenti važe samo na teritoriji Srbije, s tim što na teritoriji naše zemlje važi i evropski patent, ukoliko je u njima naznačena naša zemlja i ukoliko su ispunjeni dodatni uslovi koji su propisani u Zakonu o potvrđivanju Konvencije o izdavanju evropskih patenata.

Konvencija o evropskom patentu (KEP) omogućava sticanje patentne zaštite u oko 40 evropskih zemalja podnošenjem jedne patentne prijave. Podnosilac prijave bira zemlje u kojima traži zaštitu. Evropske patente priznaje evropski zavod za patente u centralizovanom postupku. Evropski patenti imaju isto pravno dejstvo kao nacionalni patenti u svakoj zemlji u kojoj su priznati. Svaki evropski patent prolazi kroz suštinsko ispitivanje i može se dobiti u zemljama koje inače primenjuju sistem samoregistracije **"registration only"**, čime se obezbeđuje snažna zaštita.

Sve zemlje ugovornice Konvencije o evropskom patentu nude mogućnost prijavljivanja za nacionalni patent, kao prvi korak. Ako odluče da im je potrebna zaštita i u drugim zemljama, podnosioci prijave imaju 12 meseci od datuma podnošenja prve prijave da podnesu prijave u drugim zemljama.

Evropska patentna prijava takođe može biti izvedena iz međunarodnih prijava koje su u sastavu Ugovora o saradnji u oblasti patenta. Ovaj ugovor nudi pojednostavljen postupak podnošenja prijave patenta za više od 140 zemalja širom sveta. On omogućava pronalazačima da podnesu jednu međunarodnu prijavu kojom je naznačeno više zemalja, umesto da posebno prijavljuju za nacionalne ili regionalne patente.

Priznati evropski patent predstavlja skup pojedinačnih nacionalnih patenata. Radi očuvanja dejstva patenta i kako bi imao pravnu snagu protiv povrede prava, u mnogim državama ugovornicama on mora biti verifikovan. Ovo znači da tamo, gde je to neophodno, vlasnik patenta mora da podnese prevod patentnog spisa ili barem patentnog zahteva na zvanični jezik države u kojoj je nacionalni patentni zavod uz plaćanje takse u određenom roku.

Ukoliko je patent priznat u jednoj od država članica EU on važi na teritoriji svih država članica, bez obzira na činjenicu što u svim državama članicama postoje nacionalni patentni zakoni. Ovaj nadnacionalni princip se primenjuje jer EU ima zajedničko unutrašnje tržište zasnovano na slobodnom kretanju roba, lica, kapitala i usluga, ukoliko bi priznanje patenta važilo samo na teritoriji jedne države članice to bi dovelo do narušavanja slobodnog kretanja roba, a to je suprotno proklamovanim slobodama unutrašnjeg tržišta.

Važenje patenta na teritoriji određene države ili određenih država, značajno je u slučaju povrede patenata. Kvalifikacija jedne radnje kao povrede patenta može se izvršiti samo u slučaju ako se ta radnja desila na teritoriji na kojoj patent važi.

Značaj principa teritorijalnosti vidi se i kod instituta iscrpljenje (konzumacija) prava. Pravo (tačnije isključivo ovlašćenje na stavljanje u promet, nuđenje i upotrebu proizvoda koji je izrađen na osnovu patentiranog pronalaska) se iscrpljuje u pogledu onog primerka proizvoda koji je na teritoriji važenja patenta stavljen u promet od strane nosioca patenta, odnosno njegovog pravnog sledbenika.

3.1 Iscrpljenje (konzumacija) prava

Za ovaj institut se može reći da postoji od samog nastanka patentnog prava, ali je interesantno da je on eksplicitno formulisan samo u patentnim zakonima Belgije, Francuske, Španije i Srbije. Naš zakon govori o „iscrpljivanju prava nosioca prava na patent što bi se moglo pogrešno shvatiti da dolazi do iscrpljenja subjektivnog prava u celini, a zapravo dolazi samo do iscrpljenja pojedinih isključivih ovlašćenja u odnosu na konkretan proizvod.

Iscrpljenje prava nije karakteristično samo za patentno pravo, već je uz određene modifikacije, zastupljeno i u svim ostalim oblastima intelektualne svojine.

Pojam iscrpljenja prava podrazumeva da ukoliko je jedan proizvod na koji se odnosi patentna zaštita, voljom nosioca patenta, odnosno njegovog pravnog sledbenika, pušten u promet na teritoriji važenja patenta, onda pribavilac tog proizvoda sme isti dalje nuditi, stavljati u promet, upotrebljavati bez obaveze da za vršenje tih radnji pribavi dozvolu od nosioca patenta, odnosno njegovog pravnog sledbenika.

Analizirajmo ovu definiciju iscrpljenja prava detaljno.

Iscrpljenje prava se primenjuje samo na primerak proizvoda na koji se odnosi patentna zaštita. Ona može biti: zaštita na osnovu patenta za pronalazak proizvoda i zaštita za neposredni proizvod patentiranog postupka.

Iscrpljenje prava nastupa samo na osnovu neposredne volje nosioca patenta, ili voljom lica koje je on ovlastio. Prenosjenje ovlašćenja na drugo lice mora biti izričito izraženo, a to se najčešće čini putem ugovora o licenci. Međutim, treba reći da postoje određeni izuzeci od ovog pravila.

Iscrpljenje prava može nastupiti i onda ako je stavljanje proizvoda u promet izvršeno mimo neposredne ili posredne volje nosioca patenta. To se događa, na primer, kada neko lice

neovlašćeno stavi primerke proizvoda u promet i time povredi patent, a onda dobrovoljno ili po sudskoj presudi nadoknadi štetu nosiocu patenta. Kako naknada štete predstavlja ekvivalent za ekonomsku korist koju bi nosilac patenta ostvario da je sam ili preko drugog stavio proizvode u promet, to se mora smatrati da je u odnosu na primerke proizvoda koje je povredilac patenta stavio u promet, nastupilo iscrpljenje prava.

Drugi izuzetak postoji i iscrpljenje prava će nastupiti i onda kad primerke proizvoda u promet stavi lice koje nema dozvolu nosioca patenta, pod uslovom da to ne čini protivpravno. Ovdje treba biti oprezan, jer svako legalno stavljanje proizvoda u promet ne znači automatski da je nastupilo iscrpljenje prava. Uopšteno, može se reći da iscrpljenje prava nastupa onda kad radnja stavljanja proizvoda u promet ima karakter vršenja subjektivnog prava (patent, licenca, pravo ranije upotrebe, prinudna licenca, pravo na pronalazak).

Za nastupanje iscrpljenja prava prema definiciji, potrebno je da je zaštićeni proizvod neposrednom ili posrednom voljom nosioca patenta pušten u promet. Patentni monopol omogućuje nosiocu patenta da on jedini na određenom tržištu proizvodi određeni proizvod i jedini koji svaki primerak tog proizvoda na tom tržištu jednom stavlja u promet. Nosilac patenta stavljanjem u promet primerka proizvoda ostvaruje ekonomsku korist koju monopolista može ostvariti i prema tome iscrpljenje prava nastupa samo u slučajevima trajnog otuđenja proizvoda, na osnovu čega sticalac postaje vlasnik istog. Iscrpljenje prava postoji i ako je do trajnog otuđenja proizvoda došlo bez ostvarivanja ekonomske koristi iz te transakcije, jer je dobročino raspolaganje zasnovano na volji nosioca patenta.

Najzad, poslednji uslov koji mora biti ispunjen da bi nastupilo iscrpljenje prava jeste stavljanje proizvoda u promet na teritoriji važenja patenta, sve dok se teritorijalno prostiranje patenta poklapa sa jednim (nacionalnim) tržištem. Čini se da efekat iscrpljenja prava nastaje samo kao posledica načela teritorijalne zaštite. Interesantan je primer Evropske unije, gde sve zemlje članice obrazuju zajedničko jedinstveno tržište. Stav sudske prakse u Evropskoj uniji je da stavljanje proizvoda u promet u jednoj zemlji članici, dovodi do iscrpljenja prava u svim zemljama članicama u kojima je patent zaštićen. Ovakav stav sudske prakse daje prednost načelu jedinstvenog tržišta Unije nad klasičnim načelom teritorijalnosti patentne zaštite, jer bi u protivnom, primena načela teritorijalnosti na institut iscrpljivanja prava bila prepreka slobodnom kretanju robe.

4. UGOVOR O LICENCI PATENTA I RESTRIKTIVNE KLAUZULE

Nosilac prava na patent i podnosilac prijave za patent (dok nadležni organ ne okonča postupak) ugovorom prenose ili ustupaju svoje pravo na monopolno privredno korišćenje zaštićenog pronalaska, potražujući od sticaoca naknadu za taj prenos ili ustupanje prava. Pravni promet patenata ima veliki ekonomski značaj, tj. čini jedno od osnova vrednosti tog prava.

U pravnom prometu mogu biti samo imovinska prava jer lično pravno ovlašćenja pronalazača nije vezano za patent, već je ovlašćenje iz pronalazačkog prava i nastaje činom nastanka pronalaska.

Konstitutivni oblik prometa imovinsko pravnih ovlašćenja je takav oblik prometa u kojem imovinsko pravna ovlašćenja ostaju kod svog izvornog titulara, ali se iz njih izvodi jedno ili više užih ovlašćenja koja obrazuju (konstituišu) novo subjektivno pravo korišćenja predmeta zaštite na ime drugog lica (sticaoca).

Danas je opšte prihvaćeno stanovište da je ugovor o licenci poseban ugovor – ***contractus sui generis*** – koji se ne može izjednačiti ni sa jednim drugim ugovorom.

Ugovor o licenci je dvostrano obavezan, teretan i trajan ugovor kojim davalac licence (titular prava intelektualne svojine) ustupa sticaocu licence pravo privrednog iskorišćavanja predmeta licence (zaštićeno pravo industrijske svojine), dok se sticalac obavezuje da će predmet licence ekonomski eksploatirati na ugovoren način, kao i platiti ugovorenu naknadu.

Većina zemalja ne zahteva posebnu formu za ugovor o licenci, već su stranke po pravilu slobodne da same izaberu formu u kojoj će zaključiti ugovor. Pismena forma ugovora o licenci kao uslov njegovog važenja, zahteva se u malom broju zemalja (Brazil, Venecuela, Srbija).

Karakteristika ugovora o licenci je nejednakost ugovornih strana tj. davalac licence je u superiornijem položaju u odnosu na sticaoca licence, jer mu patent za određeno vreme garantuje monopolno pravo njegovog iskorišćavanja, tako da se može prenositi pod znatno restriktivnijim uslovima nego što je dozvoljeno i uobičajeno za prenos drugih prava. Pored toga, sticalac licence ima često snažan interes ili potrebu za određenim patentom, pa je prinuđen da prihvati sve uslove koje mu davalac licence nameće ugovorom o licenci. Davalac licence nastoji da osigura svoj superiorniji položaj na tržištu unošenjem u ugovor o licenci raznih restriktivnih klauzula, čime otežava položaj sticaoca licence jer ga drži u zavisnom položaju i onemogućava ga da se pojavi kao potencijalna konkurencija na tržištu.

Restriktivne klauzule koje se pojavljuju u ugovoru o licenci patenta mogu biti dozvoljene i nedozvoljene.

Najjednostavniji test za proveru da li je određeno ograničenje dozvoljeno jeste da se utvrdi da li bi sticalac licence izvršio povredu izvornog prava davaoca (patent) ukoliko bi, da nema ugovora, preduzeo onu radnju koja mu je zabranjena ugovorom. Ukoliko bi ta radnja predstavljala povredu izvornog prava davaoca licence, onda je ograničenje takve radnje u ugovoru o licenci, dozvoljeno, u suprotnom nije.

Dozvoljene restriktivne klauzule su one koje imaju karakter zaštite legitimnih interesa davaoca licence, na koje po pravilu sticalac, mora da pristane.

Nedozvoljene restriktivne klauzule su one koje prelaze okvir vršenja prava na patent i predstavljaju ograničenje slobodne delatnosti sticaoca licence i način za obezbeđivanje dopunske zarade sticaoca licence. One su predmet suzbijanja i na domaćem i međunarodnom planu, jer predstavljaju kočnicu nacionalnog, industrijskog i privrednog razvoja.

5. TERITORIJALNA OGRANIČENJA RESTRIKTIVNIM KLAUZULAMA U UGOVORU O LICENCI PATENTA

S obzirom da se u ugovorima o licenci patenata pojavljuju različite restriktivne klauzule, izdvojićemo samo one koje imaju poseban značaj za temu ovog rada. Uglavnom ćemo se zadržati na nedozvoljenim restriktivnim klauzulama koje se određuju i grupišu kao teritorijalna ograničenja, a one su najčešće zastupljene u ugovorima o licenci patenta.

Teritorijalna ograničenja mogu biti veoma različita i mogu se odnositi na: teritorijalna ograničenja u pogledu izvoza; ograničenja snabdevanjem sirovinama, poluproizvodima, rezervnim delovima i industrijskom opremom i ograničenja prodaje ili distribucije.

5.1 Restriktivne klauzule o teritorijalnim ograničenjima u pogledu izvoza

Ovo ograničenje može da sadrži restrikcije u pogledu izvoza ili potpunu zabranu izvoza za sticaoca licence i to u vidu: potpune zabrane izvoza; obaveze traženja prethodnog odobrenja od davaoca licence pre svake isporuke proizvoda u inostranstvo; zabrane izvoza samo na pojedina tržišta; odobravanje izvoza samo u neke zemlje i obaveza primaoca licence da će svoje proizvode izvoziti isključivo posredstvom davaoca licence.

Teritorijalnim restrikcijama pripadaju i odredbe o paralelnom uvozu. Paralelni uvoz postoji u slučaju kada sticalac isključive licence ima isključivo pravo na teritoriji određenoj ugovorom o licenci, dok davalac licence nema nikakva prava na toj teritoriji.

Nesporno je da je zabrana ili ograničavanje izvoza proizvoda ili usluga u zemlje u kojima davalac licence sam proizvodi odnosne proizvode ili je dao isključivo pravo proizvodnje,

dozvoljena. Međutim, kod klauzule o teritorijalnom ograničenju, u pitanju je zabrana izvoza u zemlje u kojima patent nije priznat ili nije data isključiva licenca za tu zemlju.

5.2 Restriktivne klauzule o snabdevanju (typing – clause)

Sadržaj ovih restriktivnih klauzula može se odnositi na ograničenja sticaoca licence da isključivo kupuje sirovine, poluproizvode, industrijsku opremu i rezervne delove od davaoca licence ili lica koje davalac odredi i to pod onim uslovima koje davalac licence ugovorom definisao.

Ova odredba poznata je u praksi i pod imenom „tie-in“ odredba o vezanoj kupovini.

U dva slučaja ove klauzule mogu biti dozvoljene i to onda kada je upotreba pojedinih vrsta sirovina ili poluproizvoda nužna da bi se obezbedio potreban kvalitet proizvoda ili kada su za uspešnu primenu licence neophodne sirovine i alati koje poseduje davalac licence.

Klauzula „tie-in“ slična je klauzuli „tie-out“ koja zabranjuje sticaocu licence da se snabdeva robom od firme koje konkurišu davaocu licence.

5.3 Restriktivne klauzule o obavezi prodaje

Ovom klauzulom ograničava se sloboda prodaje finalnih proizvoda, tako što se sticalac licence obavezuje da predmete proizvedene primenom ustupljene licence, prodaje isključivo davaocu licence ili licu koje on odredi.

Međutim, ovakva klauzula može biti opravdana u slučaju da davalac licence već ima razrađeno tržište ili stalne kupce kojima isporučuje proizvode ili ako je marketinška služba ili distributivna mreža sticaoca licence nerazvijena.

6. ZAKLJUČAK

Bez obzira na terminološku sličnost pojma teritorijalno ograničenje važenja patenta i pojma teritorijalna ograničenja restriktivnim klauzulama u ugovoru o licenci patenta, na njih se ne primenjuje isti pravni režim i između njih postoje suštinske razlike i to:

- Patent je složeno subjektivno pravo, i kao svako drugo subjektivno pravo podleže ograničenjima. Patent je kao pravo teritorijalno ograničen (pored vremenskog i sadržinskog ograničenja) na teritoriju zemlje koja ga je priznala na osnovu svojih zakona. Izuzetak od ovog pravila su zemlje članice EU, naime patent priznat u jednoj zemlji članici, važi u svim zemljama članicama, o čemu je napred već bilo reči.

Restriktivne klauzule o teritorijalnim ograničenjima u ugovoru o licenci patenta su ugovorne odredbe koje na formalno pravni način ograničavaju privrednu slobodu sticaoca licence za patent i utiču na njegovu konkurentsku sposobnost za određenu teritoriju.

- Teritorijalno ograničenje važenja patenta nastaje na osnovu zakona države koja ga je priznala, nezavisno od volje ili saglasnosti titulara prava na patent.
- Restriktivne klauzule o teritorijalnim ograničenjima u ugovoru o licenci patenta nastaju ugovorom o licenci uz saglasnost ugovornih strana.
- Teritorijalno ograničenje važenja patenta je uvek dozvoljeno. Restriktivne klauzule o teritorijalnim ograničenjima u ugovoru o licenci patenta mogu biti dozvoljene ili nedozvoljene, u zavisnosti od okolnosti slučaja i zakonodavstva konkretne zemlje.
- Nedozvoljene restriktivne klauzule o teritorijalnim ograničenjima u ugovoru o licenci patenta su predmet suzbijanja i na domaćem i međunarodnom planu, dok teritorijalno ograničenje važenja patenta ne podleže ovakvom tretmanu.

Bibliografija

1. Marković, S., Patentno pravo, Beograd, 1997, str.11-14.
2. Marković, S., Pravo intelektualne svojine, Beograd, 2000.
3. Vlašković, B., Sadržina i povreda patenta, Kragujevac, 1999.
4. Besarović, V., Pravni aspekt prenosa tehnološkog znanja u zemlje u razvoju, Beograd, 1978, str. 146-161.
5. Gojković, N., Društveno ekonomske posledice uvoza tehnologije i razvoj Jugoslovenske industrije, Pravni fakultet, Beograd, 1985, str. 240-241.
6. Miladinović, Z., Subjektivna prava intelektualne svojine, Niš, 2004.
7. Zakon o patentima Republike Srbije objavljen u Službenom glasniku RS br.99/1, 113/17, 95/18, 66/19 i 123/2021.
8. Konvencija o evropskom patentu Službeni glasnik RS Međunarodni ugovori 5/2010, 99/2011 i dr. zakon.



PRAVILA MEĐUNARODNE NADLEŽNOSTI U KONTEKSTU ZAŠTITE POTROŠAČA

THE RULES OF INTERNATIONAL JURISDICTION IN CONSUMER PROTECTION CONTEXT

Sandra Kovačević | Akademija strukovnih studija Šabac, Šabac, Republika Srbija |
sandrakovacevic@gmail.com

Sažetak

Politika zaštite potrošača Evropske unije ima za cilj garantovati prava potrošača u odnosu na trgovce i pružiti pojačanu zaštitu ugroženim potrošačima. Osnaživanje potrošača i zaštita njihove sigurnosti, zdravlja i ekonomskih interesa postali su ključni ciljevi politike Evropske unije. Ovaj rad obuhvata karakteristike i ključne oblasti politike i programa Evropske unije za zaštitu potrošača, kao i ulogu Evropskog suda u rešavanju potrošačkih sporova. Ključni problemi su vezani za nadležnost suda što je propisano Berlinskom konvencijom, Uredbom Brisel I, kao i Uredbom Brisel I bis. Personalno polje primene Uredbe Brisel I, kao i Uredbe Brisel I bis koja ju je zamenila, uređeno je na način da se uredbe primenjuju kada tuženik ima domicil u Evropskoj uniji. Uredbom Brisel I bis položaj potrošača dodatno je ojačan proširenjem polja primene dela o potrošačkim ugovorima, i na slučajeve kada tuženi trgovac ima domicil izvan Evropske unije. Za predviđanje različitih mehanizama u zaštiti prava potrošača Evropska unija je usvojila i brojne Direktive.

Abstract

The consumer protection policy of the European Union aims to guarantee the rights of consumers in relation to traders and provide enhanced protection to vulnerable consumers. Empowering consumers and protecting their safety, health and economic interests have become key objectives of European Union policy. This paper includes the characteristics and key areas of the European Union's policy and program for consumer protection, as well as the role of the European Court of Justice in resolving consumer disputes. The key problems are related to the jurisdiction of the court, which is prescribed by the Berlin Convention, the Brussels I Regulation, as well as the Brussels I bis Regulation. The personal field of application of the Brussels I Regulation, as well as the Brussels I bis Regulation that replaced it, is regulated in such a way that the regulations are applied when the defendant is domiciled in the European Union. By Regulation Brussels I bis, the position of the consumer was further strengthened by expanding the scope of application of the section on consumer contracts, also to cases where the defendant trader has a domicile outside the European Union. The European Union has adopted numerous Directives to provide for various mechanisms in the protection of consumer rights.

Ključne reči: prava potrošača, Evropska unija, Evropski sud, Uredba Brisel I, Uredba Brisel I bis, Direktive

Keywords: consumer rights, European Union, European Court, Regulation Brussels I, Regulation Brussels I bis, Directives

1. UVOD

Pravo zaštite potrošača počinje da se razvija tokom 60-tih godina dvadesetog veka u državama razvijene tržišne privrede. Pojedinačni poslovi koji potrošači zaključuju su pojedinačno male vrednosti, ali u zbiru predstavljaju značajnu vrednost za društvo. Kao glavni cilj pravila kojima se štite potrošači u literaturi se navodi zaštita slabije strane u pravnom poslu, prema kriterijumima ekonomske snage, znanja i iskustva i informacija koje su na raspolaganju.[1] Potrošač, kao slabija strana, treba da se zaštiti od nepoštenog poslovanja i zloupotrebe pregovaračke snage trgovca u pravnom poslu. Zaštita potrošača predstavlja vid državne intervencije u privatnopravnim odnosima, ali se ta intervencija ispoljava u pravnim normama koja po svojoj prirodi pripadaju različitim pravnim granama. Veći deo pravnih normi pripada obligacijama (ugovornom pravu i vanugovornoj odgovornosti) a jedan deo normi nalazi svoje mesto u okvirima upravnog i krivičnog prava. Značajan segment predstavljaju i posebna pravila građanskog procesnog prava (kolektivne tužbe, privremene mere, izvršenja odluka i sl.) i međunarodno privatno pravo. U ugovornom pravu, zaštita se odvija putem nametanja određenih obaveza trgovcu u pogledu načina zaključenja ugovora, a posebno informisanja potrošača, propisivanja ništavosti odedenih ugovornih klauzula, davanja prava potrošača na odustanak od ugovora u određenom roku, itd. Druga mogućnost zaštite prava potrošača je da se ona ostvari posredstvom međunarodnog privatnog prava. Paralelno sa razvojem nove pravne discipline u zemljama razvijene tržišne ekonomije izgrađene su kolizione norme, i norme o međunarodnoj nadležnosti koje štite potrošače, a u vezi su sa ugovorima o potrošačima.

2. ZAŠTITA POTROŠAČA I EVROPSKA UNIJA

Ugovor o osnivanju Evropske zajednice iz 1957. godine, nije imao katalog potrošačkih prava i interesa. Zaštita potrošača je bila deo politike Zajednice usmerene ka uspostavljanju jedinstvenog tržišta, zajedničke agrarne politike, povećanju produktivnosti, zabrani sporazuma i državnih potpora koji narušavaju ili prete narušavanjem tržišne utakmice. Kako u Ugovoru o osnivanju Evropske zajednice nije bilo nijedne odredbe o potrošačima koja bi mogla da doprinese stvaranju jedinstvenih pravnih pravila, pristupilo se alternativnim načinima delovanja u harmonizaciji zaštite prava potrošača.[2] Ovaj proces je tekao u dva smera: prvi putem tzv. mekog prava (usvajanje preporuka, rezolucija) i usvajanjem smernica, i drugi putem delovanja Evropskog suda prilikom ispitivanja pojedinih nacionalnih odredbi. Smernice je moguće bilo usvajati na osnovu člana 94. i 95. Ugovora o Evropskoj zajednici koji su dopuštali donošenje smernica samo ako su sadržavale odredbe koje su neposredno uticale na funkcionisanje zajedničkog tržišta. Evropski sud je delovao na smernice koje su otežavale ili ograničavale slobodan protok robe sa aspekta potrošača. Vremenom su se odredbe Evropske unije koje su se ticale zaštite potrošača dopunjavale novim normama sa višom pravnom snagom. Tako je u članu 38. Povelje o osnovnim ljudskih prava u Evropskoj uniji ubačena odredba koja se tiče zaštite potrošača, a član 12 i član 169. Ugovora o Evropskoj uniji sadrže odredbe kojima je osnažena legislativa slobodnog kretanja robe i zaštite potrošača.

Evropska politika zaštite potrošača počiva na sledećim principima: 1. zaštita dok ste na odmoru, 2. visoki sigurnosni standardi za hranu i druge proizvode, 3. znajte šta jedete, 4. ugovori trebaju biti pravični prema kupcima, 5. kupujte šta želite, tamo gde želite, 6. ako ne funkcioniše, vratite, 7. ponekad se kupci mogu predomisli, 8. mogućnost jednostavnijeg poređenja cene, 8. potrošači se ne smeju dovoditi u zabludu i 9. efikasna pravna zaštita u slučaju prekograničnih sporova.

Program Evropske unije u oblasti politike zaštite potrošača zasniva se na Novoj (evropskoj) strategiji za potrošače, usvojena 13. novembra 2020. godine, koja predstavlja strategiju potrošačke politike Evropske unije usklađene sa strategijom rasta Evropske unije. Program predstavlja ažuriranu viziju politike zaštite potrošača Evropske unije za period 2020-2025. godine, pod nazivom „Jačanje otpornosti potrošača radi održivog oporavka. Budući da su se s

pandemijom COVID-19 pojavili značajni izazovi koji utiču na svakodnevni život potrošača, posebno u vezi s raspoloživošću i dostupnošću proizvoda i usluga, kao i putovanjima unutar i iz Evropske unije, cilj ove politike je i rešavanje problema sa kojima se potrošači neposredno suočavaju. Globalna zdravstvena kriza uticala je na mnoga područja života potrošača, pa je imala presudni značaj visokog nivoa zaštite potrošača i bliske saradnje među vlastima u Evropskoj uniji. Istovremeno su na videlo izašli određeni nedostaci okvira za zaštitu potrošača Evropske unije (pravo na puni povrat avansno uplaćenih sredstava za prevoznike i operatere, prevare potrošača, obmanjujuće marketinške tehnike i prevare prilikom kupovine putem interneta).

Novi Program za potrošače obuhvata pet ključnih prioritetnih oblasti:[3]

- 1) Zelena tranzicija: rešavanje novih izazova za prava potrošača i mogućnosti za osnaživanje, koje su predstavljene u okviru zelene tranzicije, uz osiguravanje da su održivi proizvodi i stilovi života dostupni svima, bez obzira na geografski položaj ili prihode;
- 2) Digitalna transformacija: stvaranje sigurnijeg digitalnog prostora za potrošače u kojem su njihova prava zaštićena i osiguravanje ravnopravnih uslova u kojima se omogućavaju inovacije radi pružanja novijih i boljih usluga svim Evropljanima;
- 3) Efikasno sprovođenje prava potrošača i naknada: pristupanje pitanju uticaja pandemije bolesti COVID-19 na prava potrošača i suzbijanje obmanjujućih tvrdnji o prihvatljivosti proizvoda za okolinu, te nelojalne komercijalne prakse u primeni tehnika i personalizaciji uticaja na mreži. Iako je sprovođenje prava potrošača pre svega odgovornost vlasti pojedinačnih država, Evropska unija ima važnu ulogu u koordinaciji i pružanju podrške u tom smislu, a u skladu sa Uredbom o saradnji u zaštiti potrošača;
- 4) Pristupanje posebnim potrebama određenih potrošača: uzimanje u obzir potrebe potrošača koji u određenim situacijama mogu biti ranjivi i kojima trebaju dodatne zaštitne mere. To može biti posledica društvenih okolnosti ili posebnih karakteristika pojedinaca ili grupa potrošača; i
- 5) Zaštita potrošača u globalnom kontekstu: osiguravanje sigurnosti uvoza i zaštita potrošača iz EU od nepoštenih praksi koje primenjuju subjekti koji nisu iz EU, putem nadzora tržišta i bliže saradnje sa relevantnim vlastima u partnerskim zemljama Evropske unije.

Program primenjuje holistički pristup koji obuhvata druge politike EU koje su od posebnog značaja za potrošače. On odražava potrebu da se prilikom formuliranja i primenjivanja drugih politika i aktivnosti u obzir uzmu i zahtevi koji se odnose na zaštitu potrošača. Dopunjava se drugim inicijativama Evropske unije, poput Evropskog zelenog sporazuma, Akcionog plana za kružnu ekonomiju i Saopštenja o oblikovanju evropske digitalne budućnosti, a takođe podržava relevantne međunarodne okvire, poput Programa Ujedinjenih nacija za održivi razvoj do 2030. godine i Konvencije Ujedinjenih nacija o pravima osoba sa invaliditetom. Efikasan odgovor na sve ove prioritete zahteva blisku saradnju između Evropske unije i država članica i pravilno prenošenje, primenu i izvršavanje stabilnog okvira za zaštitu potrošača koji se razvijao tokom niza godina. Zbog toga se u Programu iznose prioriteti i ključne mere koje treba zajedno razvijati na evropskom i nacionalnom nivou.

Najveći deo zakona o zaštiti potrošača EU ostaje na minimalnom nivou usklađenosti te postavlja samo minimalne standarde. To znači da zemlje koje prenose zakonodavstvo EU imaju pravo postavljati više standarde od onih koji su postavljeni u direktivama EU. Politika zaštite potrošača je transversalna politika, što znači da se zakonodavstvo EU u ovoj oblasti bavi isključivo određenim pitanjima (poput pružanja predugovornih informacija ili prava na odustajanje od ugovora zaključenog na daljinu ili u domu potrošača), pri čemu su interesi potrošača sistemski ugrađeni u sve relevantne domene politike EU, uključujući konkurenciju, trgovinu i unutrašnje tržište.

Ključne oblasti politike EU koje se odnose na zaštitu potrošača:

- 1) Zaštita zdravlja i sigurnosti potrošača: 1. javno zdravlje i duvan, 2. hrana, 3. opšti sistem sigurnosti proizvoda i nadzor nad tržištem svih proizvoda plasiranih na tržište, čak i ako nisu obuhvaćeni određenim sektorskim zakonodavstvom, moraju biti u skladu s određenim normama u vezi s pružanjem informacija potrošačima, merama za sprečavanje pretnji sigurnosti i nadzorom nad sigurnosti proizvoda, 4. sigurnost kozmetičkih proizvoda, eksploziva za civilnu upotrebu i igraćaka, 5. medicinski proizvodi, 6. evropski sistemi za nadzor i razmenu informacija;
- 2) Zaštita ekonomskih interesa potrošača: 1. usluge informacionog društva, 2. elektronska trgovina i elektronska i prekogranična plaćanja, 3. prodajni ugovori na daljinu i ugovori sklopljeni izvan poslovnih prostora, prodaja robe i garancije, nepošteni uslovi u ugovorima, 4. energetska tržišta, 5. odmori i putovanja u paket aranžmanima i nekretnine s vremenski ograničenom upotrebom, 6. odgovornost za neispravne proizvode i isticanje cena, 7. potrošački i hipotekarski krediti, 8. nepoštene poslovne prakse, komparativno i zavaravajuće oglašavanje, 9. vazdušni saobraćaj, 10. mreža evropskih centara za potrošače koja potrošačima pruža informacije i pomoć u vezi s prekograničnim transakcijama;
- 3) Zaštita pravnih interesa potrošača: 1. postupci za alternativno rešavanje sporova i rešavanje sporova na internetu, 2. udružene tužbe za zaštitu kolektivnih interesa potrošača, 3. Evropska pravosudna mreža u civilnim i trgovinskim pitanjima te obaveza nacionalnih vlasti na saradnju.

3. ULOGA EVROPSKOG SUDA U REGULISANJU ODREDBI ZAŠTITE POTROŠAČA

Članovima 28. i 29. Ugovora o osnivanju Evropske zajednice propisana je zabrana količinskog ograničenja na uvoz i izvoz. Vrlo značajna je i odluka Evropskog suda koja propisuje da u nedostatku sistema Evropske unije koji potrošačima garantuje autentičnost oznake porekla proizvoda, države članice mogu doneti mere u cilju sprečavanja nedopuštene prakse, ali se i naglašava da te mere moraju biti razumne i proporcionalne. Članom 30. Evropski sud je uspostavio načelo uzajamnog priznanja, na osnovu koga proizvodi koji zadovoljavaju standarde za prodaju u jednoj državi članici, moći će da se zakonito prodaju u drugim državama članicama. Ovim je uspostavljen princip jednostrukog uslovljavanja tj., proizvod mora da zadovolji kriterijume samo jedne države. U skladu sa tim, dvostruko uslovljavanje predstavlja prepreku slobodi kretanja dobara.[4] Evropski sud je, po prvi put, potvrdio da član 28. Ugovora pokriva i mere koje se primjenjuju na isti način i na domaće i na strane proizvode. Time je potvrđeno još jedno načelo, poznato pod nazivom načelo uzajamnog priznanja ili načelo jednakosti". Načelo jednakosti znači da države članice ne smeju, u načelu, zabraniti trgovinu proizvoda koji su zakonito proizvedeni i rasprostranjeni na svom području. Samo se u posebnim određenim slučajevima, državama dopušta ograničavanje pristupu proizvoda koji su zakonito proizvedeni, i to samo ako ne postoje harmonizovana pravna pravila, ili ako su nužna u cilju zadovoljavanja prisilnih zahteva kao što su: efikasan finansijski nadzor, zaštita javnog zdravlja, pravičnost trgovačkih transakcija, zaštita životne sredine, zaštita potrošača i dr. Evropski sud ne odobrava različito postupanje država u odnosu na uvezene proizvode zbog potrebe zaštite potrošača, već navodi da će principu zaštite potrošača biti udovoljeno ako mu se pruži jasna i odgovarajuća informacija.

4. ULOGA EVROPSKOG SUDA I REGULATIVA EVROPSKOG MEĐUNARODNOG PRIVATNOG PRAVA

Sa razvojem nacionalnih ekonomija, privatizacijom i pojavom elektronske trgovine, povećava se broj učesnika na tržištu pa raste i broj potencijalnih sporova. U takvim okolnostima države su dužne da pruže strankama efikasne, ekonomične i pristupačne mehanizme za rešavanje sporova. Tada se postavilo pitanje da li je pravosuđe jedne konkretne države nadležno da

raspravlja i odlučuje o građanskom ili trgovačkom predmetu koji je međunarodnog karaktera, i ako jeste koja je to država odnosno čije je to pravosuđe nadležno odnosno pitanje o postojanju ili nepostojanju međunarodne nadležnosti. Problem se, kada je u pitanju stranka koja namerava da traži pravnu zaštitu, svodi na pitanje kojem pravosuđu da podnese tužbu onda kada okolnosti slučaja ukazuju na više njih, dok se sa aspekta suda kojem je tužbeni zahtev već podnesen problem svodi na pitanje da li je on ovlašćen da postupa u konkretnom predmetu, s obzirom na njegovu internacionalnu dimenziju.

Briselska konvencija predstavlja prvi konkretan korak u pravcu harmonizacije i usklađivanja nacionalnih zakona država članica Evropske zajednice sa njenim ustavnim aktima iz domena međunarodnog privatnog i međunarodnog procesnog prava, oslanjajući se na tada postojeći pravni osnov sadržan u članu 220. Ugovora o osnivanju Evropske ekonomske zajednice.[5] Dana 27. septembra 1968. godine doneta je Konvencija o nadležnosti i priznanju i izvršenju sudskih odluka u građanskim i trgovačkim stvarima. Zbog svojih nedostataka, ali novih tendencija, Briselska konvencija iz 1968. godine zamenjena je Uredbom Saveta broj 44/2001 o nadležnosti i priznanju i izvršenju sudskih odluka u građanskim i trgovinskim stvarima-Uredba Brisel I, koja je usvojena 22. decembra 2000. godine, a stupila na snagu 1. marta 2002. godine. Pored pomenute Uredbe Brisel I, treba spomenuti Uredbu o određivanju merodavnog prava za ugovorne obaveze iz 2008. (Uredba Rim I), kao i Uredbu o nadležnosti i o priznanju i izvršenju presuda u građanskim i trgovačkim stvarima iz 12. decembra 2012. godine a koja je stupila na snagu 10. januara 2015. godine (Uredba Brisel I bis). Hijerarhijski je najviše pravilo u Uredbi Brisel I i Brisel I bis primenjivano u potrošačkim ugovorima pravilo o prećutoj prorogaciji. Prema tom pravilu propisa sud države članice čija nadležnost ne proizlazi iz ostalih odredaba, može se oglasiti nadležnim na temelju upuštanja tuženog u postupak, pod uslovom da se tužena strana nije upustila u postupak kako bi osporila nadležnost suda. Drugo pravilo koje se primenjuje u potrošačkim sporovima se nalazi u članu br. 4. Uredbe Brisel I i Uredbe Brisel I bis. To pravilo propisuje izdvajanje potrošačkih ugovora u poseban deo.[6] Da bi potrošački ugovor bio pokriven članom 4. potrebno je da ga je sklopio potrošač u svrhu koja se može smatrati da je izvan njegove profesionalne delatnosti. Uz to mora biti ispunjena jedna od sledećih pretpostavki: 1. mora biti reč o ugovoru o kupoprodaji robe sa plaćanjem u više rata, 2. ugovoru o zajmu sa plaćanjem u više rata, 3. ugovoru o bilo kakvom drugom obliku kredita sklopljenom za finansiranje prodaje robe, 4. ugovoru sklopljenom sa osobom koja obavlja trgovačku ili profesionalnu delatnost u državi članici u kojoj potrošač ima domicil, ili trgovac mora usmeriti ili obavljati delatnost u državi članici potrošačeva domicila, a ugovor ulazi u okvir te delatnosti. U praksi Evropskog suda je razvijeno tumačenje prema kojem mora doći do preuzimanja međusobnih i recipročnih obaveza između stranaka, da bi odredbe o potrošačkom ugovoru bile primenjive. Ako nisu ispunjene navedene pretpostavke, na ugovor se ne može primeniti član 4., već se primenjuju odredbe o opštoj međunarodnoj nadležnosti i posebnoj međunarodnoj nadležnosti za ugovore. Ako je određen odnos pokriven članom 4., tada se pravilo o međunarodnoj nadležnosti razlikuje zavisno od toga pojavljuje li se potrošač u ulozi tužioca ili tuženog. Ako je potrošač tužilac, on ima mogućnost izbora hoće li pokrenuti postupak na sudu države članice svog domicila ili države članice u kojoj se nalazi domicil trgovca. S druge strane, ako je potrošač tuženi, trgovac može postupak pokrenuti samo na sudu države članice u kojoj potrošač ima domicil. Uz to, propisano je da prethodna pravila ne utiču na pravo podizanja protivtužbe na sudu na kojem teče prvobitni postupak.[7]

Što se tiče trgovaca s domicilom izvan EU-a, oni mogu biti tuženi na temelju odredaba Uredbe, pod uslovom da imaju predstavništvo ili poslovnu jedinicu u nekoj od država članica, i da je spor proizišao iz delovanja predstavništva ili poslovne jedinice. U tom se slučaju smatra da je domicil trgovca u onoj državi članici gde se nalazi predstavništvo ili poslovna jedinica.[8] Uredba Brisel I bis je uvela važnu novinu koja se odnosi na situacije u kojima trgovac ima domicil izvan EU-a, a ne ulazi u spomenuti izuzetak vezan uz predstavništvo i poslovnu jedinicu koji se odnosi na to da trgovce sa domicilom izvan EU-a mogu tužiti potrošači na temelju Uredbe, i to na sudu države članice domicila potrošača.[9] Dok je

prema Uredbi Brisel I bilo propisano da je barem jedna od stranaka morala imati domicil na području EU-a da bi došlo do valjane prorogacije suda neke države članice, Uredbom Brisel I bis taj je zahtev ukinut, pa više nije potrebno da ijedna od stranaka ima domicil u nekoj državi članici. Dok je deo odredbe o formalnoj valjanosti sporazuma o nadležnosti ostao nepromenjen, Uredbom Brisel I bis uvedeno je pravilo prema kojem je materijalna valjanost sporazuma podvrgnuta pravu države članice čiji je sud izabran.[10] Uz pretpostavke propisane odredbom o izričitoj prorogaciji, koja je primenjiva u svim pravnim odnosima u kojima je strankama dopušten izbor nadležnog suda, u potrošačkim odnosima je potrebno ispunjenje dodatne pretpostavke. Naime, potrebno je da je sporazum o nadležnosti sklopljen nakon nastanka spora ili da omogućuje potrošaču pokretanje postupka na sudu različitom od suda koji je naveden u tom delu, ili da je sklopljen između potrošača i druge ugovorne strane, a oboje u vreme sklapanja ugovora ima domicil ili uobičajeno boravište u istoj državi članici, i kojim se prenosi nadležnost na sudove te države članice, pod uslovom da taj sporazum nije suprotan pravu te države članice.[11] Takođe, u Uredbi Brisel I kao jedan od razloga za odbijanje priznanja i svrhe predviđena je situacija u kojoj se sud države članice porekla oglosio nadležnim suprotno pravilima o međunarodnoj nadležnosti za potrošačke ugovore. Uredbom Brisel I bis taj je razlog za odbijanje priznanja i svrhe preuzet, s tim da ga je evropski zakonodavac dodatno ograničio samo na situacije kada se potrošač pojavljuje u ulozi tuženog.

5. EVROPSKI SUD I MEĐUNARODNA NADLEŽNOST U SLUČAJEVIMA ZAŠTITE POTROŠAČA

Posebna pravna zaštita pokazala se nužnom zbog činjenice da su potrošači u domaćoj, ili pak, međunarodnoj trgovini, sociološko-ekonomski slabiji pravni subjekt u odnosu na drugu ugovornu stranu. Prilikom sklapanja prekograničnih ugovora, potrošač i trgovac nemaju jednaku pregovaračku poziciju, kako u ekonomskom, tako ni u pravnom smislu. Profesionalni trgovac mnogo je iskusniji, što se u fazi ugovora uočava već u samoj činjenici da se potrošački ugovori zaključuju najčešće putem standardizovanih obrazaca koje pripremaju sami trgovci. Nadalje, trgovac raznim metodama može sanirati rizik trgovine kojem je izložen, što potrošač ne može. S druge strane slabija strana potrošača je posebno izražena kada on, da bi zaštitio svoja prava, mora sudski postupak protiv trgovca pokrenuti u državi u kojoj ne živi. U tom je slučaju procesnopravni položaj mnogo slabiji od položaja trgovca. Potrošač, za razliku od trgovca, nije vičan rešavanju sporova, pogotovo međunarodnih, kod kojih je pokretanjem postupka u stranoj državi primoran da se suoči sa svim problemima koje sa sobom donosi primena stranog procesnog i materijalnog prava. Zbog svega navedenoga pokazalo se nužnim, ojačati njegov procesnopravni položaj. Socijalnu politiku potrošača, Evropski sud je jasno izrazio u svojoj odluci povodom slučaja Hutton navodeći da je zaštitni sistem međunarodne nadležnosti inspirisan potrebom zaštite potrošača, kao ugovorne strane koja se smatra ekonomski slabijom i manje iskusnom u pravnim stvarima od druge ugovorne strane, što potrošača ne sme obeshrabriti pri pokretanju postupka, a kada tužbu mora podneti sudu države ugovornice u kojoj druga ugovorna strana ima svoje prebivalište.[12]

Budući da je svrha zaštitnog mehanizma međunarodne nadležnosti ustanovljena odredbama Briselske konvencije bila zaštititi potrošače, njihova primena je zavisila prvenstveno od toga da li stranka u sporu ima status potrošača. Kako Konvencija nije sadržavala definiciju pojma potrošač, praksa je veoma brzo ukazala na problem tumačenja ovog pojma i vrlo brzo je ovaj pojam morao definisati Evropski sud. Pri određivanju pojma potrošač Evropski sud polazi od opštih principa koji su u tom području deo prava država članica. Prema mišljenju Evropskog suda u većini država članica posebno zaštitno zakonodavstvo se primenjuje u pogledu samo određene kategorije kupaca, onih koje karakteriše slabija ekonomska pozicija u odnosu na prodavca. Ovu grupu ranjivih kupaca Evropski sud je definisao kao konačne potrošače koji kupujući robu s plaćanjima na rate to ne čine u svojstvu trgovaca ili u okviru svojih profesionalnih aktivnosti. Prema stanovištu Evropskog suda u smislu stava 1. člana 13. i

stava 1. odredbe člana 14. Briselske konvencije, tužilac koji je zaključio ugovor u svrhu budućeg pokretanja poslovne ili profesionalne aktivnosti ne može se smatrati potrošačem.

Za zaštitu potrošača značajna je i odredba člana 18. Uredbe Brisel I bis. Prema stavu 1. pomenutog člana, potrošač može pokrenuti postupak protiv druge ugovorne strane pred sudovima države članice na čijem području ta ugovorna strana ima prebivalište, ili pred sudovima mesta gde potrošač ima prebivalište. Prema stavu 2., druga ugovorna strana može pokrenuti postupak protiv potrošača samo pred sudovima države članice na čijem području potrošač ima prebivalište. Prema stavu 3., odredba čl. 18. ne utiče na pravo podizanja protivtužbe pred sudom pred kojim je, podnesena tužba.[13] U odnosu na Briselsku konvenciju, jedina razlika je da se odredbom člana 18. Uredba Brisel I bis u pogledu prava potrošača da tuži u državi svog prebivališta uređuje ne samo međunarodna već i mesna nadležnost sudova država članica. Naime, član 18. stav 2. u pogledu tužbe potrošača upućuje na nadležnost sudova mesta gde potrošač ima prebivalište, za razliku od člana 14. stav 2. Konvencije koji upućuje na nadležnost sudova države ugovornice gde potrošač ima prebivalište.

6. DIREKTIVE EVROPSKE UNIJE O PRAVIMA I OBAVEZAMA POTROŠAČA

Evropska unija je donela niz direktiva kojima je propisala prava i obaveze potrošača i trgovaca:[14]

1. Direktiva 93/13/EEZ (nepoštene odredbe u potrošačkim ugovorima),
2. Direktiva 85/577/EZ (ugovori zaključeni izvan poslovnih prostorija trgovca),
3. Direktiva 90/314/EZ (paket putovanja, paket vikendi i paket ture),
4. Direktiva 97/7/EZ (ugovori na daljinu),
5. Direktiva 98/6/EZ (isticanje cena ponuđenih proizvoda),
6. Direktiva 99/44/EZ (neki aspekti prodaje potrošačke robe i pratećih garancija),
7. Direktiva 2002/65/EZ (pružanje finansijskih usluga na daljinu),
8. Direktiva 2005/29/EZ (nepoštena poslovna praksa),
9. Direktiva 2006/114/EZ (obmanjujuće i upoređujuće oglašavanje),
10. Direktiva 2008/48/EZ (ugovori o potrošačkim kreditima),
11. Direktiva 2009/22/EZ (sudske i upravne zabrane za zaštitu interesa potrošača),
12. Direktiva 2011/83/EU o pravima potrošača,
13. Direktiva (EU) 2019/2161 o izmeni Direktive 2011/83/EU u pogledu boljeg izvršavanja i modernizacije pravila EU-a o zaštiti potrošača,
14. Direktiva (EU) 2023/2673 o izmeni Direktive 2011/83/EU u pogledu ugovora o finansijskim uslugama sklopljenih na daljinu i o stavljanju izvan snage Direktive 2002/65/EZ,
15. Direktiva (EU) 2024/825 o izmeni direktiva 2005/29/EZ i 2011/83/EU u pogledu jačanja položaja potrošača u zelenoj tranziciji boljom zaštitom od nepoštenih praksi i boljim informisanjem.

Direktivama iz oblasti zaštite potrošača po pravilu je prihvaćen tzv. koncept minimalne harmonizacije, što znači da je tim pravilima predviđen minimalan nivo zaštite koji mora postojati u svim državama članicama Evropske unije, s tim da pojedine države članice, prenoseći te direktive, mogu zadržati ili predvideti i veći nivo zaštite od onog predviđenog direktivom. No, pri tom moraju voditi računa o tome da jače zaštitne mere moraju biti u skladu sa Ugovorom o Evropskoj uniji i Ugovorom o funkcionisanju Evropske unije. S druge strane, kod direktiva nove generacija, kojima se uređuje zaštita potrošača, primećen je trend

prelaska s koncepta minimalne harmonizacije na koncept maksimalne harmonizacije. To znači da u pogledu materije koja je uređena tim direktivama države članice ne mogu predvideti veći nivo zaštite od onog predviđenog direktivom, osim u onim elementima tog uređenja kod kojih je pojedinom direktivom to izričito dopušteno.

Pojedinim direktivama predviđeni su različiti mehanizmi zaštite potrošača. Tako je, npr. velikim brojem direktiva predviđen poseban mehanizam zaštite potrošača putem tzv. sudskih i upravnih zabrana tj. zahteva za propuštanje kojima se ostvaruje zaštita kolektivnih prava potrošača, odnosno kojima se na osnovu zahteva udruženja za zaštitu potrošača i drugih zainteresovanih lica pojedinim trgovcima ili grupama trgovaca, nalaže prestanak određenog ponašanja kojim se krše prava potrošača. Države članice dužne su da predvide efikasan sistem zaštite kolektivnih interesa potrošača, ali pri tom imaju slobodu izbora da li će se ta zaštita pružati u upravnom ili sudskom postupku. Osim toga, kako pravila pojedinih direktiva predviđaju niz javnopravnih i privatnopravnih pravila, prilikom prenošenja u domaće zakonodavstvo, mora se voditi računa o tome da ne dođe do preklapanja nadležnosti između upravne (inspekcijske) i sudske instance. Naime, zavisno od konkretnog segmenta zaštite potrošača, različita tla javne vlasti mogu biti nadležna za pružanje određenog tipa zaštite potrošača. Tako, npr. nadzor nad poštovanjem javnopravnih pravila vrše inspekcijski organi. S druge strane, o urednom ispunjenju ugovornih obaveza odlučuju sudovi. Posebno bogatu praksu ima Evropski sud u rešavanju sporova vezanih za zaštitu potrošača.

7. ZAKLJUČAK

Zaštita potrošača je kao što je prikazano u radu i danas veoma značajno i složeno pitanje. Činjenica da o ovim pitanjima i danas raspravlja Evropski sud, ali i da ova tematika zaokuplja jednaku pažnju pravne doktrine kao i početkom ovog veka, govori da su još mnoga pitanja ostala nerešena. Iako je ova pravna disciplina napravila ogromne korake od svog nastanka do danas, i iako je normativno uređena na neuporedivo bogatiji i temeljniji način, raznovrsnost životnih događaja nas tera na nova proučavanja i dopunjavanja postojeće pravnih propisa. U Evropi je ovo pitanje u početku počelo da se rešava uopštenim pravnim normama primarnog prava Evropske unije, a onda postepeno, tzv. mekim pravom, i na kraju regulativama i direktivama. Takođe, veoma je značajna bogata i iscrpna sudska praksa Evropskog suda. Ova značajna sudska instanca je rešavala dileme nacionalnih sudova po pitanju primene pojedinih odredaba u zaštiti potrošača, ali uporedo sa tim je i davala jasne signale evropskim zakonodavcima u kom smeru treba ići. Međutim, ne smemo zaboraviti da ovaj posao još uvek nije u potpunosti zaokružen. I same direktive nisu međusobno potpuno usaglašene, a još manje nacionalni pravni propisi evropskih država. Jaz je još veći na univerzalnom nivou. Zato se mora nastaviti širenje zaštite potrošača i van granica Evropske unije. Svi potrošači moraju uživati zaštitu, bilo pred međunarodnim, bilo pred nacionalnim sudovima. Takva garancija doprineće najvišem stepenu poštovanja nekih od osnovnih ljudskih prava, ali i pospešiti ekonomoske prilike kroz intenzivniju i bogatiju trgovinu prožetu međusobnim poverenjem između trgovaca i potrošača. Na taj način će koristiti imati obe strane ugovornog odnosa, ali i društva uopšte. Uredbe Brisel I postale su primarni izvor pravila o međunarodnoj nadležnosti za građanske i trgovačke stvari. Uz odredbe o prečutnoj i izričitoj prorogaciji nadležnosti, na potrošačke ugovore su postala primenjiva posebna pravila propisana članom 4. Uredbe Brisel I koja stavljaju potrošača u povoljniji položaj, barem s aspekta pravila o međunarodnoj nadležnosti, i tako se vraća ravnoteža u odnosima između potrošača i trgovca. Uredba Brisel I bis, koja je 2015. godine zamenila Uredbu Brisel I, dodatno je unapredila tu zaštitu i omogućila potrošačima da na temelju odredaba Uredbe Brisel I bis pokrenu postupak na sudu sopstvenog domicila, čak i protiv trgovaca čiji je domicil izvan Evropske unije.

Bibliografija

1. Stanivuković M., Ugovori sa potrošačima sa inostranim elementom-merodavno pravo i nadležnost, Zbornik radova „Dvadeset godina Zakona o međunarodnom privatnom pravu“ (urednik Prof. dr Mirko Živković) Pravni fakultet Niš, 2004., str. 251.
2. Pošćić A., Zaštita potrošača u kontekstu slobode kretanja robe, u Zaštita potrošača i ulagatelja u europskom i hrvatskom pravu: izazovi međunarodnog tržišta roba i kapitala, uredile Vesna Tomljenović, Edita Čulinović-Herc, Rijeka, Pravni fakultet Sveučilišta, 2005., str. 390.
3. <https://eur-lex.europa.eu>, pristupljeno 06.10.2025. godine.
4. Pošćić A., *Zaštita potrošača u kontekstu slobode kretanja robe*, u Zaštita potrošača i ulagatelja u europskom i hrvatskom pravu: izazovi međunarodnog tržišta roba i kapitala, uredile Vesna Tomljenović, Edita Čulinović-Herc, Rijeka, Pravni fakultet Sveučilišta, 2005., str. 392.
5. Magnus U. Mankowski P. (eds.), Brussels Ibis Regulation: Commentary. Otto Schmidt, Köln., 2016., pp. 443–444.
6. Uredba Brisel I član 16. stav 3., Uredba Brisel I bis, član 18. stav 3..
7. Uredba Brisel I član 15. stav. 2., Uredba Brisel I bis član 17. stav 2.
8. Uredba Brisel I bis, član 18. stav 1.
9. Uredba Brisel, član 23. i Uredba Brisel I bis član 25.
10. Uredba Brisel član 17. i Uredba Brisel I bis član 19.
11. Uredba Brisel I član 35. stav 1.
12. Stone P., EU Private International Law, Edward Elgar Publishing, 2006, p. 6.
13. Lehmann Hutton S., TVB Treuhandgesellschaft für Vermögensverwaltung und Beteiligungen mbH, Case C-89/91. Presuda od 19. januara, 1993.
14. <https://eur-lex.europa.eu> , pristupljeno 08.10.2025. godine.



STEČAJNI POSTUPAK U PROFESIONALNOM SPORTU: PRAVNI I EKONOMSKI ASPEKTI SLUČAJA FUDBALSKOG KLUBA PARMA

BANKRUPTCY PROCEEDINGS IN PROFESSIONAL SPORTS: LEGAL AND ECONOMIC ASPECTS OF THE CASE OF PARMA FOOTBALL CLUB

Milica Kastratović | Fakultet za poslovne studije i pravo Univerziteta „Union - Nikola Tesla“, Novi Beograd, Republika Srbija |
milica.kastratovic@fpp.edu.rs

Sažetak

Stečajno pravo, kao značajna grana privrednog prava, ima posebnu ulogu u regulisanju situacija kada privredni subjekti nisu u mogućnosti da izmiruju svoje obaveze, ali u kontekstu sporta ono dobija dodatnu dimenziju. Sportski klubovi, pored ekonomske funkcije, predstavljaju institucije od društvenog i kulturnog značaja, čiji stečaj proizvodi šire posledice po zajednicu. U uslovima savremenog profesionalnog sporta, naročito u fudbalu, klubovi posluju kao privredna društva izložena tržišnim rizicima, visokim finansijskim zahtevima i nestabilnim izvorima prihoda. Nedovoljno kontrolisano upravljanje finansijama često dovodi do prezaduženosti i pokretanja stečajnih postupaka. Stečaj sportskih organizacija ima i ekonomsku i socijalnu dimenziju, jer osim poverilaca pogađa i navijače, lokalnu zajednicu, sponzore i sportske saveze. Istraživanje analizira pravne i ekonomske aspekte stečaja u profesionalnom sportu, sa posebnim osvrtom na slučaj italijanskog fudbalskog kluba Parma kao paradigmu sportskog bankrota u Evropi. Cilj je ukazati na kompleksnost primene stečajnog prava u sportu i potrebu za prilagođenim pravnim mehanizmima koji bi omogućili ravnotežu između zaštite poverilaca i očuvanja sportskog sistema.

Abstract

Insolvency law, as a significant branch of commercial law, plays a crucial role in regulating situations in which business entities are unable to meet their financial obligations; however, within the context of sports, it acquires an additional dimension. Sports clubs, beyond their economic function, represent institutions of social and cultural importance, and their insolvency produces far-reaching consequences for the wider community. In the environment of contemporary professional sports—particularly football—clubs operate as commercial enterprises exposed to market risks, high financial demands, and unstable sources of revenue. Insufficiently controlled financial management often leads to over-indebtedness and the initiation of insolvency proceedings. The insolvency of sports organizations therefore carries both economic and social implications, affecting not only creditors but also fans, local communities, sponsors, and governing bodies. This research examines the legal and economic aspects of insolvency in professional sports, with particular reference to the case of the Italian football club Parma as a paradigm of sporting bankruptcy in Europe. The aim is to highlight the complexity of applying insolvency law to the sports sector and to emphasize the need for tailored legal mechanisms that would ensure a balance between creditor protection and the preservation of the integrity of the sporting system.

Ključne reči: stečaj, profesionalni sport, sportske organizacije, pravo, ekonomija

Keywords: insolvency, professional sports, sports organizations, law, economics

1. UVOD

Stečajno pravo predstavlja jednu od najvažnijih grana privrednog prava jer uređuje situacije kada privredni subjekti nisu u mogućnosti da izmiruju svoje obaveze prema poveriocima. Kada se takve okolnosti prenesu u kontekst sporta, problem postaje višeslojan, jer sportski klubovi nisu samo privredni subjekti već i organizacije od šireg društvenog značaja. Finansijska stabilnost predstavlja jedan od ključnih preduslova za opstanak i razvoj sportskih organizacija. U savremenom profesionalnom sportu, naročito u fudbalu, klubovi sve češće funkcionišu kao privredna društva, izložena tržišnim rizicima, investicionim ciklusima i visokim troškovima poslovanja. Posledice nedovoljno kontrolisanog finansijskog upravljanja često dovode do prezaduženosti i nemogućnosti izvršenja obaveza, što rezultira pokretanjem postupka. Stečaj sportskih organizacija ima posebnu društvenu i ekonomsku dimenziju: osim pravnih i finansijskih posledica, on pogađa i lokalnu zajednicu, navijače, sponzore, kao i sportski sistem u celini. Slučaj fudbalskog kluba Parma FK u Italiji, koji je 2015. godine zvanično proglašen u stečaj, predstavlja jedan od najpoznatijih primera kolapsa profesionalnog fudbalskog kluba u Evropi. Cilj ovog rada jeste da se analiziraju specifičnosti pravnih i ekonomskih aspekata stečajnog postupka u profesionalnom sportu, sa fokusom na slučaj italijanskog fudbalskog kluba Parma, kao i da se sagleda kompleksnost primene stečajnog prava na sportske organizacije. Metodološki posmatrano, istraživanje se zasniva na analitičko-deskriptivnom i komparativnom pristupu, uz analizu propisa, sudske prakse i uporednih primera, oslanjajući se na domaći i uporedni pravni okvir.

2. PRAVNI OKVIR STEČAJA U PROFESIONALNOM SPORTU

Stečajno pravo se odnosi isključivo na dužnike koji su zapali u ozbiljne finansijske poteškoće. Njegova primena je ograničena na dva načina: prvenstveno, određuju se lica prema kojima se stečaj može sprovesti, a zatim se utvrđuju ekonomske okolnosti koje opravdavaju pokretanje postupka. Zbog toga je jedan od osnovnih zadataka svakog stečajnog zakonodavstva da jasno definiše pojam stečajnog dužnika i razloge za otvaranje stečaja. Iz napomenutog proizilazi da se ovo pravo primenjuje samo na određene pravne subjekte koji se nađu u teškoj finansijskoj situaciji [1]. Stečajno pravo, kao deo privrednog prava, ima za cilj da omogući pravedno namirenje poverilaca i, gde je moguće, očuvanje privrednog subjekta kroz reorganizaciju. Međutim, kada se primenjuje na sportske organizacije, pojavljuju se brojne specifičnosti.

Stečaj se definiše kao kolektivni postupak koji se pokreće kada dužnik više nije u stanju da izmiruje svoje obaveze. U Republici Srbiji stečaj uređuje Zakon o stečaju [2]. Osnovni ciljevi jesu: kolektivna naplata potraživanja, pravedna raspodela stečajne mase i mogućnost reorganizacije. U sportskom kontekstu, značaj se ogleda u činjenici da propast kluba ne znači samo prestanak poslovanja, već i gubitak kulturne i društvene funkcije.

Finansijska nestabilnost fudbalskih klubova predstavlja problem prisutan širom sveta, a ni Srbija nije izuzetak. Uzroci krize u domaćem fudbalu su brojni – loši rezultati reprezentacije i klubova u evropskim takmičenjima, sumnje u nameštanje utakmica, masovna prodaja igrača, mali broj gledalaca na tribinama i dugovi koji se godinama prenose. Iako su pitanja insolventnosti klubova zakonski uređena kroz Zakon o sportu, Zakon o stečaju i Zakon o udruženjima, ta regulativa nije dovoljno celovita. Kao jedno od mogućih rešenja izdvaja se reorganizacija, koja omogućava da klubovi u određenom roku izmire dugove i nastave takmičenje bez potpunog gašenja [3]. Sportski klubovi u Srbiji mogu biti organizovani kao udruženja građana ili kao privredna društva. Profesionalni klubovi često zavise od sponzora, prava prenosa, ulaznica i transfera igrača. Ova specifična struktura prihoda razlikuje ih od klasičnih preduzeća, a samim tim i znatno otežava stečajni postupak.

Sportska organizacija predstavlja osnovni oblik u kome deluju subjekti sportskog prava [4]. Prema važećem Zakonu o sportu, takve organizacije mogu osnivati i fizička i pravna lica, i to u različitim pravnim formama - kao udruženja, preduzeća ili ustanove [5].

Fudbalski klubovi, iako su u većini slučajeva organizovani u obliku privrednih društava i podležu opštim pravilima tržišne ekonomije, imaju snažnu javnu dimenziju i društvenu funkciju. Oni ne predstavljaju samo poslovne subjekte već i institucije od kulturnog, društvenog i lokalnog značaja, duboko ukorenjene u identitet zajednice kojoj pripadaju. Iz tog razloga, njihov eventualni nestanak iz sportskog sistema ne utiče samo na zaposlene i poverioce, već i na strukturu takmičenja, odnose u ligi, ugovore sa igračima, sponzorima i dobavljačima, kao i na licence koje izdaju nacionalni fudbalski savezi.

U slučaju kada fudbalski klub uđe u stanje insolventnosti, dolazi do složene kolizije između nacionalnog stečajnog zakonodavstva i sportskih regulativa koje donose međunarodne organizacije kao što su UEFA i FIFA. Dok državno pravo ima za cilj zaštitu interesa poverilaca i pravičnu raspodelu imovine dužnika, sportska pravila insistiraju na očuvanju fer-pleja i integriteta takmičenja. Nacionalni zakoni obično predviđaju mogućnost likvidacije ili reorganizacije dužnika, u zavisnosti od procene njegove održivosti i stepena zaduženosti [2]. Sa druge strane, „UEFA Club Licensing and Financial Fair Play Regulations” postavljaju stroge uslove finansijske stabilnosti kao preduslov za dobijanje licence za učešće u evropskim takmičenjima [6]. Klub koji ne ispuni ove kriterijume može biti kažnjen, suspendovan ili potpuno isključen iz nadmetanja, čak i ukoliko pokušava da se oporavi kroz stečajni postupak.

Ova dva pravna okvira često deluju u suprotnim smerovima: državno pravo nastoji da zaštiti ekonomske interese učesnika u postupku, dok sportsko pravo štiti vrednosti sportskog sistema i integritet takmičenja. Ta tenzija stvara posebnu vrstu pravne i praktične kompleksnosti, jer klub koji pokušava finansijsku konsolidaciju mora istovremeno da zadovolji i zahteve poverilaca i regulative sportskih tela.

U praksi, to znači da fudbalski klub koji uđe u stečaj ne može jednostavno da se ponaša kao obično privredno društvo, iz razloga što njegov opstanak i status zavise i od disciplinskih i licencnih odluka sportskih organizacija. Nacionalni savezi i UEFA u tim situacijama obično imaju zadatak da obezbede kontinuitet takmičenja i spreče narušavanje ravnopravnosti klubova, ali i da omoguće održiv oporavak onih klubova koji imaju realne šanse za finansijsku konsolidaciju.

Iz ovakve dvostruke nadležnosti, državne i sportske, proizilazi specifičnost stečaja u profesionalnom sportu. On predstavlja interdisciplinarni fenomen, na raskršću između privrednog, radnog, ugovornog i sportskog prava, u kojem je potrebno pronaći ravnotežu između finansijske discipline i društvene uloge sporta. Upravo zbog toga, stečajni postupci u profesionalnim sportskim klubovima predstavljaju izazov ne samo za pravnike, već i za ekonomiste, sportske menadžere i regulatore koji nastoje da pomire ova dva, često suprotstavljena, interesa.

Profesionalni sport predstavlja važan i dinamičan segment savremene globalne ekonomije, koji u značajnoj meri doprinosi privrednom razvoju i stvaranju novih mogućnosti za zapošljavanje, investicije i inovacije. Njegov uticaj prevazilazi okvire sportske delatnosti, obuhvatajući širi društveno-ekonomski kontekst i utičući na različite sfere javnog i privrednog života, u čemu se ogleda njegova važnost, ali i vidovi održivosti u dvadeset prvom veku [7].

3. STEČAJNI POSTUPAK I FINANSIJSKI KOLAPS FK PARMA

Uzroci bankrota u sportu najčešće su višestruki:

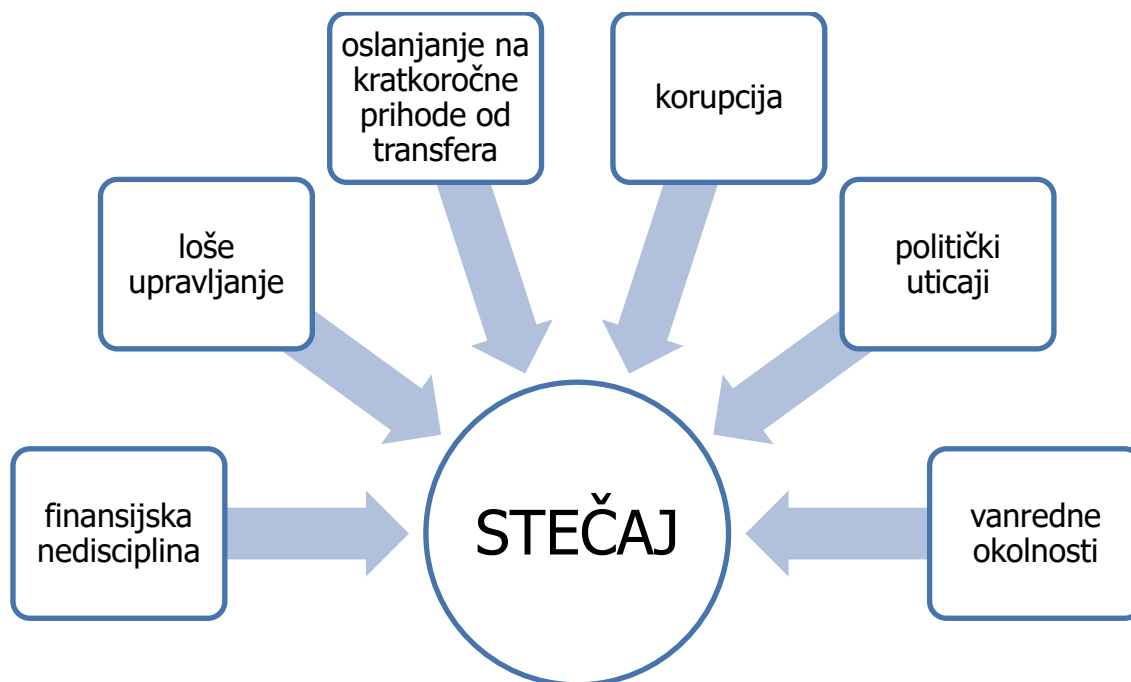
- 1) finansijska nedisciplina i loše upravljanje;
- 2) oslanjanje na kratkoročne prihode od transfera;
- 3) korupcija i politički uticaji;
- 4) vanredne okolnosti poput pandemije COVID-19.

Svi ovi faktori dovode do insolventnosti i otvaranja stečajnog postupka.

Kada se analizira finansijsko stanje klubova, treba imati u vidu da su podaci koje oni objavljuju često nepotpuni ili nepouzdati, pa samim tim rezultati takvih analiza mogu biti ograničeni [8].

Stečajni postupak ne mora uvek značiti kraj sportskog kluba. Zakon predviđa mogućnost plana reorganizacije, koji može uključivati restrukturiranje dugova, dokapitalizaciju i dogovor sa poveriocima. U sportu, ovo često podrazumeva i podršku lokalne zajednice, sponzora i navijača, jer klubovi imaju širu društvenu ulogu.

Poznati primer jeste bankrot italijanskog kluba „Parma“, koji je nakon stečaja formirao novi pravni subjekt i uspeo da se vrati u Seriju A, a identičan slučaj dogodio se i sa škotskim fudbalskim klubom „Rendžers“, o kojima će u daljem istraživanju biti više reči. U Srbiji, iako formalni stečajevi nisu česti, veliki klubovi poput Crvene zvezde i Partizana suočavali su se sa pretnjom insolventnosti i zahtevima UEFA za finansijsku disciplinu.



Slika 1. „Uzroci stečajnog postupka u sportu“ (autor)

Fudbalski klub „Parma“ (Parma Football Club) osnovan je 1913. godine i tokom devedesetih godina dvadesetog veka izrastao je u jedan od najuspešnijih italijanskih klubova. U tom periodu klub je ostvario zapažene rezultate na domaćoj i evropskoj sceni, osvojivši više trofeja, uključujući dva Kupa UEFA (1995. i 1999. godine), Kup pobednika kupova (1993. godine), kao i italijanski Kup (Coppa Italia) i Superkup Evrope. Parma je bila simbol stabilnosti, modernog upravljanja i sportske efikasnosti, što je u velikoj meri bilo posledica podrške korporacije „Parmalat“, koja je bila i većinski vlasnik kluba [9].

Međutim, krajem 2003. godine izbila je afera „Parmalat“, jedan od najvećih finansijskih skandala u Evropi, kada je otkriveno da je korporacija godinama prikrivala gubitke i veštački prikazivala dobit u vrednosti od više milijardi evra. Kolaps „Parmalat“-a imao je direktne posledice na poslovanje FK Parma, koji je ostao bez finansijske podrške i ušao u period nestabilnosti, čestih promena vlasništva i sve većeg zaduživanja.

Iako je klub nekoliko puta pokušavao finansijsku konsolidaciju, uključujući i promenu imena u „Parma FC SpA“, dugoročna neodrživost poslovanja dovela je do akumuliranja ogromnih dugova. Do 2015. godine, ukupan dug kluba premašio je 200 miliona evra, pri čemu su obaveze prema igračima, zaposlenima, državi i dobavljačima postale neizdržive. Klub više nije bio u mogućnosti da redovno izmiruje plate, plaća troškove stadiona i obezbeđuje osnovne uslove za funkcionisanje, što je dovelo do ozbiljne krize likvidnosti i pravne intervencije.

U martu 2015. godine, Sud u Parmi (*Tribunale di Parma*) je, nakon višemesečne finansijske agonije, zvanično otvorio stečajni postupak (*fallimento*) nad klubom [10]. Sud je utvrdio da Parma više nije u stanju da posluje kao pravno lice i da ne postoje uslovi za reorganizaciju u skladu sa italijanskim stečajnim pravom. Ovim činom, klub je bio isključen iz Serije A, a svi ugovori sa igračima i sponzorima prestali su da važe.

Stečaj Parme predstavljao je jedinstven slučaj u italijanskom fudbalu, jer je pokazao kako finansijski neuspeh vlasnika može da dovede do potpunog kraha sportske organizacije. Istovremeno, pokrenuta su i brojna pitanja u vezi sa primenom stečajnog prava na sportske subjekte, odnosom između nacionalnih sudova i fudbalskih saveza, kao i odgovornosti uprave u slučajevima finansijskog nemara.

Ipak, zahvaljujući inicijativi grupe lokalnih investitora, navijača i bivših igrača, već tokom leta 2015. godine osnovano je novo pravno lice „*Parma Calcio 1913*” [10], koje je preuzelo sportsko nasleđe i simbolički identitet ugašenog kluba. Novi klub je započeo takmičenje u Seriji D (četvrti rang italijanskog fudbala) i za samo tri godine uspeo da se vrati u Seriju A, što je u sportskom smislu predstavljalo jedan od najbržih uspona u istoriji italijanskog fudbala.

Ovaj slučaj je posebno značajan jer ilustruje kako stečajna regulativa, iako formalno vodi ka gašenju pravnog subjekta, ne mora nužno značiti i nestanak kluba u sportskom smislu. Parma je kroz novi organizacioni oblik zadržala svoj identitet, navijače i istorijski kontinuitet, što predstavlja primer spoja stečajnog i sportskog prava u funkciji očuvanja društvene vrednosti sporta.

Hronologija postupka:

- 19. marta 2015. Parma FK je zvanično proglašena u stečaju; imenovan je stečajni upravnik;
- Svi ugovori sa igračima su raskinuti;
- Klub je isključen iz Serije A;
- U julu 2015. osnovan je novi subjekat – „*Parma Calcio 1913*”, koji je započeo takmičenje u Seriji D, najnižem profesionalnom rangu.

Pravne i ekonomske posledice:

- Pravno lice *Parma FC SpA* je likvidirano, ali je novi klub preuzeo sportski identitet, grb, boje i navijačku bazu;
- Ugovori sa igračima i trenerima prestali su da važe po sili zakona;
- Poverioci su namireni delimično, dok je većina dugova otpisana;
- Kroz nekoliko sezona, klub je uspeo da se vrati u Seriju A (2018), što se često navodi kao primer uspešne „reinkarnacije” kluba nakon stečaja.

Ovaj slučaj pokazuje koliko je složeno povezati pravnu likvidaciju sa očuvanjem sportskog kontinuiteta u kojem klub kao pravno lice prestaje da postoji, ali kao društveni i sportski subjekat nastavlja život.

Od 15. jula 2022. godine u Italiji je počeo da važi novi Zakonik o poslovnim krizama i insolventnosti, donet Zakonodavnim dekretom br. 14/2019. Ipak, na sve stečajne postupke koji su pokrenuti pre tog datuma i dalje su se primenjivala pravila starog italijanskog zakona o stečaju iz 1942. godine [11].

3.1 Uporedni osvrt: Rendžers, Metaliz i iskustva drugih klubova

Slični primeri stečajnih ili finansijskih kolapsa fudbalskih klubova mogu se pronaći širom Evrope, što pokazuje da problemi u profesionalnom sportu nisu izolovani i da različite zemlje i sportski sistemi na različite načine reaguju na finansijsku nestabilnost klubova.

Škotski fudbalski klub Rendžers je nakon finansijskog kraha 2012. godine formalno likvidiran i ponovo osnovan kao „The Rangers Football Club Ltd“. Novo pravno lice moralo je da započne takmičenje u najnižem rangu škotskog fudbala, što je bilo četvrti nivo lige. Ovaj slučaj izazvao je brojne pravne i sportske rasprave o tome da li novo pravno lice predstavlja istu sportsku organizaciju u smislu tradicije, navijačke baze i učešća u istorijskim statistikama. Takođe, rasprava je ukazala na tenziju između formalnog pravnog identiteta i kontinuiteta u sportskom smislu.

Fudbalski klub Metaliz Harkov iz Ukrajine, tokom perioda rata i ekonomskih sankcija 2016–2017. godine, ušao je u finansijsku krizu, izgubio licencu za takmičenje u elitnom rangu i bio primoran na reorganizaciju. U ovom slučaju vidi se kako spoljašnji faktori, kao što su politička i ekonomska nestabilnost, mogu direktno uticati na poslovanje kluba, dovodeći do potrebe za intervencijom pravnog i sportskog sistema kako bi se klub održao.

Ovi primeri pokazuju da nacionalni sudovi i sportske organizacije različito tretiraju klubove u stečaju ili finansijskoj krizi. Dok pravni sistemi polaze od formalnog pravnog identiteta subjekta i primene stečajnih procedura, sportske institucije često priznaju kontinuitet tradicije, istorijskog identiteta i navijačke baze, čime se omogućava „novi početak“ kluba u sportskom smislu.

Ovakva praksa ima za cilj da zadrži kulturnu, društvenu i takmičarsku vrednost kluba, čak i kada je pravno lice likvidirano ili restrukturirano. Istovremeno, ona postavlja brojne pravne i ekonomske izazove, kao što su pitanja prenosa ugovornih obaveza, statusa igrača i prava na učešće u takmičenjima, ali i odgovornosti novih vlasnika prema starim dugovima.

Uporedni pregled slučajeva fudbalskih klubova Parme, Rendžersa i Metaliz Harkova pokazuje da stečaj u profesionalnom sportu predstavlja složen i interdisciplinarni proces, koji zahteva koordinaciju između nacionalnog pravnog sistema, sportskih saveza i investitora, a istovremeno uzima u obzir interese igrača, navijača i zajednice.

3.2 Pravni i ekonomski aspekti i izazovi stečaja sportskih klubova

Stečaj sportskih klubova predstavlja složen proces koji zahteva balans između finansijske discipline i očuvanja integriteta sportskog sistema. Za razliku od klasičnih privrednih subjekata, fudbalski i drugi profesionalni sportski klubovi imaju specifičnu strukturu obaveza. One obuhvataju ugovore sa igračima i trenerima, dugove prema nacionalnim i međunarodnim sportskim savezima, kao i obaveze prema lokalnoj zajednici i navijačima, koji često predstavljaju značajan deo društvenog kapitala kluba.

Ovi specifični elementi stvaraju niz pravnih i ekonomskih izazova, među kojima se izdvajaju:

- Neusklađenost sportskih i nacionalnih propisa, gde nacionalni zakoni o stečaju i finansijskom poslovanju često nisu usklađeni sa regulativama sportskih organizacija kao što su UEFA i FIFA, koje postavljaju kriterijume za licenciranje i finansijsku stabilnost klubova. Ovaj disbalans može dovesti do situacija u kojima pravna likvidacija kluba nije u skladu sa očuvanjem sportskog kontinuiteta.
- Nejasna primena stečaja na neprofitne sportske organizacije, gde mnogi klubovi formalno funkcionišu kao neprofitna udruženja ili sportski klubovi sa ograničenim pravima za raspodelu dobiti, što otežava primenu standardnih stečajnih procedura i postavlja pitanja o pravima poverilaca i odgovornosti uprave.
- Pitanje „prenosa identiteta“ kluba na novo pravno lice, kada stečaj dovede do osnivanja novog pravnog subjekta (kao što je slučaj sa Parmom ili Rendžersom). Javlja se dilema da li novo pravno lice zadržava istorijski, sportski i društveni identitet prethodnog kluba. Ovaj aspekt je ključan za navijačku bazu, marketinške ugovore i legitimitet u takmičenjima.

- Nedovoljna zaštita igrača i zaposlenih kao poverilaca, jer u klasičnom stečajnom postupku poverilac ima mogućnost naplate potraživanja kroz raspodelu imovine. Pravna zaštita poverilaca u ovim postupcima treba da bude uravnotežena sa potrebom očuvanja sportskog identiteta i funkcije klubova. Međutim, u sportskim klubovima, igrači i zaposleni često trpe značajne gubitke zbog kašnjenja plata, otkaza ugovora ili neplaćenih bonusa [12].

Sa ekonomskog stanovišta, stečaj klubova često dovodi do gubitka brenda, marketinške vrednosti i korporativnog kapitala, što ima direktan uticaj na prihode od sponzorstava, prodaje karata i televizijskih prava. S druge strane, u pojedinim slučajevima, kao što je FK Parma, stečaj može predstavljati šansu za finansijski reset, uključujući smanjenje dugova, restrukturiranje obaveza, uvođenje održivijeg modela upravljanja, mogućnost privlačenja novih investitora, kao i očuvanje sportskog kontinuiteta i navijačke baze. Takvi primeri pokazuju da, iako stečaj predstavlja pravni i ekonomski izazov, on istovremeno može biti i instrument za obnovu kluba, pod uslovom da se uspostavi ravnoteža između interesa poverilaca, igrača, lokalne zajednice i regulatornih tela u sportu. U tom smislu, stečaj sportskih klubova nije samo procedura finansijske likvidacije, već i strateški alat za dugoročnu održivost i stabilnost sportskih organizacija.

Uobičajeni ishod nemogućnosti plaćanja obaveza u praksi pojedinih klubova jeste pokretanje postupka stečaja. Ipak, kada lokalne vlasti više strahuju od negativnih posledica propasti kluba nego od troškova njegovog spasavanja, menadžeri s pravom mogu očekivati finansijsku pomoć. Zbog toga postaje primamljivije da rizikuju i donose smelije, ali često nepromišljene odluke, jer znaju da će država u krajnjem slučaju intervenisati i sprečiti potpuni neuspeh [13].

Na osnovu iznetih činjenica može se zaključiti da sportska delatnost ima poseban karakter koji zahteva i poseban pravni pristup. Pravna regulativa sportskih organizacija treba da bude prilagođena prirodi i logici sporta, jer se ona u mnogim aspektima razlikuje od klasičnih privrednih oblika ili oblika udruženja. Upravo iz tog razloga, srpski zakonodavac je prilikom uređenja pravnog statusa sportskih subjekata više puta odstupio od opštih zakonskih pravila.

Kod sportskih udruženja uočava se udaljavanje od klasičnih pravila Zakona o udruženjima - ova udruženja su po svojoj prirodi bliža privrednim društvima, što se ogleda u načinu finansiranja, upravljanja i ostvarivanja prihoda [14]. Sa druge strane, kod sportskih privrednih društava zakonodavac je uveo posebne mehanizme zaštite od mogućih zloupotreba, čime je u određenoj meri odstupio od načela propisanih Zakonom o privrednim društvima [15].

Konačno, kada je reč o mogućnosti promene pravnih formi sportskih organizacija, ona se može smatrati opravdanom upravo zbog specifičnosti sportske delatnosti i različitih organizacionih potreba klubova. Ta fleksibilnost omogućava sportskim subjektima da se prilagode ekonomskim i pravnim okolnostima, a istovremeno očuvaju svoju osnovnu sportsku misiju i javni interes koji predstavljaju [16].

Pravna regulativa u oblasti sporta predstavlja fundamentalni instrument u zaštiti prava sportista, prevenciji štetnih posledica i očuvanju fer i uravnoteženog sportskog okruženja. S obzirom na kontinuiranu evoluciju sporta i njegovu sve veću dinamičnost, neophodno je da pravni okvir ostane adaptabilan i sposoban da efikasno odgovori na nove izazove i rizike koji se javljaju u ovoj oblasti, osiguravajući time pravnu sigurnost i integritet sportskih aktivnosti [17].

4. PREDLOG MODELA ZA UNAPREĐENJE STEČAJNOG REŽIMA SPORTSKIH ORGANIZACIJA

Na osnovu analize slučajeva kao što su FK Parma, Rendžers i Metaliz Harkov, kao i uporednog pregleda nacionalnih i međunarodnih regulativa, može se predložiti uvođenje posebnog pravnog režima za sportske organizacije u stečaju. Takav režim bi imao za cilj da uspostavi

ravnotežu između zaštite poverilaca, finansijske discipline i očuvanja sportskog kontinuiteta, uz uzimanje u obzir specifičnosti klubova kao nosilaca javnog i društvenog interesa. Ključni elementi predloženog modela uključuju:

- Mogućnost privremene uprave u saradnji sa sportskim savezima - tokom stečajnog postupka, klub bi bio pod nadzorom privremene uprave, koja bi bila dužna da koordinira aktivnosti sa nacionalnim i međunarodnim sportskim organizacijama. Ovaj korak obezbeđuje da se operativno funkcionisanje kluba nastavi, uključujući takmičenja, plaćanja tekućih troškova i zaštitu interesa navijača.
- Obaveza izrade plana reorganizacije kao prvog koraka (pre likvidacije) - pre nego što se klub formalno likvidira, stečajni zakon bi zahtevao podnošenje detaljnog plana reorganizacije koji uključuje restrukturiranje dugova, racionalizaciju troškova i predlog finansijskog modela koji omogućava dugoročnu održivost. Takvo rešenje omogućava izbegavanje potpune likvidacije i očuvanje sportskog kontinuiteta.
- Jasna pravila o statusu sportskih licenci tokom stečaja - potrebno je propisati kako se tretiraju licence kluba za učešće u nacionalnim i međunarodnim takmičenjima tokom stečajnog postupka. Ovo uključuje definisanje uslova pod kojima klub može nastaviti da se takmiči, kao i procedure za prenos licenci na novo pravno lice ukoliko dođe do restrukturiranja.
- Zaštita ugovornih prava igrača i trenera - predloženi model bi obezbedio mehanizme za naplatu potraživanja igrača i trenera, kao i zaštitu njihovih prava u slučaju restrukturiranja kluba. Ovo uključuje plaćanje neizvršenih plata, bonusa i drugih ugovornih obaveza, kako bi se sprečile nepravde koje često prate stečaj sportskih organizacija.

Takvi modeli već postoje u pojedinim državama i mogu poslužiti kao primer za reformu nacionalnih zakonodavstava kao što su Francuska Republika - DNCG (Direction Nationale du Contrôle de Gestion) - telo koje nadzire finansijsku stabilnost klubova, ima ovlašćenja da pokrene restrukturiranje ili privremenu upravu u slučaju finansijskih problema, zatim Španija koja poseduje - Ley Concursal, odnosno zakon koji omogućava restrukturiranje dugova sportskih klubova uz mogućnost nastavka takmičenja i zaštite prava igrača.

Uvođenje ovakvog režima u nacionalne pravne sisteme omogućilo bi da se finansijski kolaps klubova upravlja na sistematičan način, da se smanje gubici za poverioce i da se istovremeno obezbedi kontinuitet sportskih takmičenja, očuva istorijski i kulturni identitet klubova, te da se promoviše održivo i odgovorno upravljanje u profesionalnom sportu. Država Republika Srbija bi mogla razmotriti donošenje posebnih pravila za sportske subjekte u stečaju, po uzoru na praksu iz EU. Danas su regulatorna i politička uloga Evropske unije u oblasti sporta mnogo bolje usklađene i međusobno povezane. Uvođenje pristupa koji razdvaja različite oblasti delovanja omogućilo je da regulatorna i politička uloga funkcionišu zajedno u okviru jedinstvene, koordinisane sportske strategije. Kao rezultat toga, došlo je do promene u načinu na koji EU reguliše i utiče na sportski sektor [18].

Na svim akterima sportskog sistema ostaje obaveza da prodube razumevanje relevantne sportske regulative i dosledno postupaju u skladu sa njenim odredbama. Istovremeno, praksa ima zadatak da proveri primenljivost i efektivnost postojećih zakonskih rešenja u realnom društvenom kontekstu, te da putem argumentovanih analiza i kritičkih osvrta ukaže na moguće pravce njihovog budućeg unapređenja [19].

5. ZAKLJUČAK

Stečajni postupak u profesionalnom sportu predstavlja kompleksnu pojavu na raskršću prava, ekonomije i društvenog interesa. Analiza slučaja FK Parma, kao i uporedni osvrt na primere Rendžersa i Metaliz Harkova, pokazuju da stečaj sportskih klubova nije samo procedura

likvidacije dugova već i proces koji značajno utiče na igrače, zaposlene, navijačku bazu, sponzore i sportske saveze.

Zaključci ovog rada ukazuju na to da stečaj sportskih klubova predstavlja složenu i višeslojnu pojavu koja prevazilazi okvir klasičnog privrednog prava. Za razliku od tipičnih privrednih subjekata, sportski klubovi poseduju specifičnu pravnu i organizacionu prirodu - njihove obaveze obuhvataju ugovorne odnose sa igračima i trenerima, finansijske i disciplinske obaveze prema nacionalnim i međunarodnim savezima, kao i posebnu društvenu ulogu u lokalnoj zajednici. Upravo ta složenost čini stečaj u sportu pravno i društveno osetljivim procesom, u kojem se ne može primenjivati klasičan model likvidacije bez rizika od narušavanja šireg javnog interesa.

Posebno se ističe tenzija između nacionalnog stečajnog prava, koje nastoji da obezbedi ravnomernu zaštitu poverilaca, i sportskih regulativa međunarodnih organizacija kao što su UEFA i FIFA, koje prioritet daju očuvanju sportskog kontinuiteta i integriteta takmičenja [20]. Ovaj sukob interesa stvara posebnu dinamiku u kojoj pravna pravila često moraju biti usklađena sa principima fer-pleja i očuvanja ugleda sporta.

Ekonomski i društveni aspekti stečaja pokazuju da, iako gubitak brenda i imovine može biti neminovan, sam postupak može postati prilika za finansijsku konsolidaciju i uspostavljanje održivijeg modela upravljanja. Primer italijanske Parme pokazuje da restrukturiranje dugova i izgradnja novog pravnog subjekta ne moraju značiti kraj tradicije kluba, već mogu predstavljati početak stabilnije ere. Slično tome, iskustva klubova kao što su Rendžers iz Škotske i Metaliz Harkov iz Ukrajine svedoče da nacionalni sudovi i sportske organizacije različito pristupaju problemu stečaja, ali i da sportski identitet, istorija i navijačka baza često nadživljavaju formalni pravni kontinuitet.

Polazeći od ovih uvida, rad ukazuje na potrebu unapređenja domaćeg zakonodavstva kroz uvođenje posebnog pravnog režima za sportske klubove u stečaju. Takav režim trebalo bi da predvidi mogućnost imenovanja privremene uprave u saradnji sa sportskim savezima, obavezu izrade plana reorganizacije pre pokretanja likvidacije, kao i jasna pravila o statusu sportskih licenci i zaštiti ugovornih prava igrača i trenera. Samo uspostavljanjem ovakvog integrisanog sistema moguće je postići ravnotežu između interesa poverilaca i očuvanja sportskog identiteta, što bi u dugoročnom smislu doprinelo stabilnosti i održivosti profesionalnog sporta u Srbiji. Implementacija prikazanog režima u nacionalne zakone obezbedilo bi bolju koordinaciju između pravnog i sportskog sistema i obezbedilo dugoročnu održivost klubova

Na kraju, slučajevi Parme, Rendžersa i Metaliz Harkova pokazuju da stečaj sportskih klubova ne mora nužno značiti nestanak organizacije u sportskom smislu. Sa pravilnim zakonskim okvirom i koordinacijom sa sportskim regulatorima, moguće je postići ravnotežu između finansijske discipline i očuvanja integriteta sporta, što je ključno za dugoročno održiv i konkurentan sportski sistem.

Jačanje veze sa tržištem rada, podsticanje inovacija i unapređenje sportskog sektora predstavljaju ključne faktore u izgradnji društva koje vrednuje znanje, kreativnost i preduzetništvo. Integrisanje sporta u širi razvojni okvir doprinosi jačanju društvenog kapitala, promociji zdravih životnih stilova i povećanju ekonomskog potencijala sportskih organizacija, čime se u krajnjoj liniji podstiče održiv razvoj i dugoročni prosperitet zemlje [21].

Bibliografija

1. Radović, B., (2018.) Stečajno pravo, knj. 1, Univerzitet u Beogradu – Pravni fakultet, Centar za izdavaštvo i informisanje, str. 30, Beograd,
2. Zakon o stečaju ("Sl. Glasnik RS", br. 104/2009, 99/2011 - dr. zakon, 71/2012 – odluka US, 83/2014, 113/2017, 44/2018, 95/2018 i 44/2025 - odluka US)
3. Čolović V., „Insolventnost i fudbalski klubovi“, Institut za uporedno pravo, Beograd, 2016.

4. Kostadinović, S. (2004): Pravo i sport, Fakultet za menadžment u sportu, Beograd
5. Zakon o sportu ("Sl. glasnik RS", br. 10/2016)
6. UEFA Club Licensing and Financial Fair Play Regulations, Edition 2018.
7. Kastratović M., (2025). "Arbitration in Sports Dispute Resolution: The Role and Importance of International Sports Arbitration", *Kultura polisa*, 22(2), 26–41. <https://doi.org/10.51738/kpolisa.2025.2r.003>
8. Barajas, A., Rodríguez, P. (2010). Spanish Football Clubs' Finances: Crisis and Causes. *International Journal of Sport Finance*.
9. UEFA & FIGC official documents on Parma Calcio bankruptcy and re-registration (2015–2016).
10. <https://www.parmacalcio1913.com/en/history-of-the-club/>
11. Legge Fallimentare (Royal Decree No. 267/1942) – Italian Bankruptcy Law.
12. Morrow, S. (2013). Football Club Insolvency: Rescuing the Beautiful Game? *Edinburgh Law Review*.
13. Franck, E. (2014). Financial Fair Play in European Club Football – What is it All About? *International Journal of Sport Finance*.
14. Zakon o udruženjima ("Sl. glasnik RS", br. 51/2009, 99/2011 - dr. zakoni i 44/2018 - dr. zakon)
15. Zakon o privrednim društvima ("Sl. glasnik RS", br. 36/2011, 99/2011, 83/2014 - dr. zakon, 5/2015, 44/2018, 95/2018, 91/2019, 109/2021 i 19/2025)
16. Momčilov M., „O mogućim pravnim formama sportske organizacije u srpskom pravu”, Institut za uporedno pravo, Beograd, 2022.
17. Kastratović, M., Tomić, J., The Legal Nature and Basis of Civil Liability in the Field of Sports, *International journal of economics and law* - ISSN 2683-3409 (Vol. 14, no. 40, 2024, Str. 25-32.) <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/941796>
18. Gardiner, S., Parrish, R. (eds.) (2017). *Sports Law and Policy in the European Union*. Routledge.
19. Opačić, A., Stanković, V., & Kastratović, M. (2021). Specifičnosti radnog angažovanja sportista [Specifics of athlete's work engagement]. *Centar za ekonomska i finansijska istraživanja. Akcionarstvo*, str. 84, 27(1), 71-88. http://www.ipn.org.rs/uploads/35271/documents/akcionarstvo_slozeno_1_20211.pdf
20. FIFA Regulations on the Status and Transfer of Players, 2023.
21. Kastratović E., Dragić M., Kastratović M.: Strategy of entrepreneurial learning – legal framework, 13 th International Scientific Conference "Employment, Education and Entrepreneurship", Faculty of Business Economics and Entrepreneurship, U: zbornik radova Employment, Education and Entrepreneurship, Belgrade, Serbia, Publisher: Faculty of Business Economics and Entrepreneurship, Belgrade, Serbia, str.172-182, 2024. https://eee-conference.com/wp-content/uploads/2025/01/Zbornik-radova_EEE2024_FINALE_sajt.pdf



KORIŠĆENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U EVROPSKOJ UNIJI

USING RENEWABLE SOURCES OF ENERGY IN THE EUROPEAN UNION

Aleksandar Đolić | Ekonomski fakultet u Nišu, Niš, Republika Srbija |
aleksandar199751@gmail.com

Andela Milenković | Inovacioni centar u Nišu, Niš, Republika Srbija |
milenkovic.andjela998@gmail.com

Marija Jovanović | Inovacioni centar u Nišu, Niš, Republika Srbija |
marijamptrakic@gmail.com

Sažetak

Cilj rada je da objasni teorijski koncept i značaj korišćenja obnovljivih izvora energije sa fokusom na analizu stanja u Evropskoj uniji u periodu od 2014. do 2023. godine. Rad je strukturiran od determinisanja konceptualnih okvira i pojmovnog određenja izvora energije sa fokusom na obnovljive izvore energije i na njihov značaj za zaštitu životne sredine. Na osnovu analize podataka došlo se do zaključka da obnovljivi izvori energije čine i do 25% ukupno korišćene energije. Posmatrano po nameni, u EU raste udeo korišćenja obnovljivih izvora energije za potrebe grejanja i hlađenja, električne energije i transporta. Najniže vrednosti ostvarene su u početnoj godini posmatranja kada je i udeo obnovljivih izvora energije u ukupnim izvorima ostvario najnižu vrednost. Najviše vrednosti ostvarene su u poslednjoj godini posmatranja. Usled i dalje niskog udela obnovljivih izvora energije u ukupnim izvorima, problemi zaštite životne sredine su aktuelno pitanje u savremenom poslovanju preduzeća i politikama zemalja širom sveta.

Abstract

The aim of this paper is to explain the theoretical concept and importance of using renewable energy sources with a focus on the analysis of the situation in the European Union in the period from 2014 to 2023. The work is structured around the determination of conceptual frameworks and the conceptualization of energy sources, with a focus on renewable energy sources and their importance for environmental protection. Based on the data analysis, it was concluded that renewable energy sources make up 25% of the total energy used. Observed by purpose, the share of use of renewable energy sources for the needs of heating and cooling, electrical energy, and transport is growing in the EU. The lowest values were achieved in the initial year of observation, when the share of renewable energy sources in the total sources achieved the lowest value. The highest values were achieved in the last year of observation. Due to the still low share of renewable energy sources in the total sources, the problems of environmental protection are a current issue in modern business operations of companies and policies of countries around the world.

Ključne reči: životna sredina, Evropska unija, energija, obnovljivi izvori energije

Keywords: environment, European Union, energy, renewable energy

1. UVOD

Potreba za prelaskom na obnovljive izvore energije (OIE) više nije izbor već potreba i neminovnost ukoliko je cilj da se izbegne ekološka katastrofa čije su posledice i promene i danas vidljive. Uz procenu porasta globalne populacije za 25% u narednih 20 godina, očekuje se značajno povećanje tražnje za hranom i energijom[1]. Jedno od načela Ekološkog prava jeste načelo očuvanja prirodnih dobara što se odnosi na korišćenje prirodnih resursa na način da se osigura njihovo obnavljanje i poboljšanje njihovog kvaliteta, ali i racionalna eksploatacija neobnovljivih izvora. Evropska unija je postavila dugoročni cilj da do 2050. godine 80% električne energije dolazi iz OIE. Posvećenost Evropske unije zaštiti životne sredine nastavlja se i donošenjem strategije "Evropski zeleni dogovor" kao odgovor na sve veće globalne probleme. Energetska tranzicija, zasnovana na sistematskoj primeni inovacija i novih tehnologija ali i standardizacijom i regulatornom okviru u energetske sektoru, odavno je postala stvarnost koja utiče na promene potrošačke paradigme, prelazeći sa "prodaje proizvoda" na "prodaju usluga podržanih proizvodima". Kao jedan od odgovora na navedene globalne izazove je i kreiranje novih strategija za dostizanje održivog razvoja i korišćenje OIE.

U razmatranju različitih aspekata upravljanja u zaštiti životne sredine, pitanje odnosa između tehnologije, životne sredine i ekologije predstavlja jedno od centralnih pitanja. Danas je raspoloživo manje resursa nego što su ih imale prethodne generacije upravo iz razloga njihove prekomerne eksploatacije. Postoje snažni moralni razlozi za primenu koncepta održivog razvoja i očuvanja prirodnih resursa kao i njihova zamena OIE.

2. ZAGAĐENJE ŽIVOTNE SREDINE U SAVREMENIM USLOVIMA POSLOVANJA – UZROCI I POSLEDICE

Zdrava životna sredina je neophodna za egzistenciju ljudi, biljnog i životinjskog sveta. Zahtevi ljudi svakodnevno rastu, često i na račun prirodnih resursa, koji se bezobzirno uništavaju, što doprinosi nastajanju sve većih ekoloških problema- zagađenja vazduha, vode, zemljišta. Prirodni resursi se često koriste neracionalno što utiče na njihovo nestajanje i potrebu za pronalaskom adekvatne zamene. Ako je sadašnji vek obeležen društveno – ekonomskim, naučnim i tehnološkim razvojem sa jedne strane, on je pogođen i ozbiljnim problemima životne sredine sa druge strane. Ekološka kriza koja prozilazi iz zagađenja životne sredine dovodi do iscrpljivanja prirodnih resursa zbog intenzivne eksploatacije i sve veće zavisnosti od energetski zahtevnih i ekološki štetnih tehnologija, gubitka staništa i prirodnog okruženja. [2].

Zagađenje životne sredine pojavljuje se u obliku zagađenja zemljišta, zagađenja voda i zagađenja vazduha [3]. Porast zagađenja životne sredine počeo je sa industrijalizacijom i od tada se nije usporio. Emisija zagađujućih supstanci kao posledica ljudskih aktivnosti poput proizvodnje energije, odlaganja otpada i poljoprivrede uticalo je na smanjenje kvaliteta vazduha, zagađilo dragocene zalihe vode i izazvalo nepovratnu štetu na planeti. Ljudski otisak nije samo ošteti ekosisteme, već je stvorilo globalnu krizu javnog zdravlja koja uzrokuje milione smrtnih slučajeva svake godine. Povećana je upotreba čistih izvora energije, a stroži standardi emisija pomogli su da se prosečan nivo PM 2.5 čestica smanji za 17% između 2010. i 2022. godine i predstavlja najniži nivo u poslednje dve decenije. Zagađenje zemljišta odnosi se na degradaciju zemljine površine kroz direktne ili indirektne ljudske aktivnosti. Postoje mnogi oblici zagađenja zemljišta od odlaganja otpada, građevinarstva, rudarstva i sl. Najčešći uzroci zagađenja voda su industrijski ispusti, poljoprivredni otpad i neprečišćena kanalizacija. Od 2020. godine, oko 150 miliona metričkih tona nepravilno upravljanog plastičnog otpada akumuliralo se u svetskim okeanima i rekama, a očekuje se da će se ova brojka udvostručiti do 2040. godine. Iako zagađenje i dalje predstavlja veliki globalni problem, postignuti su i određeni uspesi u pogledu sprečavanja neadekvatnog odlaganja otpada.[4]. Poslednja kategorija, zagađenje vazduha je jedan od prioritarnih ekoloških problema sa kojima se čovečanstvo suočava. Širom sveta milijarde ljudi je izloženo zagađenom vazduhu koji ih dovodi u rizik od nastanka različitih bolesti. Partikularne čestice (PM) predstavljaju čestice koje se

nalaze u vazduhu kao rezultat neadekvatnih aktivnosti kojima se narušava životna sredina (npr. sagorevanjem goriva). Sve PM čestice dele su u dve grupe. U prvoj grupi nalaze se čestice PM 2.5 veličine (do 2.5 μ m), a u drugoj čestice PM10 (od 2.5 - 10 μ m) [5]. U 2022. godini npr., PM2.5 (opasne čestice u zagađenom vazduhu) su bile vodeći spoljni rizik po ljudsko zdravlje, smanjujući prosečan životni vek za otprilike dve godine. Iako loš kvalitet vazduha pogađa ljude u svim delovima sveta, nivoi PM2.5 su obično najviši u regionima u razvoju, gde postoji najveći stepen industrijalizacije[6].

Iako je tokom decenija uloženo mnogo napora da se reši problem zagađenja životne sredine, svet je još uvek daleko od njegovog eliminisanja. Ljudske aktivnosti nastavljaju da urušavaju životnu sredinu, što ukazuje da su potrebne mnogo održivije navike čovečanstva i privrede kako bi se zaštitio i očuvao narušeni ekosistem.

3. ZNAČAJ I OGRANIČENJA UPOTREBE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

Problemi vezani za iscrpljivanje prirodnih resursa doveli su do potrebe za pronalaskom alternativnih energetskih rešenja. Prilikom sagorevanja, oslobađa se velika količina ugljen-dioksida u atmosferu, što doprinosi rastu efekta staklene bašte i globalnom zagrevanju. OIE nasuprot tome klasifikuju se kao "zelena energija", odnosno energija koja je ekološki prihvatljiva i ne zagađuje životnu sredinu. Pored neiscrpnosti, OIE imaju i sledeće prednosti [7]:

1. *Dostupnost resursa, što obezbeđuje zemljama nezavisnost od uvoza,*
2. *Mogućnost korišćenja zemljišta nepogodnog za ekonomsku aktivnost,*
3. *Bezbednost – minimiziranje rizika od aktivnosti koje mogu biti izazvane usled ljudskih aktivnosti,*
4. *Razvoj tehnologija i mogućnost za stvaranje novih radnih mesta.*

Aktuelizacija OIE i tehnološki razvoj doprinose smanjenju negativnih efekata po životnu sredinu i istovremeno doprinose energetskoj bezbednosti i sigurnosti. Tokom poslednje dve decenije, potrošnja električne energije iz obnovljivih izvora je porasla i dostigla nivo od 48,8 EJ (eksadžula) u 2024. godini. Kina je u 2024. godini imala najveći instalirani kapacitet OIE, dok su se na drugom mestu nalazile Sjedinjene Američke Države (SAD). Očekuje se da će potrošnja energije iz obnovljivih izvora između 2045. godine i 2050. godine dostići skoro 30% globalne potrošnje. U Tabeli 1 prikazano je korišćenje energije iz obnovljivih izvora koje ima tendenciju konstantnog rasta, dok predviđanja za budući period ukazuju na značajno povećanje udela energije iz obnovljivih izvora [8].

Tabela 1. Potrošnja i predviđanje potrošnje energije iz obnovljivih izvora po godinama u EJ

Godina	Potrošnja energije iz obnovljivih izvora (EJ)
2000	38
2005	41
2010	46
2015	51
2020	60
2023	68
2025	75
2030	97
2035	116
2040	136
2045	160
2050	182

Primena OIE pored benefita ima i određena ograničenja koja nastaju kao posledica tehnoloških, socijalnih i drugih faktora. Postojanje obnovljivih izvora u nekom regionu nije dovoljno za njihovo adekvatno iskorišćavanje. Ekonomska isplativost, tehnološka izvodljivost i ekološko opterećenje predstavljaju osnovu za procenu da li će projekti u oblasti OIE biti

opravdani i podržani od korisnika. U zavisnosti od vrste OIE, razlikuju se i problemi i ograničenja u njihovom korišćenju. Neke od najvažnijih ograničenja u primeni OIE su [9]:

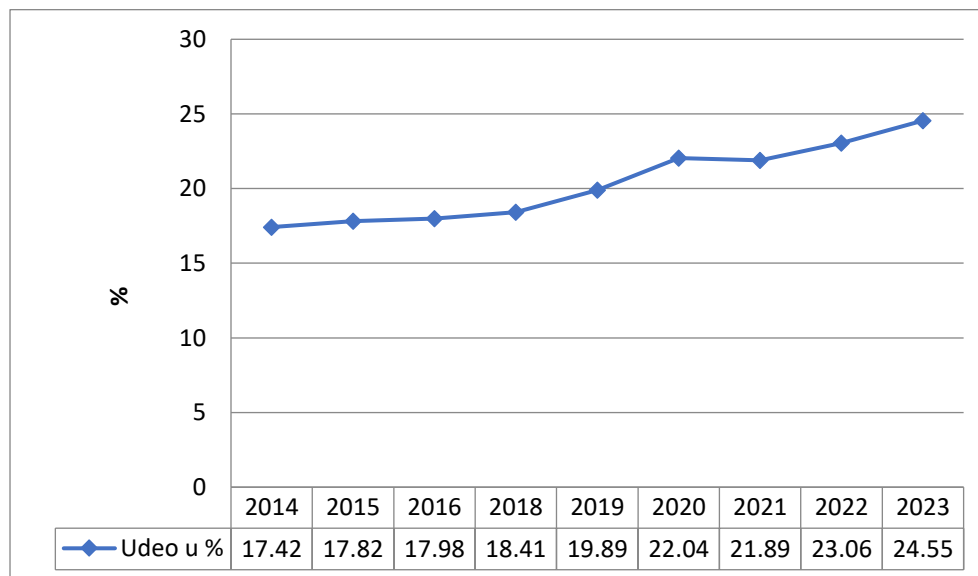
1. *Institucionalna: nedostatak pravnog i regulatornog okvira, ograničeni institucionalni kapaciteti, prekomerna birokratska procedura;*
2. *Politička: politička nestabilnost, vladina intervencija na domaćim tržištima, korupcija, nerazvijenost društva;*
3. *Tehnološka: nedostatak infrastrukture, nedostatak tehničkih standarda i institucija za podršku, nedostatak adekvatne baze znanja o tehnologiji;*
4. *Ekonomska: ekonomska nestabilnost, inflacija, loši makroekonomski uslovi, netransparentna tržišta;*
5. *Informacije: nedostatak tehničkih i finansijskih informacija;*
6. *Kulturološka: posebne sklonosti potrošača i socijalne predrasude;*
7. *Opšta: nedovoljna zaštita intelektualne svojine i nejasna arbitražna procedura.*

Pored prednosti OIE imaju i ograničenja za koje se veruje da će u budućnosti biti otklonjene usled porasta zahteva za OIE kao jedinom mogućom alternativom u cilju zaštite životne sredine sa jedne strane i energetske bezbednosti sa druge strane.

4. ANALIZA KORIŠĆENJA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U EVROPSKOJ UNIJI

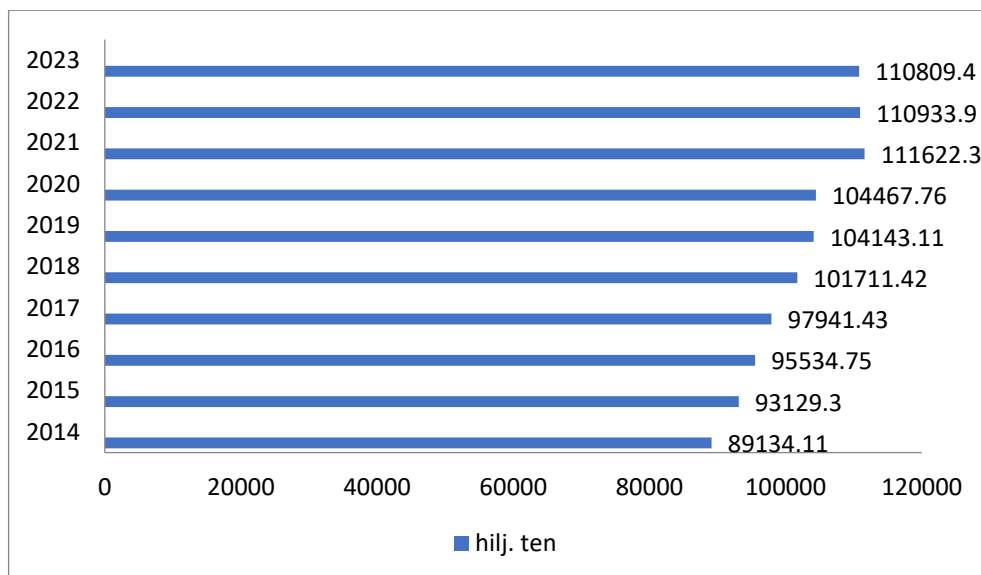
Podaci koji se koriste u ovom poglavlju za analizu korišćenja OIE u Evropskoj uniji preuzeti su iz Eurostat baze podataka [10].

Period istraživanja korišćenja OIE u Evropskoj uniji je od 2014. do 2023. godine. Udeo OIE u ukupno korišćenju energiji ima trend rasta u posmatranom periodu. Najniža vrednost ostvarena je u 2014. godini (17.42%), dok je najviša vrednost ostvarena u 2023. godini (24.55%). U 2021. godini beleži se jedini pad udela na 21.89% što je smanjenje od 0.14% u odnosu na 2020. godinu kada je udeo iznosio 22.04%. Na Slici 1, predstavljen je trend kretanja udela OIE u ukupnoj energiji u posmatranom periodu.



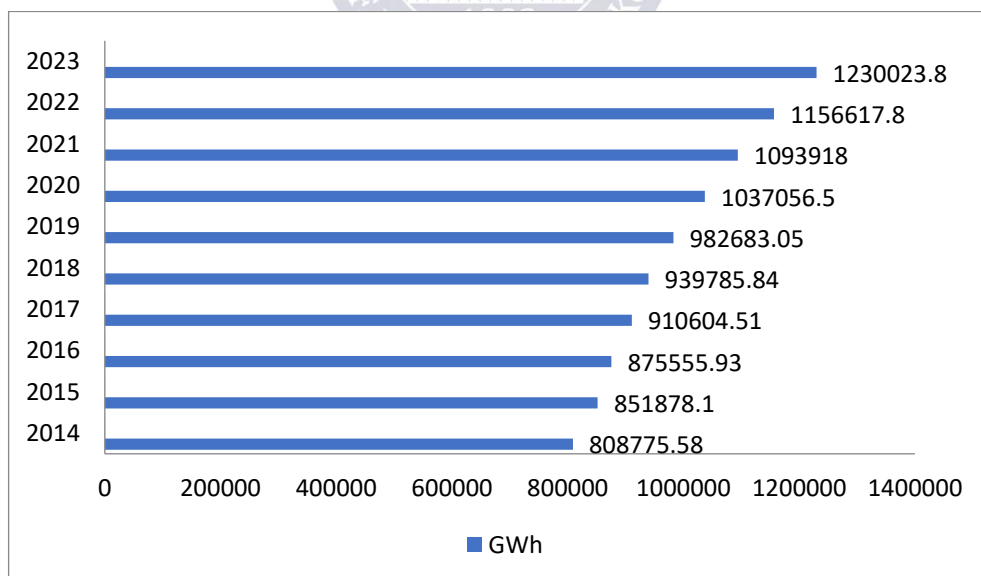
Slika 1. Udeo OIE u ukupno korišćenju energiji u periodu od 2014. do 2023. godine, u %

Na slici 2 predstavljeno je korišćenje OIE za grejanje i hlađenje, izraženo u hiljadama tona ekvivalenata nafte (ten). U periodu od 2014. do 2022. godine, zapaža se trend konstantnog rasta korišćenja OIE za potrebe grejanja i hlađenja. U 2022. godini ostvaruje se blagi pad u odnosu na 2021. godinu, nakon čega dolazi do ponovnog rasta.



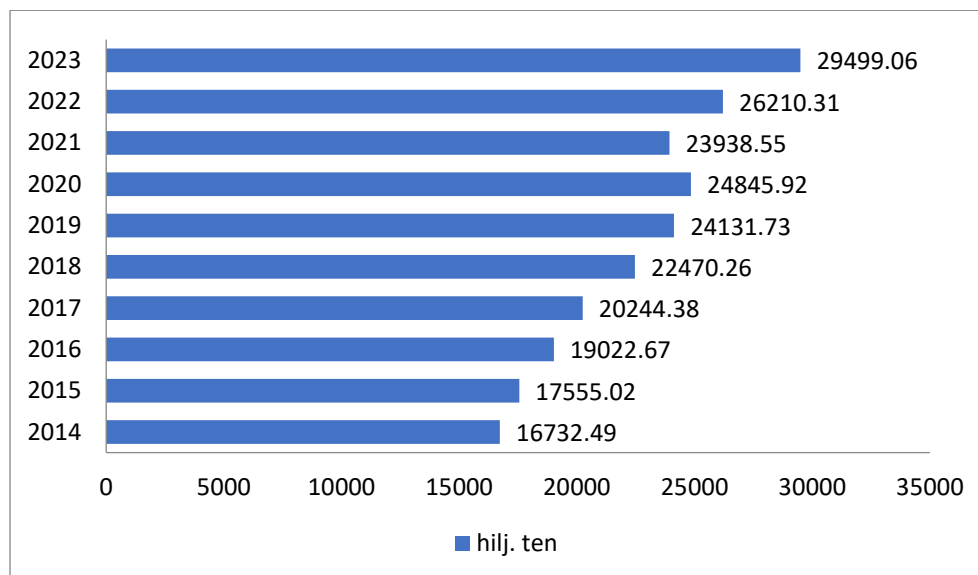
Slika 2. Korišćenje OIE za grejanje i hladjenje u periodu od 2014. do 2023. godine, u hiljadama ten (tona ekvivalenata nafte)

Korišćenje OIE za generisanje električne energije ima trend rasta iz godine u godinu bez izuzetaka. Najmanje korišćenje OIE za generisanje električne energije ostvareno je u prvoj godini posmatranja, dok je maksimum dostignut u poslednjoj godini posmatranog perioda. Vrednosti su izražene u jedinici gigavat-sat (GWh).



Slika 3. Korišćenje OIE za električnu energiju u periodu od 2014. do 2023. godine

Korišćenje OIE za transport ima trend rasta iz godine u godinu, sa izuzetkom 2021. godine kada dolazi do pada na 23938,55 hiljada ten. Nakon toga, dolazi do ponovnog rasta i ostvarivanja maksimalne vrednosti u 2023. godini u odnosu na ostale godine u periodu posmatranja.



Slika 4. Korišćenje OIE za transport u periodu od 2014. do 2023. godine, u hiljadama ten

5. ZAKLJUČAK

Zaštita životne sredine u savremenim uslovima poslovanja predstavlja neophodnost u poslovanju preduzeća. Mnoge države, posebno u okviru Evropske unije, propisuju stroge regulative i obavezuju preduzeća na izveštavanje o aktivnostima koje utiču na životnu sredinu. Iskorišćenje neobnovljivih izvora energije i njihovo sve veće iscrpljivanje uslovljava potrebu za korišćenjem OIE, kako bi se sačuvali preostali neobnovljivi izvori energije za zadovoljenje potreba budućih generacija i time uticalo na ostvarenje koncepta održivog razvoja. Na nivou Evropske unije na osnovu sprovedenog istraživanja, zapaža se rast udela korišćenja OIE u ukupnoj energiji, ali taj procenat ne prelazi 25% udela. Takođe, zapaža se trend rasta korišćenja OIE za potrebe grejanja i hlađenja, električne energije i transporta u Evropskoj uniji.

Napomena: Ovo istraživanje je finansijski podržalo Ministarstvo za nauku, tehnološki razvoj i inovacije Republike Srbije, br. 451-03-136/2025-03/200371).

Bibliografija

1. Arsić L., Vučinić I., Obnovljivi izvori energije: potencijali i trendovi u zemljama Evropske unije i Zapadnog Balkana, *Ecologica*, 2022., 29(108):str. 476-484.
2. Appannagari R. R., Environmental pollution causes and consequences: a study. *North Asian International Research Journal of Social Science & Humanities*, 2017., 3(8): pp.151-161.
3. Đukić D., Mandić L., Đorović V., Semenov A., Vesković S., Stojanov M., Mladenović J., Zagađenje životne sredine i zdravlje čoveka, 2021., pp.302-312.
4. Global environmental pollution - statistics & facts, dostupno na: <https://www.statista.com/topics/4739/environmental-pollution/#topicOverview>, pristupljeno: 28.09.2025.
5. Godec, R., Bešlić, I., Prskalo, H., & Pehnec, G. (2024). Onečišćenje zraka lebdećim česticama u gradu Osijeku. *Zbornik sažetaka 13. međunarodnog simpozija Kopački rit jučer, danas, sutra 2024.*, 86-89.
6. Blagojević M., Simić B., Oblici i izvori ugrožavanja ekološke bezbednosti. *Ecologica*, 2012., 19(66):str.185-188.

7. Mammadov, N. S., Ganiyeva, N. A., & Aliyeva, G. A. (2022). Role of renewable energy sources in the world. *Journal of Renewable Energy, Electrical, and Computer Engineering*, 2 (2), 63-67.
8. Statista (n.d.), dostupno na: <https://www.statista.com/statistics/222066/projected-global-energy-consumption-by-source/>, pristupljeno 14.10.2025.
9. Štrbac, N., Dragović, N., Vuković, M., & Riznić, D. (2023). Barijere i ograničenja u primeni obnovljivih izvora energije Barriers and limitations in the application of renewable energy sources. *Godina XXX, Broj 112, Beograd 2023.*, 30(112), 591-598.
10. Eurostat (n.d.), dostupno na <https://ec.europa.eu/eurostat>, pristupljeno 28.08.2025.





ORGANSKA HRANA I ZDRAVLJE: SISTEMATSKI PREGLED I ISPITIVANJE SADRŽAJA TEŠKIH METALA U EKSTRAKTIMA HAJDUČKE TRAVE NA PODRUČJU GRADA KRUŠEVCA

ORGANIC FOOD AND HEALTH: GENERAL HEALTH CHECKUP AND EXAMINATION OF HEAVY METALS CONTENTS IN YARROW EXTRACTS IN THE AREA OF KRUSEVAC CITY

Darko Manjenčić | "Akademija vaspitačko-medicinskih strukovnih studija Kruševac - Odsek tehničko tehnoloških studija, Kruševac, Republika Srbija" | manjend@gmail.com

Marijana Vasić | "Akademija vaspitačko-medicinskih strukovnih studija Kruševac - Odsek tehničko tehnoloških studija, Kruševac, Republika Srbija" | vasicmarijana72@gmail.com

Predrag Pravdić | "Akademija vaspitačko-medicinskih strukovnih studija Kruševac - Odsek tehničko tehnoloških studija, Kruševac, Republika Srbija" | thepera81@gmail.com

Dejan Todorović | CPCE laboratorija-Centar za primenjenu cirkularnu ekonomiju - ELIXIR GROUP, Šabac, Republika Srbija | dejan.todorovic@cpce.rs

Sažetak

Rad se fokusira na pregled studija o zdravstvenoj vrednosti organske hrane i sumira uticaj organske hrane na ljudsko zdravlje. Osnove organske hrane su jednostavno hrana koja se uzgaja bez ikakvih veštačkih supstanci. Organski uzgajana hrana uglavnom je boljeg ukusa i ima bitno više hranljivih sastojaka. Uslov za uzgoj organske materije mora biti da se sastoji od 100% prirodnog okruženja. Da bi se bilo koja hrana klasifikovala kao organska hrana, mora biti bez genetski modifikovanih unutrašnjih ćelijskih struktura. Zatim, zemljište koje je izabrano za sadnju ovih 100% organskih biljaka treba da bude bez tragova hemikalija. Postoje neke potencijalne zdravstvene koristi organske hrane u poređenju sa konvencionalno uzgajanom hranom. Generalno, ovaj rad naglašava zdravstvene koristi konzumiranja organske hrane, i buduće razvojne mogućnosti na prostorima Srbije. U radu su prikazane sve prednosti organske hrane sa akcentom na značaj ove hrane kod sportista. Takođe u eksperimentalnom delu rada ispitana je hajdučka trava na sadržaj teških metala. Nadzemni deo hajdučke trave je izvor bioaktivnih materija koji se koristi kao lekovito sredstvo. Upravo iz ovih razloga analizirani su ekstrakti od ove biljke sa pretpostavljenog čistog staništa u blizini planine Jastrebac. Zato ovaj rad može poslužiti kao dobra podloga za dalje istraživanje ove biljke i produbljivanju celokupne teme o teškim metalima i proizvodnji industrijskih eteričnih ulja od ove biljke.

Abstract

The paper focuses on the review of studies on the health value of organic food and summarizes the impact of organic food on human health. The basics of organic food are simply food that is grown without any artificial substances. Organically grown food generally tastes better and has significantly more nutrients. The condition for growing organic matter must be that it consists of a 100% natural environment. For any food to be classified as organic, it must be free of genetically modified internal

cellular structures. Then, the soil chosen for planting these 100% organic plants should be free of traces of chemicals. There are some potential health benefits of organic food compared to conventionally grown food. In general, this paper emphasizes the health benefits of consuming organic food and future development opportunities in Serbia. The paper shows all the advantages of organic food with emphasis on the importance of this food for athletes. Also in the experimental part of the work, yarrow plant was examined for the content of heavy metals. The above-ground part of yarrow wort is a source of bioactive substances that is used as a medicinal agent. Precisely for these reasons, extracts from this plant were analyzed from a presumed pure habitat near Jastrebac Mountain. Therefore, this work can serve as a good basis for further research on this plant and for deepening the entire topic of heavy metals and the production of industrial essential oils from this plant.

Ključne reči: *Ljudsko zdravlje, organska poljoprivreda, hranljive materije, prednosti organske hrane, teški metali*

Keywords: *Human health, organic agriculture, nutrients, organic food benefits, heavy metals.*

1. UVOD

U 19. veku neuhranjenost je bila jedan od najvećih problema sa kojima se svet suočio. Oko 991 milion ljudi na svetu nije imalo dovoljno hrane za zdrav život, što je rezultiralo sa 5 miliona smrtnih slučajeva godišnje. Ovaj problem neuhranjenosti je kontrolisan uz pomoć zelene revolucije, koja je dovela do upotrebe pesticida i đubriva. To je zauzvrat smanjilo neuhranjenost na 793 miliona ljudi u 21. veku, što je skoro 216 miliona ljudi manje nego u 20. veku [1]. Ali nažalost, zelena revolucija je povećala upotrebu pesticida i đubriva, što je otvorilo put raznim bolestima poput leukemije, ne-Hodkinovog limfoma i nekih neurodegenerativnih poremećaja, fetalnih i kongenitalnih abnormalnosti. Svi ovi zdravstveni problemi doveli su do hitne potrebe sveta da promeni svoj cilj sa povećanja količine na poboljšanje kvaliteta hrane. Ovo je otvorilo put za uvođenje praksi organske poljoprivrede, što bi nam pomoglo da prevaziđemo probleme vezane za upotrebu neželjenih hemijskih supstanci, koje su uticale na zdravlje ljudi. Poslednjih godina, široko je rasprostranjeno verovanje da je organska hrana bezbednija i hranljivija od konvencionalne hrane [2]. Termin organske poljoprivrede skovao je Lord North 1939. godine [3]. „Organska“ ili „organski uzgajana“ hrana se obično predstavlja kao „hrana uzgajana bez pesticida; uzgajana bez veštačkih đubriva; uzgajana u zemljištu čiji je sadržaj humusa povećan dodavanjem organske materije i čiji je sadržaj minerala povećan primenom prirodnih mineralnih đubriva i nije tretirana konzervansima, hormonima, antibioticima“ [4]. Pokazano je da organska hrana ima mnoge zdravstvene koristi sa širokom varijabilnošću. Organske biljke imaju visok sadržaj polifenola i askorbinske kiseline a organska hrana životinjskog porekla ima veći sadržaj polinezasićenih masnih kiselina [5,6]. Omega 3 masne kiseline predstavljaju esencijalne masnoće koje organizam ne može sintetisati, već ih mora uneti putem hrane ili suplemenata. One su poznate po svojoj ulozi u održavanju zdravlja srca, mozga i očiju, kao i u smanjenju upalnih procesa u organizmu. Ove masnoće doprinose normalnoj funkciji kardiovaskularnog sistema, pomažu u regulaciji nivoa holesterola i podržavaju opšte zdravlje ćelija. U poređenju sa konvencionalnom hranom, organska hrana ima visoku antitumorsku aktivnost, inhibira proliferaciju ćelija raka, sprečava fetalne abnormalnosti poput hipospadije, smanjuje rizik od preeklampsije kod trudnica, povećava nivo konjugovane linolne kiseline u majčinom mleku i ima neuroprotektivni efekat [7-12]. Organska poljoprivreda takođe pomaže u povećanju biodiverziteta. Naprotiv, organska hrana takođe ima neka ograničenja. Supstance poput patulina, mikotoksina i povećanog nivoa kampilobaktera nalaze se u određenim organskim namirnicama i vrstama mesa, što je štetno po zdravlje. Na tržištu su dostupne sve vrste voća i povrća koje izgledaju veoma sveže, ali to ne znači da su organske. Organski prehrambeni proizvodi se sertifikuju posebno. One su zalepljene ili odštampane sertifikovanim nalepnicama, a njihov ukus se takođe malo razlikuje od obične hrane. Miris organske hrane je jači od onog kao što je kod obične hrane. Organski poljoprivrednici i proizvođači hrane uzgajaju i proizvode hranu bez upotrebe sintetičkih hemikalija kao što su pesticidi i veštačka đubriva. Može se gajiti na zemljištu koje ranije nije korišćeno za proizvodnju organske hrane i stoga

može sadržati hemijske ostatke. Međutim, ostaci pesticida u organskoj hrani su znatno niži od onih koji se nalaze u konvencionalnoj poljoprivredi – gde se hrana proizvodi sintetičkim hemikalijama. Većina ljudi kupuje organski uzgajane prehrambene proizvode, jer su zabrinuti zbog pesticida, aditiva, antibiotika ili drugih hemijskih ostataka i veruju da je organska hrana zdravija. Drugi razlozi uključuju zabrinutost zbog uticaja konvencionalne poljoprivrede na biodiverzitet i životnu sredinu, kao i etički tretman stoke. Neke studije tvrde da nema značajnih nutritivnih razlika između organske i konvencionalne hrane. Etarska ulja predstavljaju specifične, najčešće tečne produkte biljnog tkiva. To su više ili manje složene smeše različitih mono-, seskviterpena i fenilpropanskih jedinjenja. Aromatične biljke i etarska ulja se upotrebljavaju pre svega u hemijskofarmaceutskoj industriji i apotekama za izradu raznih lekovitih preparata, zatim u proizvodnji kozmetičkih i parfimerijskih proizvoda, u prehrambenoj industriji kao začini, u industriji bezalkoholnih i alkoholnih napitaka, poslastica i sličnih proizvoda, u duvanskoj industriji. Intenzivno se proučavaju zbog njihove antioksidativne, antibakterijske i antiinflamatorne aktivnosti. Uzimajući u obzir ulogu eteričnih ulja u alternativnoj medicini, obavezno je proceniti njihov kvalitet i bezbednost. Pronalazak teških metala u eteričnim uljima je usko povezano sa kontaminacijom biljaka, koja variraju u zavisnosti od vrste biljaka, klimatskog režima, sastava zemljišta, starosti biljke, perioda berbe ili geografskog porekla. U mnogim radovima se pominje da su Fe, Cu, Ag i Zn poznati po vezi sa antimikrobnim, antioksidativnim i drugim pozitivnim biološkim aktivnostima, ali As, Cd, Pb i Hg izazivaju toksične efekte na relativno niskim nivoima. Iz tih razloga u ovom radu smo ispitali sadržaj teških metala u eteričnom ulju hajdučke trave koje smo dobili postupkom hidrodestilacije. Teški metali su značajni zagađivači životne sredine, a njihova toksičnost je ozbiljan problem iz ekoloških, nutritivnih i toksikoloških razloga. Metali mogu uticati na niz fizioloških i biohemijskih procesa u biljkama i njihova toksičnost se menja u odnosu na vrstu biljaka, vrste metala, koncentracije metala i njegovog hemijskog oblika [13,14].

2. RAZLIKE U SASTAVU SIROVINA BILJNOG POREKLA

Nutritivni sastav biljnih sirovina zavisi od uslova uzgoja, godišnjeg doba, primene đubriva i sredstava za zaštitu bilja. Pošto se biljni materijali proizvedeni u organskom sistemu dobijaju bez upotrebe mineralnih đubriva i pesticida, njihov sastav je mnogo puta upoređivan sa onima dobijenim u konvencionalnom sistemu. Najčešće uporedivi sastojci, u ovom slučaju, uključuju pesticide, nitratre, toksične metale i široko shvaćene sekundarne metabolite kao što su vitamin C, karoteni i polifenoli. Neki istraživači idu dalje i pokušavaju da pronađu razlike i u sadržaju mikotoksina i mikrobnih zagađivača. Po definiciji, pesticidi se ne bi trebalo koristiti u organskoj proizvodnji. Međutim, kontrolna analiza sprovedena u Evropskoj uniji pokazala je da 6,5% uzoraka organskih proizvoda sadrži ostatke pesticida (44% uzoraka konvencionalne hrane). Prisustvo ostataka pesticida je jedno, a prekoračenje maksimalno dozvoljenih nivoa ostataka je drugo. U ovom slučaju, potrošači organske hrane mogu se osećati mirnije jer je prekoračenje dozvoljenih nivoa ostataka pesticida pronađeno 6 puta češće u proizvodima dobijenim konvencionalno u poređenju sa organskom hranom (1,2 naspram 0,2% uzoraka) [15]. Nitrati su prirodna komponenta biljnog materijala i njihova količina zavisi od faktora kao što su vrsta, sorta, deo biljke, đubrenje, tip zemljišta i pH, vreme uzgoja i žetve [16]. Mnogi pregledi su pokazali da je sadržaj nitrata u sirovinama dobijenim organskim putem 15-50% niži u poređenju sa konvencionalnim sirovinama, iako ova razlika nije uvek statistički značajna [17].

Posebno pitanje je uticaj konzumiranih nitrata na ljudsko zdravlje i ovde je ova zavisnost još teža, posebno zato što obično prosečna ishrana neorganskim proizvodima ne prelazi štetni nivo potrošnje nitrata [18]. Prilikom analize sadržaja toksičnih metala, velika većina analiziranih proizvoda sadržala je prihvatljive nivoe olova ili kadmijuma [19,20]. Međutim, razlike između organskih i konvencionalnih proizvoda nisu uvek jasne. Stanek i Krejpcio [21] su otkrili da je sadržaj kadmijuma u organskim žitaricama, povrću i voću bio viši nego u konvencionalnim proizvodima. S druge strane, nivo olova u većini organskog povrća i voća bio je niži u poređenju sa konvencionalnim proizvodima. Različite rezultate pronašli su Zakone i drugi istraživači pokazujući da značajno veći unos teških metala u zemljište, obezbeđen dodatkom organskog

đubriva, značajno povećava sadržaj Pb, Zn i Ni, istovremeno smanjujući sadržaj Cd, Cr i Cu u uzorcima griza. Niža koncentracija Cd u organskim proizvodima potvrđena je u meta-analizama zasnovanim na 343 recenzirane publikacije koje su sprovedi Baranski i drugi [22].

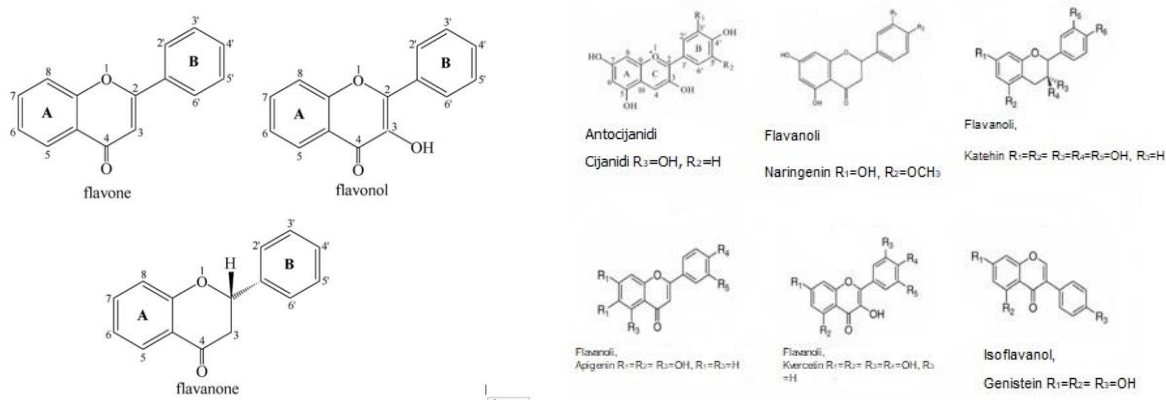
Sadržaj vitamina C u organskom voću i povrću je u većini slučajeva veći nego u slučaju onog dobijenog konvencionalnom metodom, dok se sadržaj sekundarnih metabolita kao što su karoteni i ne razlikuje, ali i koji nisu uključeni u odbranu od bolesti i štetočina za biljke [23], iako postoje neke pojedinačne studije, gde je sadržaj karotenoida u organskim uzorcima bio veći nego u konvencionalnim pandanima [24]. Karotenoidi su pigmenti koji se prirodno nalaze u biljkama, pružajući intenzivne boje voću i povrću. Brojnim istraživanjima ustanovljeno je da ih u prirodi ima preko 500 različitih vrsta, a jedan od njih je beta-karoten. On predstavlja jak crveno-narandžasti pigment, kojeg ima u šargarepi i drugom voću i povrću narandžaste, žute i tamnozelene boje. U telu se pretvara u vitamin A, koji ima ključnu ulogu u održavanju zdravog vida, kože i neuroloških funkcija, a evo zbog čega je važan za zdravlje. Od posebne je važnosti dobrobit organizma jer lako podire u svaku ćeliju, što telu pruža vitalnost i pozitivno utiče na raspoloženje. Budući da predstavlja antioksidans, koji sprečava oštećenja ćelija slobodnim radikalima, ima i antikancerogenu funkciju. Jača imunološki sistem, pa se smatra jednim od glavnih oružja u borbi sa bakterijama i virusima. Pozitivno deluje na funkcije mozga, pa time smanjuje kognitivno starenje. Poboljšava kapacitet pluća, zahvaljujući čemu učestvuje u prevenciji bolesti respiratornih organa, poput bronhitisa i astme. Osim toga, umanjuje rizik za nastanak srčanih oboljenja, jer, u kombinaciji sa vitaminom E, učestvuje u oksidaciji LDL holesterola. Još jedan primer sekundarnih metabolita su fenolna jedinjenja. Čebulak i drugi autori [25] su pokazali 19% veći sadržaj polifenolnih jedinjenja u organskom brokoliju u poređenju sa konvencionalno uzgajanim.

Fenolna jedinjenja ili polifenoli su široko rasprostranjeni u biljnom carstvu i predstavljaju veliku grupu strukturno raznovrsnih fenolnih jedinjenja, sekundarnih metabolita biljaka, koji imaju značajnu ulogu u metabolizmu biljaka. Biljna fenolna jedinjenja privlače sve veću pažnju javnosti zahvaljujući svojim efektima u prevenciji različitih bolesti prouzrokovanih oksidativnim stresom, postajući u poslednjoj deceniji jedna od glavnih oblasti zdravstvenih i medicinskih istraživanja (Dai and Mumper., 2010). Mogu biti vrlo jednostavne strukture (fenolne kiseline) ili vrlo složene strukture (kao što su proantocijanidoli). Zajednička karakteristika fenolnih jedinjenja jeste da sadrže aromatičan prsten sa jednom ili više hidroksilnih grupa. Doprinose organoleptičkim osobinama voća i povrća poput boje, mirisa i ukusa. Do sada je u biljnom svijetu otkriveno oko 10.000 fenolnih struktura. U svojoj strukturi imaju jednu ili više hidroksilnih grupa vezanih direktno za aromatično jezgro i u prirodi se sreću u slobodnom obliku ili kao glikozidi, a mogu da stvaraju komplekse i sa nekim drugim molekulima. Najčešće su prisutna u biljkama, ali ih ima i u životinjama i mikroorganizmima. Fenolna jedinjenja su prisutna u visokim koncentracijama u epidermisu lista i pokožici ploda.

Fenolna jedinjenja (naročito flavonoidi) imaju značajnu ulogu među prirodnim supstancama korišćenim u terapeutske svrhe. Medicinska i nutritivna vrednost grožđa poznata je hiljadama godina. Još od prošlog veka je poznato da fenolna jedinjenja nemaju nutritivni značaj, ali usled visokog antioksidativnog potencijala, pomažu u očuvanju ljudskog organizma (Hertog et. al., 1995). Poslednjih nekoliko decenija se intenzivno proučavaju zdravstveni efekti fenolnih jedinjenja. Različita istraživanja su dokazala da fenolna jedinjenja pozitivno deluju na krvne sudove, štite od štetnog sunčevog i radioaktivnog zračenja, deluju antioksidativno, antiinflamatorno, antimikrobno i antikancerogeno. S obzirom da se veliki broj degenerativnih oboljenja (dijabetes, kardiovaskularne bolesti i rak) povezuju s oksidativnim stresom, namirnice bogate prirodnim antioksidansima su poželjne u ljudskoj ishrani kao važan faktor za očuvanje zdravlja. Flavonoidi (slika 1) su najrasprostranjeniji polifenoli u ljudskoj ishrani [26].

Veoma slične rezultate dobili su Halman i drugi istraživači koji su analizirali efekat obrade na koncentraciju bioaktivnih jedinjenja u organskoj u odnosu na konvencionalnu proizvodnju kod kisele paprike. Konvencionalni, kiselo povrće paprike bilo je bogatije fenolnim kiselinama, dok

su organski uzorci sadržali značajno više flavonoida i karotenoida. Takve pojedinačne rezultate potvrđuju i meta-analize. U statistici, metaanaliza kombinuje rezultate nekoliko studija koje se bave srodnim istraživačkim hipotezama. U svom najjednostavnijem obliku, ona se sastoji od identifikacije zajedničke mere efekta veličina, i stoga ponderisana aritmetička sredina može da bude ishod metaanalize.



Slika 1. Strukture bioflavonoida iz grupe polifenola

Veštačka azotna đubriva koja se koriste u konvencionalnoj proizvodnji povećavaju prinos iako smanjuju sadržaj fenolnih jedinjenja za razliku od prirodnih đubriva (gde imamo teži pristup azotu), što utiče na veći sadržaj fenolnih jedinjenja, a samim tim i veću otpornost na štetočine i bolesti, dok takođe prirodna đubriva daju niži prinos [27]. Polak-Šlivinjska i drugi autori [28] su pokazali značajno niži sadržaj patulina (mikotoksin) i 5-HMF (Hidroksimetilfurfurol) u voćnim i povrćnim sokovima napravljenim od organskih i konvencionalnih sirovina, iako ni u jednom uzorku nije prekoračen maksimalno dozvoljeni sadržaj.

3. RAZLIKE U SASTAVU SIROVINA ŽIVOTINJSKOG POREKLA

Palupi i drugi autori [29] sprovedi su meta-analizu upoređujući 29 studija o nutritivnom kvalitetu konvencionalnih i organskih mlečnih proizvoda. Pokazano je da je koncentracija nekih zdravih sastojaka poput a-linolenske kiseline, ukupnih omega-3 masnih kiselina, cis-9, trans-11 konjugovane linolne kiseline, trans-11 vakcenske kiseline, eikozapentaenske kiseline i dokozaheksaenske kiseline i odnos omega-3 prema -6 značajno veća u organskim proizvodima. S druge strane, konvencionalni proizvodi sadržali su manje masti, zasićenih i mononezasićenih masnih kiselina. Nisu primećene značajne razlike u sadržaju a-tokoferola i b-karotena. Alfa-tokoferol ima antioksidativna svojstva tako što neutrališe štetne slobodne radikale, koji su nestabilni molekuli koji mogu oštetiti ćelije i njihove membrane. Ugrađuje se u ćelijske membrane i lipoproteine bogate lipidima u krvi i štiti ih.

Da bi se vodila organska farma, potrebno je ispuniti mnogo zahteva. Međutim, još uvek postoje neki poljoprivrednici koji vode svoje farme na tradicionalniji način, ali ne pokušavaju da dobiju sertifikat organskog proizvođača i ovo je tema mnogih studija. Mleko koje se proizvodi iz organskih proizvodnji (10 farmi) ima značajno veće koncentracije nutritivno poželjnih masnih kiselina i antioksidanata (konjugovana linolna i a-linolenska kiselina, a-tokoferol i karotenoidi) u poređenju sa mlekom iz konvencionalnog sistema sa visokim ulaganjem (takođe ispitivanje na 10 farmi). Razliku u sastavu organskog i neorganskog mesa sprovedi su u analizama Srednicka- Tober i drugi autori [30]. U meta-analizi zasnovanoj na šezdeset sedam studija, pokazali su da organsko meso sadrži nešto nižu koncentraciju mononezasićenih masnih kiselina i 23% veću koncentraciju polinezasićenih masnih kiselina (PNMK), posebno omega i omega 3 masne kiseline (čak 47% više). Autori procenjuju da, imajući u vidu prosečnu potrošnju mesnih prerađevina, u Evropskoj uniji, oni koji konzumiraju samo organsko meso unose 17, 22 i 21% više omega 3, 6, 9 masnih kiselina, respektivno, i slične vrednosti zasićenih masnih kiselina (kao što su EPA (eikozapentaenska kiselina), DHA (dokozaheksaenska kiselina)). One doprinose

zdravlju srca, mozga i kostiju, smanjuju upale i nivo holesterola, ali je važno održavati pravilan balans unosa svih vrsta, jer neravnoteža može dovesti do zdravstvenih problema.

4. UTICAJ KONZUMIRANJA ORGANSKE HRANE NA ZDRAVLJE

Organska hrana je poznata već dugo ali istraživanja o uticaju njene konzumacije na zdravlje nije mnogo istraživana. Dangur i drugi autori [31] su u svojim istraživanjima analizirali 98.727 slučajeva, identifikujući 12 relevantnih među kojima su 6 kliničkih ispitivanja, 1 kohortna studija i 1 studija poprečnog preseka. Broj ispitanika u kliničkim ispitivanjima je bio obično mali (6-66 ispitanika), a trajanje kratko (1-30 dana). Među svim analiziranim studijama, samo je kohortna studija koja je obuhvatila 2764 odojčadi uzrasta 0–2 godine, koju su sproveli Kumeling i drugi autori, pokazala da je konzumacija strogo organskih mlečnih proizvoda (više od 90% organskih proizvoda u ishrani) povezana sa značajno manjim rizikom od ekcema u analiziranoj grupi. Međutim, zaključak ovog sistematskog pregleda bio je nedostatak dokaza o uticaju ishrane na zdravstvene efekte koji proizilaze iz konzumiranja organske hrane.

U kohortnoj studiji koja je obuhvatila 54 311 odraslih učesnika analiziran je uticaj stavova potrošača i učestalosti (broja obolelih) od upotrebe 18 organskih proizvoda na rizik od prekomerne težine i gojaznosti. Primenom multivarijantnih modela potvrđeno je da redovni konzumenti organske hrane pokazuju 42 i 36% manju verovatnoću gojaznosti kod žena i muškaraca, respektivno, a u slučaju gojaznosti, 48 i 62% manju verovatnoću kod žena i muškaraca, respektivno. U diskusiji o rezultatima, autori ukazuju na ostatke pesticida i teških metala kao odgovorne faktore za povećani rizik od prekomerne težine.

Godine 2014, Bredberi i drugi autori su sproveli izuzetan naučni rad koji se tiče velike prospektivne studije žena u Ujedinjenom Kraljevstvu i analize konzumiranja organske hrane i učestalosti (broj obolelih) od raka. Autori su istraživali vezu između konzumiranja organske hrane i učestalosti raka (broj obolelih) kod 623.080 žena srednjih godina u periodu od 9 godina. Statistička analiza je pokazala da konzumiranje organske hrane nije povezano sa smanjenjem učestalosti svih vrsta raka kada su upoređene grupe koje nikada (30%) naspram obično/uvek (7%) koje jedu organsku hranu.

Autori ukazuju na ostatke pesticida i teških metala kao sve moguće faktore koji mogu da blago povećaju rizike kod žena koje konzumiraju organsku hranu i da to može biti rezultat toga što je veća verovatnoća da će one prisustvovati skriningu za rak dojke i stoga je veća verovatnoća da će im biti dijagnostikovani rak dojke. Možemo reći da organska hrana mora da ima sve potrebne preglede i kontrole. Mora se poštovati zakon i registar organskih proizvođača, kao i obaveza da proizvođač svoje aktivnosti prijavljuje nadležnom organu. Kontrolni sistem u organskoj proizvodnji mora biti ojačan uvođenjem službenih kontrola, uz primenu strožih mera predostrožnosti i detaljnih provera, što predstavlja veoma važan faktor za održivu proizvodnju.

4.1 Organska hrana i antioksidativni potencijal

Organski biljni proizvodi su posebno vredni kao izvor selektivnih antioksidanasa, kao što su polifenoli (uključujući fenolne kiseline i flavonoide), u poređenju sa njihovim pandanima iz konvencionalne proizvodnje. Štaviše, organski proizvodi, kao što su mleko i meso, karakterišu se visokim sadržajem karotenoida i izomera vitamina E. Kako studije pokazuju, hronični trening izaziva kontinuirani oksidativni stres u ćelijama zbog činjenice da sportisti konzumiraju više kiseonika. Unos antioksidanata ishranom kod sportista je ključan. Međutim, ne postoje ubedljivi dokazi da suplementacija antioksidansima doprinosi unapređenju fizičkih performansi. Akademija za ishranu i dijetetiku, Dijetetičari Kanade i Američki koledž sportske medicine u svojim smernicama preporučuju konzumiranje pažljivo izabranih namirnica bogatih antioksidansima radi prevencije nutritivnih nedostataka.

Slična zapažanja izneli su i Antonioni i saradnici (2019) u svojoj studiji, gde su autori naglasili da su potrebe sportista za antioksidansima iste ili vrlo bliske preporučenim dnevnim unosima (RDA-Recommended Dietary Allowance) i da se mogu zadovoljiti uravnoteženom ishranom, dok je suplementacija antioksidansima sama po sebi potrebna samo tokom perioda intenzivnog treninga. Čini se da prekomerna suplementacija antioksidansima često ima suprotan efekat od očekivanog, jer može negativno uticati na adaptacione procese tokom treninga i povećati oksidativni stres tokom fizičke aktivnosti.

Mnoge postojeće studije bavile su se poređenjem sadržaja antioksidanasa u organskim i konvencionalnim proizvodima. Meta-analiza koju su sproveli Baranski i saradnici (2014) predstavlja do sada najsveobuhvatnije istraživanje ovog tipa. Na osnovu 343 studije iz celog sveta, autori su utvrdili značajno veće nivoe polifenola u biljnim materijalima iz organske proizvodnje u poređenju sa konvencionalnom. Razlike su se kretale od 19% za fenolne kiseline, preko 50% za flavonole i antocijanine, pa sve do 69% za flavanone. Od tada je sprovedeno mnogo novih istraživanja, od kojih je većina potvrdila rezultate pomenute meta-analize. Organsko povrće je sadržalo više tokoferola (tikva), ukupnih karotenoida i flavonoida (paprika) u poređenju sa konvencionalnim. Organsko voće je imalo veći sadržaj fenolnih kiselina, flavonoida (crna ribizla i jabuke), kao i vitamina C i ukupnih antocijanina (crna ribizla).

U Tabeli 1. su prikazane studije koje upoređuju sadržaj antioksidanasa u proizvodima iz organske i konvencionalne proizvodnje. Nedavno objavljene studije su pokazale sličan trend kod organskih namirnica u pogledu sadržaja odabranih bioaktivnih jedinjenja, minerala i suve materije. Međutim, nisu sve studije dale tako optimistične rezultate. Suprotno zapažanje izneli su Dutra i saradnici (2018), koji su, upoređujući organske i konvencionalne sokove od grožđa i vina, utvrdili da ne postoje značajne razlike u sadržaju fenolnih jedinjenja i antioksidativnoj aktivnosti, dok je sadržaj antocijanina bio veći u konvencionalnim proizvodima. Mnogo analiza je potvrdilo da su nivoi ukupnih polifenola, vitamina C i antioksidativnog potencijala u godži bobicama veći iz organske proizvodnje nego iz konvencionalne proizvodnje. Međutim, ove razlike nisu bile statistički značajne. Istraživanja ukazuju na to da je unos antioksidanasa među sportistima uglavnom nedovoljan. U studiji sprovedenoj na 118 vrhunskih francuskih sportista utvrđeno je da je dnevni unos vitamina E i C bio prenizak kod većine ispitanika (81% i 60%, redom), dok je više od 40% sportista unosilo nedovoljnu količinu β -karotena. Takođe, u studiji koja je obuhvatila maratonce utvrđen je nedovoljan unos vitamina E kod gotovo svih ispitanika, kao i nedovoljan unos vitamina C, β -karotena i retinola kod gotovo jedne trećine ispitanika. Slično tome, u studiji koja je obuhvatila odbojkaše i odbojkašice utvrđen je nedovoljan unos vitamina A i E. S druge strane, unos vitamina C bio je u granicama preporučenih vrednosti i kod sportista i u kontrolnoj grupi. U studiji koja je obuhvatila sportiste koji se bave vodenim sportovima (plivanje i vaterpolo) utvrđeno je da 71% muškaraca i 93% žena ne zadovoljava potrebe za jednim ili više antioksidativnih vitamina. Autori studije naglasili su da je nizak unos antioksidanasa u ispitivanoj grupi posledica nedovoljnog unosa voća i povrća.

Optimističniji rezultati dobijeni su u studiji Devrim-Lanpir i saradnika (2020), u kojoj su ultramaratonci uglavnom zadovoljavali svoje potrebe ili čak unosili prekomerne količine mikronutrijenata, ali je kod pojedinih ispitanika zabeležen nedovoljan unos vitamina A i E. Međutim, kako su autori istakli, standardi su određeni prema potrebama neaktivne populacije, dok sportisti sami mogu imati veće potrebe u odnosu na opštu populaciju. Takođe, studija Dobrowolskog i Vlodareka (2019), sprovedena na fudbalerima, pokazala je nizak unos antioksidanasa kod velikog procenta učesnika istraživanja. Nedavna studija Leonhardta i saradnika (2024) takođe je utvrdila nedovoljan unos antioksidanasa među učesnicima Svetskog prvenstva veterana u atletici. Međutim, ova studija se zasnivala na jednom 24-časovnom intervjuu i stoga može pružiti pogrešnu sliku o sadržaju pojedinih nutrijenata u

ishrani. Oksidativni stres povezan je sa brojnim faktorima koji utiču na fizičke performanse, kao što su umor, oštećenje mišića i smanjena funkcija imunog sistema. Antioksidansi, uključujući neenzimske, poput vitamina, učestvuju u kontroli prekomernog oksidativnog stresa i smanjenju rizika od neželjenih efekata kod profesionalnih sportista. Međutim, kako istraživanja pokazuju, sinergijsko delovanje više jedinjenja prisutnih u ishrani bogatoj voćem i povrćem ne može se zameniti suplementacijom jednim ili kombinacijom antioksidanasa, što dodatno ističe značaj koji voće i povrće bogato antioksidansima, posebno iz organske proizvodnje, može imati. Ishrana bogata antioksidansima može predstavljati nefarmakološku i prirodnu mogućnost za održavanje fiziološkog statusa antioksidanasa kod sportista [32].

Tabela 1. Razlike u sadržaju antioksidanasa između organskih i konvencionalnih proizvoda

Autori studije	Materijal studije	Ispitivana jedinjenja	Veći sadržaj ispitivanih jedinjenja u konvencionalnim proizvodima	Veći sadržaj ispitivanih jedinjenja u organskim proizvodima
Rachtan-Janicka i sar. (2021)	Crna ribizla	Polifenoli, vitamin C, antocijanini	-	Vitamin C, ukupni polifenoli, ukupne fenolne kiseline, ukupni flavonoidi, antocijanini
Hallmann i sar. (2019)	Kisela paprika	Suva materija, karotenoidi, polifenoli antocijanini, askorbinska kiselina, ukupni sadržaj fenola	Fenolne kiseline	Flavonoidi, karotenoidi
Crecente-Campo i sar.(2012)	Jagode	Suva materija, karotenoidi, polifenoli antocijanini, askorbinska kiselina, ukupni sadržaj fenola	-	Antocijanini, askorbinska kiselina
Król i sar. (2020)	Zrna kafe	Suva materija, polifenoli, kofein, flavonoidi	Kempferol, kvercetin-3-O-glukozid i flavonoidi u skladištenoj kafi i kvercetin-3-O-rutinozid u sveže prženoj kafi	Ukupne fenolne kiseline, fenolne kiseline, flavonoidi u sveže prženoj kafi
Ponder i Hallmann (2019)	Maline	Suva materija, fenolna kiselina, flavonoidi, antocijanini	-	Ukupni polifenoli
Armesto i sar. (2020)	Muskatna tikva	Fizička i hemijska svojstva, minerali, vitamini, aminokiseline, antioksidativne komponente	Folna kiselina, β - karoten	Tokoferol
Srednicka- i sar. (2020)	Jabuke	Suva materija, fenolne kiseline, flavonoli, vitamin C	-	Fenolne kiseline, flavonoli

5. EKSPERIMENTALNI DEO

Biljni materijal

Biljna vrsta *Achillea millefolium* je prikupljena tokom perioda cvetanja sa lokacije na prostorima planine Jastrebac, tokom juna meseca 2025 godine. Hajdučka trava je višegodišnja biljka, stabljika je visoka do 80 cm, okrugla, zelenkasta, a pri vrhu se grana, raste iz vodoravnog podzemnog dela. Hajdučka trava ima mnogo dugih i višestruko perasto rascepljenih listova i nazubljenih ivica. Donji listovi su sa peteljkom, a gornji obuhvataju stabljiku i naizmenično izrastaju. Nadzemni deo biljke u cvetanju sadrži etarsko ulje, flavonoide, vitamin K, gorku materiju ahilein, smole, stereole, tanine i dr. Etarično ulje hajdučke trave dobija se destilacijom pomoću vodene pare, a sadrži pinen, cineol, tujon, kamfor, limonen, borneol. Hajdučka trava je odlična biljka za lečenje crevnih, želudačnih tegoba. Takođe je dobra za podsticanje apetita. Pomaže kod dispepsije, kod nedovoljno izraženog apetita, menstruacionih tegoba i prekomernog krvarenja. U cilju analize stabilnosti i sigurnosti upotrebe etarskog ulja od ove biljke prikupljeni su nadzemni delovi.

Izolovanje etarskog ulja i (ICP–OES) Atomska emisiona spektroskopija

Biljni materijal (50 g) je stavljen u balon sa 1000 ml destilovane vode, a potom je rađena hidrodestilacija u aparaturi po Klevendžeru. Nakon 3 sata hidrodestilacije dobijeni uzorci etarskog ulja su najpre osušeni upotrebom anhidrovanog Na_2SO_4 , a potom pripremljeni za emisiju spektroskopiju. Urađeno je pet uzastopnih hidrodestilacija zbog ograničavajućih prinosa koji dobijamo po ovoj metodi.

Sastav teških metala u uzorcima etarskog ulja je analiziran (ICP–OES) tehnikom. Elementarni sastav uzoraka je određen korišćenjem Agilent 5900 ICP–OES instrumenta opremljenog naprednim sistemom ventila (AVS) za precizno ispitivanje uzorka i dodatno ispiranje. Atomska emisiona spektroskopija (AES) je metod hemijske analize koji koristi intenzitet svetlosti emitovane plamenom, plazmom, električnim lukom ili varnicom na određenoj talasnoj dužini za utvrđivanje količine elemenata u uzorku. Talasne dužina atomske spektralne linije daje identitet elemenata, dok je intenzitet emitovane svetlosti proporcionalan broju atoma elementa. Plazma je upravljana u aksijalnom režimu dok je radiofrekvencija (RF) radiofrekventna snaga održavana na 1,30 kw. Protok gasa u plazmi je 12.0 L/min, a pomoćni tokovi gasa 1,00 L/min, dok je protok gasa od nebulizatora iznosio 0,70 l/min, bez dodatnih protoka gasa za podešavanje. Peristaltička pumpa je upravljala brzinom od 12 o/min. Podešena je serija ventila AVS (Advanced Valve System) koja je omogućila automatizaciju procesa i postupke unosa i rukovanja uzorcima. Svako merenje je izvršeno u 10 s i urađeno vreme stabilizacije 8 s kako bi se osigurala stabilnost signala. Kontrola kvaliteta osigurana je redovnom analizom praznih i sertifikovanih referentnih materijala pod identičnim radnim uslovima kako bi se potvrdila tačnost i preciznost metode.

6. REZULTATI I DISKUSIJA

Kada govorimo o teškim metalima, obično mislimo na grupu metala i metaloida koji imaju relativno visoku gustinu i mogu biti toksični čak i u niskim koncentracijama. U neke od najpoznatijih teških metala spadaju olovo, kadmijum, živa i arsen. Uprkos njihovoj širokoj primeni u industriji i proizvodima koje svakodnevno koristimo, mogu biti štetni za zdravlje ako se akumuliraju u našem telu. Izloženost teškim metalima može dovesti do niza neprijatnih simptoma. Ipak, duži period izloženosti ili izloženost visokim koncentracijama ovih metala mogu uzrokovati dugoročne komplikacije. Iako se one neće pojaviti odmah, mogu da imaju dubok uticaj na kvalitet života ljudi u Srbiji i njihovu sposobnost da vode normalne živote. Teški metali imaju sposobnost da se vežu za određena tkiva u ljudskom telu, što može dovesti do njihovog nagomilavanja i potencijalnih zdravstvenih problema.

Tabela 2. Sadržaj teških metala u eteričnom ulju

<i>Achillea millefolium</i>		
Teški metali	Koncentracija (mg/kg)	Maksimalno dozvoljene koncentracije (MDK)*
As (mg/kg)	<0,01	1
Cd (mg/kg)	0.0128	0.3
Cr (mg/kg)	0.85	1
Hg (mg/kg)	<0,001	0.1
Ni (mg/kg)	0.0559	1
Pb (mg/kg)	0.07	0.3
Se (mg/kg)	<0,01	-
Al (mg/kg)	2.45	-
Fe (mg/kg)	11.81	8
Mn (mg/kg)	1.1488	-
Cu (mg/kg)	0.3251	1
Zn (mg/kg)	1.7	5
Co (mg/kg)	0.0305	0.05
B(mg/kg)	0.2813	-
Sn(mg/kg)	<0,05	-
Sb(mg/kg)	<0,05	-
Mo(mg/kg)	0.0575	-
Tl (mg/kg)	<0,005	-
Na(mg/kg)	46.07	-
Ca(mg/kg)	274.82	-
Mg(mg/kg)	103.02	-

* Svetska zdravstvena organizacija(FAO/WHO. Guidelines for the Simple Evaluation of Dietary Exposure to Food Additives CAC/GL3-1989 Adopted 1989. Revision 2014 (Formerly Guidelines for the Simple Evaluation of Food Additive Intake). 2014. Available online: http://www.fao.org/input/download/standards/6/cxg_003e.pdf (accessed on 17 December 2020). Environmental Protection Agency, 2007. Water Quality Standards. Government, Ercisli, S., 2007. Chemical.

Koncentracija Cd, Cr, Ni, Hg, and Pb iz eteričnog ulja odabrane lekovite trave su prikazane u tabeli 2. Teški metali su obično postojani u prirodi i zbog toga se akumuliraju u zemljištima i biljkama. Pored prirodnog porekla, teški metali mogu ući u zemljište iz različitih veštačkih izvora, kao što su mineralna đubriva, industrija, urbana područja, saobraćaj itd. Dakle, sadržaj teških metala u biljkama može biti posledica mnogih faktora, kao što su vrsta i tekstura zemljišta. Svetska zdravstvena organizacija (SZO, 2007) je utvrdila nacionalne granice za teške metale u biljkama. Sadržaj kadmijuma Cd je generalno bio nizak 0,0128 mg/kg, i možemo reći da je bio u granicama detekcije, dok podatak za max dozvoljenu granicu od SZO je 0,3 mg/kg. Sadržaj hroma Cr je takođe bio nizak 0,85 mg/kg, tako da nemamo veće akumulacije ovog metala. U mnogim studijama je potvrđeno da koncentracija nikla Ni iznad 10 mg/kg može izazvati različite deformacije u razvoju biljaka, kao što su sporiji rast i hlороza. U našem ispitivanju koncentracija je imala niske vrednosti i iznosila je 0.05 mg/kg. Dobijeni rezultati su prikazali veoma niske vrednosti za živu Hg i olovo Pb. Neki esencijalni minerali su neophodni

za zdravu ljudsku ishranu, njihov deficit, pa čak i visoki abnormalni nivoi mogu izazvati funkcionalne poremećaje. Zbog njihovog značaja u metaboličkim funkcijama, rastu i formiranju kostiju i funkciji nervnog sistema, kalcijum Ca, magnezijum Mg, natrijum Na, gvožđe Fe i mangan Mn se smatraju esencijalnim za ljudsko zdravlje. U tabeli 2., dobijene veće vrednosti Ca i Mg, ukazuju da ovo ulje pomaže u održavanju zdravlja mišićno-skeletnog sistema, funkcionisanju nervnog sistema i održivosti imunog sistema [33,34].

7. ZAKLJUČAK

Iako rezultati pojedinačnih studija nisu uvek dosledni, statistički gledano, organske sirovine biljnog porekla sadrže manje pesticida, nitrata, toksičnih metala, kao i više vitamina C i polifenola. U slučaju proizvoda životinjskog porekla, očekuje se da će se naći više nezasićenih masnih kiselina, a u organskim mlečnim proizvodima veći sadržaj proteina i zasićenih masnih kiselina. Iako ishrana zasnovana na organskoj hrani značajno smanjuje izloženost pesticidima i povećava pristup antioksidansima, ona generalno ne pruža značajnu nutritivnu prednost u poređenju sa konvencionalnom ishranom. Ipak, neke velike kohortne studije su pokazale da sistematska konzumacija organskih proizvoda smanjuje rizik od prekomerne težine i gojaznosti za oba pola. Studije pokazuju da organska hrana može imati pozitivne primene u ishrani zbog većeg sadržaja antioksidanata, omega-3 polinezasićenih masnih kiselina i pozitivnog odnosa omega 6/3 polinezasićenih masnih kiselina u odnosu na konvencionalne proizvode. Time se može povećati unos makro- i mikronutrijenata u ishrani sportiste. Kod ispitivanja teških metala ustanovljeno je da se oni nalaze ispod graničnih vrednosti i da eterično ulje sadrži znatno veći % Ca i Mg, koji doprinose boljem zdravlju.

Bibliografija

1. Food and Agriculture Organization (2017) The state of food insecurity in the world 2015.
2. Worthington V., Nutritional quality of organic versus conventional fruits, vegetables, and grains. *J Altern Complement Med*, 2001., 7: 161-173.
3. Paull J Lord Northbourne, the man who invented organic farming, a biography. *J Org Sys*, 2014., 9: 31-53.
4. Jukes TH., Anderson Stout ZE., Organic food. *Critical Reviews in Food Science & Nutrition*, 1977., 9: 395-418.
5. Caris-Veyrat C., Amiot MJ., Tyssandier V., Grasselly D., Buret M., Influence of organic versus conventional agricultural practice on the antioxidant microconstituent content of tomatoes and derived purees; consequences on antioxidant plasma status in humans. *J Agric Food Chem*, 2004., 52: 6503-6509.
6. Ellis KA., Innocent G., White D., Cripps P., McLean WG., Comparing the fatty acid composition of organic and conventional milk. *J Dairy Sci.*, 2006., 89: 1938-1950.
7. Ren H., Endo H., Hayashi T., The superiority of organically cultivated vegetables to general ones regarding antimutagenic activities. *Mutat Res.*, 2001., 496: 83-88.
8. Olsson ME, Andersson CS, Oredsson S, Berglund RH, Gustavsson KE Antioxidant levels and inhibition of cancer cell proliferation in vitro by extracts from organically and conventionally cultivated strawberries. *J Agric Food Chem*, 2006., 54: 1248-1255.
9. Brantsæter AL, Torjusen H, Meltzer HM, Papadopoulou E, Hoppin JA, et al. Organic food consumption during pregnancy and hypospadias and cryptorchidism at birth: The Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). *Environ Health Perspect*, 2016., 124: 357.

10. Torjusen H, Brantsæter AL, Haugen M, Alexander J, Bakketeig LS, et al. Reduced risk of pre-eclampsia with organic vegetable consumption: Results from the prospective Norwegian mother and child cohort study. *BMJ open* 4: 2014., e006143.
11. Rist L, Mueller A, Barthel C, Snijders B, Jansen M, et al. Influence of organic diet on the amount of conjugated linoleic acids in breast milk of lactating women in the Netherlands. *Br J Nutr.*, 2007., 97: 735-743.
12. Cardozo MG, Medeiros N, dos Santos Lacerda D, de Almeida DC, Henriques JA, Effect of chronic treatment with conventional and organic purple grape juices (*Vitis labrusca*) on rats fed with high-fat diet. *Cell Mol Neurobiol.*, 2013., 33: 1123-1133.
13. Jirovetz, L, Buchbauer, G, Stoilova, I, Stoyanova, A, Krastanov, A, Schmidt, E, Chemical Composition and Antioxidant Properties of Clove Leaf Essential Oil. *J. Agric. Food Chem.* 2006, 54, 6303–6307.
14. Boruga, O, Jianu, C, Mișca, C, Goleț, I, Gruia, A, Horhat, F, Thymus vulgaris essential oil: Chemical composition and antimicrobial activity. *J. Med. Life* 2014, 7, 56–60.
15. EFSA (European Food Safety Authority). Monitoring data on pesticide residues in food: results on organic versus conventionally produced food. EFSA supporting publication 2018:EN-1397. 30.
16. Glibowski P., Nastaj M.: Zawartość azotanów (III) i (V) w wybranych warzywach w rejonie lubelskim w latach 2001-2006 [The content of nitrates and nitrites in chosen vegetables in Lublin region in years 2001-2006]. *Bromat Chem Toksykol.*, 2007; 40(4):345–349.
17. Brandt K., Leifert C., Sanderson R., Seal CJ.: Agroecosystem management and nutritional quality of plant foods: the case of organic fruits and vegetables. *Crit Rev Plant Sci.*, 2011., 30(1-2):177–197.
18. Torjusen H., Brantsæter AL., Haugen M., Alexander J., Bakketeig LS., Lieblein G., Stigum H., Næs T., Swartz J., Holmboe-Ottesen G., Roos G., Meltzer HM., Reduced risk of pre-eclampsia with organic vegetable consumption: results from the prospective Norwegian mother and child cohort study. *BMJ Open* 2014; 4:1–11.
19. Średnicka-Tober D., Barański M., Seal C.J., Sanderson R., Benbrook C., Steinshamn H., Gromadzka-Ostrowska J., Rembiałkowska E., Stergiadis S., Yolcu H., Chatzidimitriou E., Butler G., Stewart G., Leifert C., Higher PUFA and n-3 PUFA, conjugated linoleic acid, α -tocopherol and iron, but lower iodine and selenium concentrations in organic milk: a systematic literature review and meta- and redundancy analyses. *Br J Nutr.*, 2016; 115(6):1043–1060.
20. Tońska E., Łuczyńska J., Paszczyk B., Poziom wybranych metali ciężkich (ołów, kadm i rtęć) w marchwi ekologicznej w zależności od kraju pochodzenia [Levels of some heavy metals in organic carrots depending on the country of origin]. *Bromat Chem Toksykol.*, 2015; 48(2):205–209 (in Polish).
21. Staniek H., Krejpcio Z.: Ocena zawartości Cd i Pb w wybranych produktach ekologicznych i konwencjonalnych. [Evaluation of Cd and Pb content in selected organic and conventional products]. *Probl Hig Epidemiol.*, 2013; 94(4):857–861 (in Polish)
22. Barański M., Srednicka-Tober D., Volakakis N., Seal C., Sanderson R., Stewart G.B., Benbrook C., Biavati B., Markellou E., Giotis C., Gromadzka-Ostrowska J., Rembiałkowska E., Skwarło-Sońta K., Tahvonon R., Janovská D., Niggli U., Nicot P., Leifert C.: Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and metaanalyses. *Br J Nutr.*, 2014., 112(5):794–811.

23. Brandt K., Leifert C., Sanderson R., Seal C.J., Agroecosystem management and nutritional quality of plant foods: the case of organic fruits and vegetables. *Crit Rev Plant Sci.*, 2011., 30(1-2):177–197.
24. Gruszecka-Kosowska A., Baran A., Concentration and health risk assessment of nitrates in vegetables from conventional and organic farming. *Hum Ecol Risk Assess*, 2017., 23(4):727–740
25. Cebulak T., Kapusta I., Czernicka M., Zaguła G., Puchalski Cz.: Wartość odżywcza i prozdrowotna brokułów z uprawy ekologicznej i konwencjonalnej [Health promoting properties broccoli with conventional and organic cultivation]. *Bromat Chem Toksykol.*, 2015., 48(4):660–666 (in Polish)
26. Dai J., J Mumper R., Plant phenolics: extraction, analysis and their antioxidant and anticancer properties. *Molecules.*, 2010., ; Vol. 15(10): 7313-52.
27. Brandt K., Leifert C., Sanderson R., Seal C.J.: Agroecosystem management and nutritional quality of plant foods: the case of organic fruits and vegetables. *Crit Rev Plant Sci* 2011;30(1-2):177–197.
28. Polak-Śliwińska M., Łamejko Ł., Kubiak M. S.: Zawartość patuliny i 5-HMF w sokach owocowo-warzywnych z produkcji ekologicznej i komercyjnej [Patulin and 5-HMF content in fruit and vegetable juices from ecological and commercial production]. *Bromat Chem Toksykol* 2013;46(1):80-88.
29. Palupi E., Jayanegara A., Ploeger A., Kahl J., Comparison of nutritional quality between conventional and organic dairy products: a meta-analysis. *J Sci Food Agric.*, 2012., 92:2774–2781.
30. Średnicka-Tober D., Barański M., Seal Ch., Sanderson R., Benbrook Ch., Steinshamn H., Gromadzka-Ostrowska J., Rembiałkowska E., Skwarło-Sonta K., Eyre M., Cozzi G., Larsen M.K., Jordon T., Niggli U., T Sakowski T., Calder P. C., Burdge G. C., Sotiraki S., Stefanakis A., Yolcu H. Stergiadis S., Chatzidimitriou E., Butler G., Stewart G., Leifert C.: Composition differences between organic and conventional meat: a systematic literature review and meta-analysis. *Br J Nutr.*, 2016., 115: 994–1011.
31. Dangour AD., Lock K., Hayter A., Aikenhead A., Allen E., Uauy R.: Nutrition-related health effects of organic foods: a systematic review. *Am J Clin Nutr.* 2010., 92:203–10.
32. Srednicka-Tober, D., Baranski, M., Seal, C.J., Sanderson, R., Benbrook, C., Steinshamn, H., Gromadzka-Ostrowska, J., Rembiałkowska, E., Skwarło-Sonta, K., Eyre, M. Higher PUFA and N-3 PUFA, Conjugated Linoleic Acid, α -Tocopherol and Iron, but Lower Iodine and Selenium Concentrations in Organic Milk: A Systematic Literature Review and Meta and Redundancy Analyses. *Br. J. Nutr.* 2016., 115: 1043–106.
33. Gupta, U.C, Gupta, S.C, Sources and deficiency diseases of mineral nutrients in human health and nutrition: A review. *Pedosphere*, 2014, 24, 13–38.
34. Mezzaroba, L, Alfieri, D.F, Simão, A.N.C, Reiche, E.M.V, The role of zinc, copper, manganese and iron in neurodegenerative diseases. *Neurotoxicology*, 2019, 74, 230–241.



UTICAJ ZAGAĐENJA VAZDUHA NA KLIMATSKE PROMENE

IMPACT OF AIR POLLUTION ON CLIMATE CHANGE

Darko Manjenčić | "Akademija vaspitačko-medicinskih strukovnih studija Kruševac - Odsek tehničko tehnoloških studija, Kruševac, Republika Srbija" | manjend@gmail.com

Mladen Nikolić | "Akademija vaspitačko-medicinskih strukovnih studija Kruševac - Odsek tehničko tehnoloških studija, Kruševac, Republika Srbija" | mladennikolic2603@gmail.com

Milena Deljanin | "Akademija vaspitačko-medicinskih strukovnih studija Kruševac - Odsek tehničko tehnoloških studija, Kruševac, Republika Srbija" | milena.nikolic.1987@gmail.com

Zorana Milosavljević | "Akademija vaspitačko-medicinskih strukovnih studija Kruševac - Odsek tehničko tehnoloških studija, Kruševac, Republika Srbija" | zorana.milosavljevic@vhts.edu.rs

Sažetak

Zagađeni vazduh je onaj vazduh u kojem se nalaze materije koje su strane njegovom prirodnom sastavu. Danas, u vreme lokalnog i globalnog zagađivanja, teško se može naći vazduh koji nije drugačijeg hemijskog sastava od prirodnog. Vazduh se smatra zagađenim ako sadrži materije u koncentracijama koje izazivaju štetne posledice po zdravlje ljudi, životinja i biljaka i nanose štetu životnoj sredini i ekonomiji. Bez kiseonika, koji je sastavni deo vazduha, vitalne funkcije organizma se brzo gase, što ga čini ključnim za funkcionisanje svake osobe, biljne i životinjske vrste na planeti. Od svih oblasti zagađivanja životne sredine, najveća neposredna opasnost za čoveka predstavlja zagađenje vazduha. Zagađenje vazduha postalo je sveprisutno u modernom društvu, a neki delovi sveta poput Balkana i Srbije dodatno su pogođeni ovim globalnim fenomenom. Istorija ljudskih delatnosti praćena je istorijom zagađenja, ali ni u jednom razdoblju do sada ljudsko društvo nije vršilo ovoliki uticaj na čitavu planetu. Ovaj rad detaljno razmatra emisije ugljen-dioksida nastale pre svega sagorevanjem fosilnih goriva (glavni doprinosi globalnom zagrevanju) i fokusira se na primarne zagađujuće materije poput metana i prizemnog ozona. Takvi zagađivači ozbiljno menjaju klimu stvaranjem gasova staklene bašte. Analiza je opsežna i uključuje najbolje primere, od konvencionalnih tehnologija kontrole zagađenja do visokotehnoloških alternativa.

Abstract

Polluted air is the air in which there are substances that are foreign to its natural composition. Today, at the time of local and global pollution, it is difficult to find air that does not have a different chemical composition than the natural one. Air is considered polluted if it contains substances in concentrations that cause harmful consequences for the health of people, animals and plants and cause damage to the environment and the economy. Without oxygen, which is an integral part of the air, the vital functions of the organism quickly shut down, which makes it crucial for the functioning of every person, plant and animal species on the planet. Of all the areas of environmental pollution, the greatest immediate danger for humans is air pollution. Air pollution has become ubiquitous in modern society, and some parts of the world such as the Balkans and Serbia are additionally affected by this global phenomenon. The history of human activities is followed by the history of pollution, but in no period until now has human society exerted such an influence on the entire planet. This paper takes a detailed look at carbon dioxide emissions primarily from the burning of fossil fuels (a major contributor to global warming) and focuses on primary pollutants such as methane and ground-level ozone. Such pollutants seriously alter the

climate by producing greenhouse gases. The analysis is extensive and includes best examples, from conventional pollution control technologies to high-tech alternatives.

Ključne reči: Zagađenje vazduha, Klimatske promene, Zagađivači, Zelena rešenja

Keywords: Air pollution, Climate change, Pollutants, Green solutions

1. UVOD

Vazduh predstavlja onaj životni medijum sa kojim čovek, preko velike površine svojih pluća (50-80m²), ima najintenzivniji kontakt. Ono što je posebno za zagađivanje vazduha je i to da se zagađujuće komponente lako transportuju na široku teritoriju, te brzo izmiču kontroli i mogućnosti intervencije. Ova osobina vazduha je i razlog što se njegovo zagađenje (kada postoji), gotovo ne može izbeći, jer ubrzo celokupna smeša gasova završava u organizmu.

Zagađenje vazduha predstavlja alarmantan globalni izazov koji značajno utiče na zdravlje ljudi širom sveta [1]. Među najznačajnijim zagađivačima vazduha su: suspendovane čestice, sumpor-dioksid, oksidi azota, teški metali i amonijak, a njihov uticaj na ljudsko zdravlje je ozbiljan i opsežan. Respiratorne bolesti, uključujući astmu, hroničnu opstruktivnu bolest pluća i upalu pluća, često su povezane sa zagađenjem vazduha, dok se povećava i rizik od razvoja drugih ozbiljnih bolesti, poput dijabetesa i kardiovaskularnih problema [2]. Posebna briga leži u izloženosti dece zagađenju vazduha, budući da njihov imuni sistem nije potpuno razvijen, a provode više vremena napolju, gde su koncentracije zagađenja obično više [3]. U Republici Srbiji, kao i u mnogim drugim zemljama, neophodno je preduzeti integrisane međusektorske mere kako bi se smanjilo zagađenje vazduha i zaštitilo zdravlje građana. Moramo imati osnovni pregled problema zagađenja vazduha u Srbiji i istražiti mere kontrole i merenja kako bi se bolje razumeli osnovni koncepti i napredovalo u rešavanju ovog ozbiljnog problema. Zagađenje vazduha je problem koji sve više privlači pažnju javnosti, posebno tokom grejne sezone. Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije (SZO) iz 2019. godine, čak 99% svetske populacije živelo je na mestima gde nisu ispunjeni standardi za kvalitet vazduha propisani od strane SZO. Širom sveta, zagađenje vazduha u gradskim i ruralnim sredinama bilo je povezano sa čak 4.200.000 prevremenih smrti u 2016. godini. Značajan deo ovih smrtnih slučajeva zadesio je stanovnike zemalja sa niskim i srednjim prihodima, a najviše u regionima jugoistočne Azije i zapadnog Pacifika. U kontekstu Srbije, procenjuje se da godišnje oko 6.592 ljudi gubi život zbog posledica izloženosti zagađenom vazduhu. Međutim, dodatne procene SZO ukazuju na još alarmantnije brojke kada se uzmu u obzir i posledice zagađenja vazduha unutar domaćinstava. Prema tim procenama, broj prevremenih smrti se gotovo udvostručuje, dosežući čak 11.500 smrtnih slučajeva tokom 2016. godine. Rešavanje ovog ozbiljnog problema zahteva ne samo snažnu saradnju između različitih sektora, već i značajna finansijska ulaganja [4,5]. Praćenje kvaliteta vazduha igra ključnu ulogu u kontroli i proceni nivoa zagađenja, što je od suštinskog značaja za preduzimanje odgovarajućih mera sa ciljem smanjenja koncentracija štetnih materija u vazduhu i zaštite ljudskog zdravlja. Analize i merenja u oblasti ekologije i zdravstva nedvosmisleno ukazuju na zabrinjavajuće rezultate (zagađivači su odgovorni za širok spektar zdravstvenih problema, koje mogu izazvati respiratorne probleme i kardiovaskularne bolesti), a građani širom Srbije suočavaju se sa ozbiljnim izazovima. Problem zagađenja životne sredine, posebno aerorozagađenja, u Republici Srbiji je višegodišnji, međutim pojam zaštite životne sredine dobio je veći značaj 2012. godine od momenta pokretanja procesa pridruživanja R. Srbije Evropskoj uniji. Pokretanjem procesa pridruživanja Republika Srbija se obavezala na neophodnost usklađivanja svojih propisa, sa propisima EU, posebno propisa u oblasti zaštite životne sredine u okviru Pregovaračkog poglavlja 27– Životna sredina i klimatske promene. Prema izveštaju Svetske zdravstvene organizacije (SZO) iz 2016. godine, prosečna zagađenost vazduha u Srbiji, je bila dva puta viša od preporučene, za trećinu viša u poređenju sa razvijenim evropskim zemljama, i duplo niža od svetskog proseka. Tokom 2016. godine zagađenje vazduha je prouzrokovalo 550.000 prevremenih smrtnih slučajeva u evropskom regionu, od kojih je gotovo 6.600 uzrokovano zagađenjem vazduha u R. Srbiji. Zagađenje vazduha značajno doprinosi ukupnom razvoju i

pojavi bolesti i prevremenim smrtnim ishodima u R. Srbiji koja, u odnosu na većinu zemalja EU, ima veće procenete smrtnih ishoda. U 2019. godini, aerozagađenje je bilo 7. vodeći faktor rizika smrtnost u Srbiji, uzrokujući 12.700 smrtnih slučajeva širom zemlje. Postoje različiti tipovi oboljenja uzrokovanih aerozagađenjem, i neka od oboljenja su predstavljena preliminarnim podacima pojave različitih bolesti:

- 1) 23% hronična opstruktivna bolest pluća,
- 2) 20% dijabetes,
- 3) 16% ishemijska bolest srca,
- 4) 19% rak pluća,
- 5) 18% ishemijski moždani udar,
- 6) 15% infekcija donjeg respiratornog trakta,
- 7) 9% neonatalna.^{1*}

2. ZAGAĐENJE VAZDUHA I KLIMATSKE PROMENE

Efekti aerozagađenja na zdravlje dobro su dokumentovani i opšte je poznato da izloženost povećanim koncentracijama zagađivača u vazduhu dovodi do velikog broja akutnih i hroničnih zdravstvenih efekata, pa i fatalnih ishoda. Izloženost populacije vazduhu lošeg kvaliteta danas je najveća ekološka pretnja javnom zdravlju širom sveta [6,7].

Posledice zagađenja vazduha ogledaju se kroz:

- 1) narušavanje kvaliteta vazduha,
- 2) smanjenje vidljivosti,
- 3) interakciju sa klimatskim uslovima,
- 4) ugrožavanje materijalnih dobara,
- 5) ugrožavanje svih oblika života,
- 6) biološku opasnost, patogeni efekti.

Otpadni gasovi predstavljaju gasovite struje koje sadrže različite komponente i posledica su neke čovekove aktivnosti. Aero polutanti mogu biti prirodni i antropogeni. Prirodni izvori aero polutanata su: vremenske nepogode, vulkanske erupcije, okeansko kapljičenje, biološka aktivnost, peščane oluje, polen i dr. Čovekove aktivnosti koje uzrokuju značajnu emisiju u atmosferu su, dominantno, proizvodnja energije i ostala proizvodnja: sagorevanje uglja, sagorevanje fosilnih goriva u energetskom sektoru (termoelektrane), saobraćaju (motori), industriji (rafinerije, metalurški kombinati, cementare, hemijska industrija) i poljoprivredi. Razne industrijske aktivnosti, uključujući rafinerije nafte, metaluršku i hemijsku industriju, cementare, rudnici, emituju brojne štetne materije, uključujući teške metale, hemikalije, i čestice. Najveći procenat visokih koncentracija zagađujućih materija u vazduhu (najčešće u gradovima), dolazi upravo iz antropogenih izvora.

Uz sve veće globalne izazove, zagađenje u atmosferi i klimatske promene sada postaju dva najveća problema o kojima se može govoriti o održivosti i očuvanje zemljine planete. Iako su zagađenje vazduha i klimatske promene ekološka pitanja, njihov uticaj na zdravlje ljudi, stanje ekonomije i kvalitet života su najveći i najvažniji izazovi koji usporavaju napredak. Odnos između zagađenja vazduha i klimatskih promena je zamršen i međusobno povezan. Glavni

¹ Izvor: Prof. dr Dragana Jovanović, lekar, Redovni Profesor Interne medicine i Palijativne medicine Medicinskog fakulteta BU u penziji, doktor medicinskih nauka, specijalista pneumoftizilogije, supspecijalista pulmologije i (pulmo)onkologije, tvorac programa specijalizacije Palijativna medicina i šef katedre Palijativne medicine 2012-2019., član Evropskog centra za životnu sredinu i zdravlje Svetske zdravstvene organizacije.

faktori koji doprinose zagađenju vazduha su industrijske aktivnosti, emisije iz vozila, proizvodnja energije, a posebno se ističe sagorevanje fosilnih goriva [8,9]. Ovi izvori emituju mnoge polutante, kao što su čestice sumpor dioksida, oksidi azota, ugljen monoksida, itd. [10]. Istovremeno, ovi procesi oslobađaju ogromne količine ugljen-dioksida (CO_2), primarnog gasa staklene bašte odgovornog za globalno zagrevanje. Navedeni dvostruki uticaj naglašava isprepletenu prirodu zagađenja vazduha i klimatskih promena, pri čemu izvori zagađenja vazduha doprinose klimatskim promenama. Klimatske promene imaju veliki uticaj na društvo, jer utiču na proizvodnju hrane, na pristup pijaćoj vodi i energiji. Sa preko 400 miliona ljudi koji žive u sušnim, suptropskim i često prenaseljenim i ekonomski siromašnim oblastima, klimatske promene predstavljaju ozbiljnu opasnost za političku, ekonomsku i društvenu stabilnost [11,12]. Takođe, zagađenje vazduha može biti uzrokovano potrošnjom energije u domaćinstvima. Gotovo 27% globalne energije se troši na zagrevanje stambenog prostora što može izazivati oslobađanje 17% globalne emisije ugljen-dioksida (CO_2). Sagorevanje biogoriva, biomase i biogasa može dovesti do oslobađanja isparljive organske materije i čestica koje izazivaju zagađenje vazduha. Unutrašnje i nepotpuno sagorevanje goriva dovode do smrti skoro 3,5 miliona ljudi godišnje. Druga kategorija zagađivača vazduha su reaktivni organski gasovi, koji se mogu emitovati iz industrije, izduvnih gasova vozila i prirodnih izvora. Ovi gasovi mogu dovesti do stvaranja ozona, štetnih aerosola, i drugih zagađivača vazduha. Direktna merenja u poslednjih pedeset godina pokazuju kontinuirano povećanje koncentracije ugljen-dioksid (CO_2) u atmosferi, bez naznaka ikakvog usporavanja. Od sredine 19. veka i početka intenzivne industrijalizacije, do druge decenije 21. veka, koncentracija ugljen-dioksida je u značajnom porastu. Zagađujuće materije kratkog životnog veka u vazduhu koje utiču na klimatske promene uključuju: ugljenik, metan, hidrofluorouglenike (HFC) i troposferski ozon. One doprinose potencijalom globalnom zagrevanju koje je mnogo puta veće od onog uzrokovanog ugljen-dioksidom. Njihov životni vek u atmosferi je mnogo kraći u poređenju sa ugljen-dioksidom (CO_2), ali ukupni globalni potencijal zagrevanja je značajan. Štaviše, oni dovode do pogoršanja kvaliteta vazduha, sa ozbiljnim implikacijama po zdravlje ljudi i sigurnost hrane. Klimatske promene i zagađenje vazduha su međusobno povezani problemi. Planeta se zagreva a broj događaja katastrofalnih razmera biće sve više, nivo mora raste, a biodiverzitet se smanjuje. Zagađenje vazduha, za koje se procenjuje da je odgovorno za ranu smrt miliona ljudi svake godine, je zdravstveni problem povezan sa bolestima srca, moždanim udarima, respiratornim oboljenjima, rakom pluća. U današnje vreme je potrebno imati određena tehnološka rešenja koja će obezbediti čist vazduh, odnosno smanjiti ili eliminisati štetne gasove nastale industrijskim procesima. Cilj ovih rešenja je uklanjanje štetnih ili neprijatnih supstanci, zaštititi životnu sredinu i uskladiti se sa zakonodavnim propisima o emisiji gasova. Da bi se odgovorilo na problem zagađenja vazduha mora se sve više uključivati sektor za upravljanje kvalitetom vazduha, koji će obavljati poslove zaštite i unapređenja kvaliteta vazduha. To može da podstakne okruženje da usvaja tehnologije sa nultom emisijom zagađujućih gasova, vodi brigu o potrošnji električne energije i podstakne kolektivne akcije ka čistijem vazduhu i stabilnoj klimi [13]. Ovaj rad ima za cilj da usko poveže zagađenje vazduha sa klimatskim promenama.

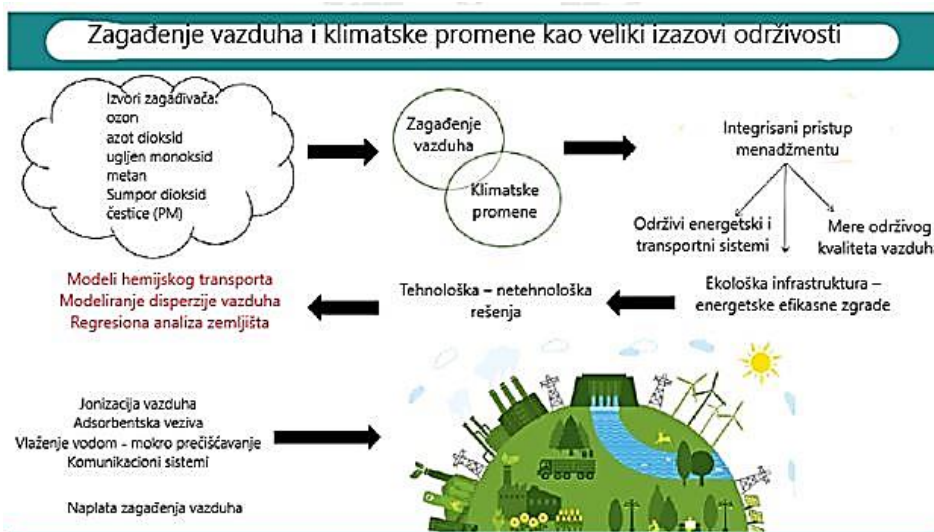
3. VEZA IZMEĐU ZAGAĐENJA VAZDUHA I KLIMATSKIH PROMENA

Zagađenje vazduha i klimatske promene čine složen, isprepleteni sistem, svaka pojava podstiče ili pogoršava drugu. Ova međuzavisnost uspostavlja se kroz paralelne doprinose i očigledne korelacije, koja uzrokuju oba problema. Glavni izvori zagađenja i globalnog zagrevanja su definitivno izazvani ljudskim faktorom – npr. industrijske aktivnosti, automobili i proizvodnja energije, posebno sagorevanje fosilnih goriva. Ovi procesi istovremeno ispuštaju jedinjenja zagađivača koji narušavaju kvalitet vazduha. Efekat staklene bašte se može definisati kao posledica zagrevanja Zemljine površine i niže atmosfere ugljen-dioksidom, vodenom parom i drugim gasovima koji se nalaze u tragovima u atmosferi. Ljudske aktivnosti, kao što je sagorevanje fosilnih goriva, dovode do povećanja koncentracije ovih gasova, što pojačava efekat i doprinosi globalnom zagrevanju. Metan je zagađivač vazduha i gas sa efektom staklene bašte. Nizom hemijskih reakcija metan, uz azotne okside stvara štetni ozon. Najvažniji izvori

metana su energetske sektor, deponije i poljoprivreda (uglavnom stoka). Pored metana, čađ (BC- black carbon) i razne aerosoli su zagađivači koji doprinose globalnom zagrevanju i klimatskim promenama. Još se nazivaju i „kratkotrajnim zagađivačima“ zbog njihovog atmosferskog životnog veka, obzirom da znatno duži životni vek ima ugljen-dioksid (CO_2). Neki aerosoli nastali iz dima, prašine mogu da sadrže znatne količine čađi, ili mogu sadržati manje količine smeđeg ugljenika. Rast temperature na globalnom nivou se povećava jer ove čestice apsorbiraju sunčevu svetlost. Konkretno, crni ugljenik apsorbira svetlost sunčevog zračenja, dok smeđi ugljenik apsorbira glavni deo vidljive talasne dužine, što mu daje posebno obojenje. Efekat staklene bašte je proces zagrevanja planete Zemlje koji je nastao poremećajem energetske ravnoteže između količine zračenja koje Zemljina površina prima od Sunca i vraća u svemir. Deo toplotnog zračenja, koje stiže do Zemljine kore, reflektuje se od zemlje i, umesto da ode u svemir, apsorbiraju ga pojedini gasovi iznad zemlje čime se povećava temperatura na Zemlji.

Atmosferski gasovi prvenstveno ugljen-dioksid, metan, hlorofluorovodonici i vodena para, u atmosferi stvaraju efekat staklene bašte i održavaju prosečnu temperaturu na Zemlji oko 15°C stepeni. Bez ovih gasova prosečna temperatura bi bila -18°C stepeni. Efekat nastaje na sličan način kao u stakleniku, gde Sunčevi zraci vidljivog i ultraljubičastog dela spektra prodiru kroz staklo i greju tlo ispod stakla. Sunce emituje energiju raznih talasnih dužina, dobar deo toga stigne do Zemljine površine, doprinosi stvaranju i održavanju ~~svog~~ života na Zemlji, a deo tog zračenja potom biva reflektovanu svemir. Gasovi staklene bašte zadržavaju zračenje a problemi koji nastaju usled toga su poznati pod nazivom globalno zagrevanje. Usled toga je u staklenicima mnogo toplije nego izvan njih. Na isti način se ponaša i planeta Zemlja ukoliko postoji neka materija koja će se ponašati kao stakleni krov. Prilikom emisije zagađujućih materija iz fabričkih dimnjaka i auspuha automobila, ugljen-dioksid i ostali štetni gasovi formiraju omotač oko Zemlje koji propušta reflektovane sunčeve zrake da proдре do površine, ali ne i da se vrati u vasionu. Na ovaj način površina Zemlje postaje sve toplija i iz godine u godinu temperature su sve više. Razlog koji dovodi do efekta staklene bašte, usled kojeg dolazi do zagrevanja površine Zemlje drugačiji je od onog u staklenoj bašti, gde do zagrevanja dolazi usled smanjene cirkulacije vazduha i mešanja zagrejanog vazduha, a ne zbog same apsorpcije Sunčevog zračenja. Ipak, ovaj pojam je široko rasprostranjen i opšte prihvaćen.

Atmosfera se zagreva direktno apsorbirajući sunčevu svetlost. Pored toga sneg i led, ubrzava se proces topljenja jer se brže apsorbira toplotu pa se ubrzava proces topljenja. Čađ ima značajnu ulogu u sastavu štetnih čestice ($\text{PM}_{2.5}$) koje su prisutne u atmosferi. PM čestice – suspendovane čestice – Particulate matter, poznate kao „nevidljive ubice iz vazduha“ predstavljaju mešavinu čvrstih čestica dima, čađi, prašine i kiseline, uz teške metale poput olova, kadmijuma, nikla i arsena, a nastaju kao posledica kombinovanog uticaja grejanja, saobraćaja i industrije. Na slici 1 su prikazani zagađenja i pozitivne pristupe očuvanja zdravog vazduha.



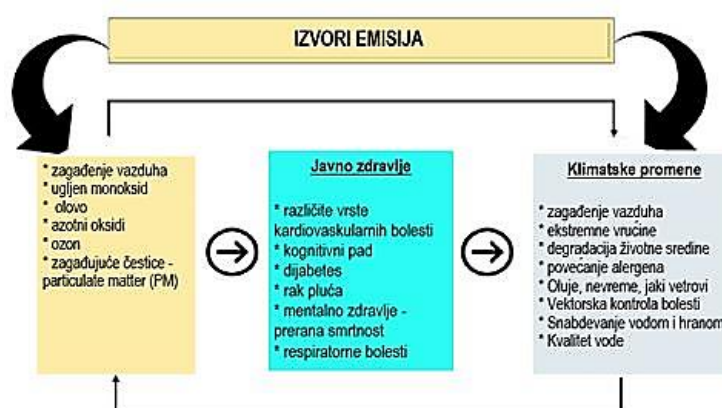
Slika 1. Procesi zagađenja i održivosti čistog vazduha

Vodena para može dovesti do veće hemijske reaktivnosti. Kako se atmosfera zagreva, zadržava više vode u obliku vodene pare, pojačavajući efekat staklene bašte. Važno je znati da vodena para nije glavni uzrok zagrevanja, već je deo prirodnog ciklusa vode. Povećana koncentracija vodene pare u vazduhu pogoršava zdravstvenu pretnju, šteti poljoprivrednim kulturama i šteti ekološkim sistemima koji možda u budućnosti neće imati rešenja. Potencijalna rešenja za rešavanje problema zagađenja vazduha i klimatskih promena su usko povezana zbog zajedničkih izvora i međusobno povezanih efekata koje imaju. Istovremeno smanjenje zagađenja vazduha i usporavanje klimatskih promena može se postići primenom mera za ublažavanje uticaja usmerenih na zajedničke izvore. Jedan od potencijalnih ishoda prelaska sa fosilnih goriva na obnovljive izvore energije je značajno smanjenje zagađenja vazduha i emisije gasova staklene bašte. Slično tome, poboljšanje energetske efikasnosti u industrijama, zgradama i transportnim sistemima moglo bi značajno da smanji i emisije zagađivača vazduha i ugljen-dioksid (CO₂). Pored toga ciljani emitovani kratkotrajni zagađivač klime (KZK) mogu takođe da učestvuju u ublažavanju klimatskih promena, a istovremeno pruže značajne prednosti kvaliteta vazduha i zdravlja [14].

Zagađenje vazduha može naneti štetu drugim živim organizmima kao što su životinje i usevi, i može oštetiti prirodno okruženje (na primer, klimatske promene, iscrpljenje ozona ili degradacija staništa) ili izgrađeno okruženje (na primer, kisele kiše). Kvalitet vazduha je usko povezan sa klimom na Zemlji i ekosistemima na globalnom nivou.

4. UTICAJI ZAGAĐENJA VAZDUHA NA KLIMATSKE I DRUŠTVENE PROMENE

Svetska zdravstvena organizacija (SZO) je navela da klimatske promene predstavljaju najveću pretnju za opstanak ljudi na planeti Zemlji. Sagorevanje fosilnih goriva je globalno glavni razlog za emisiju gasova staklene bašte, što dovodi do klimatskih promena. Ovo zagađenje vazduha je poznato i kao prvi faktor rizika za zdravlje ljudi širom sveta. Klimatske promene mogu izazvati razne bolesti koje se mogu manifestovati na nekoliko načina. Poremećeni vremenski uslovi kao što su uragani, poplave i suše, osim ugrožavanja životne sredine, imaju ozbiljne posledice na nivo zagađenja vazduha izazvanih faktorima kao što su dim, prašina i oluje. Specifičan izvor zagađivača iz ljudskih aktivnosti je emisija štetnih izvora (prašina, polen, buđ, bakterije i virusi, koji se nakupljaju unutar jedinice) iz klima uređaja. Klimatske promene pogoršavaju nedostatak hrane i probleme sa nedostatkom ishrane, dok se produžavaju i intenziviraju bolesti izazvane polenom. Mnoge studije su raspravljale o ovim efektima. Različiti sistemi organa, kao što su bubrezi, pluća, srce i mozak, mogu imati štetne efekte zbog zagađenja vazduha i klimatskih promena slika 2.



Slika 2. Zagađenje vazduha, klimatske promene i zdravlje ljudi: međusobno povezana pitanja

Smanjenje sagorevanja fosilnih goriva i biogoriva može poboljšati javno zdravlje, jer su izvori sagorevanja goriva odgovorni za gasove staklene bašte i zagađivače vazduha. Zagađenje vazduha izaziva veoma veliku zabrinutost na zemaljskoj kugli. Bitka protiv zagađenog vazduha

se može i mora pobediti. Na distribuciju alergena koji nose različite bolesti utiču klimatske promene, što dovodi do promena u njihovim prostornim i vremenskim ograničenjima. Ovakve modifikacije će uticati na osobe koje pate od respiratornih oboljenja. Porast alergijskih respiratornih bolesti i srodnih zdravstvenih problema se često pripisuje pogoršanju kvaliteta vazduha izazvanom eskalacijom zagađivača spoljašnjeg vazduha, posebno emisija iz vozila. Klimatske promene će verovatno uticati na biljni svet, što rezultira promenama u njihovim razvojno reproduktivnim ciklusima, i uticaće na količinu alergena koji se stvaraju u određenim godišnjim dobima. Varijacije u ovim promenama mogu se razlikovati u različitim regionima zbog količine UV zračenja, radijacije i količine padavina. Kao što je pomenuto u izveštaju WHO SZO (Svetska zdravstvena organizacija, 2018) oko 91% ukupnog broja svetskog stanovništva živi u prostorima gde su standardi kvaliteta ambijentalnog vazduha iznad dozvoljenih vrednosti. Prisustvo zagađenja vazduha narušava energetska ravnotežu unutar Zemljine atmosfere. Utvrđeno je da je oko 63,89% zemljine površine izloženo zagađenim vazduhom. Pored toga, primećuje se da 69,79 % celokupnog zemljišta pokazuje direktnu vezu između zagađenja vazduha i temperature. Ovo sugeriše da će se nivoi zagađenja verovatno povećati i globalno zagrevanje nastaviti. Međutim, u hladnim regionima (granična zona između dve vazdušne mase) postoji inverzna korelacija između zagađenosti vazduha i temperature okoline. Promenom temperature se destabilizuje atmosfera i pojačava disperzija i sposobnost rasipanja izvora zagađenja. Evapotranspiracija je složen proces sastavljen od gubitka vode kroz atmosfersko isparavanje i isparivog gubitka vode kroz životne procese biljaka. Takođe se koristi za procenu vode koja je potrebna za useve. Veruje se prisustvo povišenih nivoa PM_{2,5} u vazduhu dovodi do smanjenja količine vode dostupne za poljoprivredu [15].

Zbog brzog tempa ekonomskog napretka, globalizacije, i rastuće potrebe za energijom, značajne emisije i količine otpada se proizvode i emituju u vazduh, što dovodi do zagađenja vazduha. Slučajevi zagađenja vazduha značajno su porasli u raznim regiona širom sveta u poslednje vreme. Većina zemalja u razvoju doživljavaju epizode ozbiljnog zagađenja vazduha. Efekti atmosfere su povezani sa raznim zagađivačima vazduha kao što su čestice aerosola, npr. fotohemijski smog. Ove interakcije uključuju povećan nivo ultraljubičastog zračenja u nižim slojevima atmosfere i prouzrokuju opasne hemikalije u atmosferi. S druge strane, aerosoli, zbog svojih svojstava, mogu potencijalno uticati na stvaranje magle, modifikujući količinu sunčevog zračenja i toplote u Zemljinoj atmosferi.

5. INTEGRISANI PRISTUP UPRAVLJANJA KLIMATSKIM PROMENAMA

Potrebna su nam dugoročna i efikasna rešenja za globalne izazove poput klimatskih promena, bezbednosti hrane i vode, i ekonomskog oporavka nakon sušnih perioda. Ako se ovi zaključci koriste bez pažljivog razmatranja, njihova strategija može biti unazađena i neefikasna, a sam napredak i poboljšavanje uslova životne sredine sprečeno. Zagađenje vazduha je uporan i zamršen problem koji je bio prisutan uporedo sa napretkom urbanizacije. Brojne zemlje širom sveta aktivno prate kvalitet vazduha i primenjuju mere za ublažavanje zagađenja vazduha. Vredi napomenuti da samo 12% globalne populacije živi u urbanim područjima koja ispunjavaju uslove sa standardima kvaliteta vazduha koje je postavila Svetska zdravstvena organizacija (SZO). Glavni fokus u sadašnjosti su strategije za održavanje zadovoljavajućeg ambijenta kvaliteta vazduha npr. održavanje kvaliteta vazduha u gradskim hodnicima. Kako bi se odgovorilo na klimatske i društvene izazove na Zapadnom Balkanu, Međunarodna unija za zaštitu prirode, IUCN, je u martu ove godine pokrenula regionalnu inicijativu sa ciljem da poveća otpornost društava na klimatske promene. Projekat „ADAPT (Rešenja zasnovana na prirodi) za otpornija društva u zemljama Zapadnog Balkana“ ponudiće rešenja zasnovana na prirodi kao odgovor na smanjenje opasnosti od katastrofa i prilagođavanje klimatskim promenama. Cilj projekta je da primeni inovativna rešenja kako bi se povećala otpornost društava, smanjila degradacija prirode, povećala socijalna i rodna ravnopravnost i dugoročno odgovorilo na brojne društvene izazove. Kreatori politike državnih i nedržavnih institucija često razmatraju tri glavna cilja energetske održivosti: obezbeđivanje energetske sigurnosti, ublažavanje klimatskih promena i smanjenje zagađenja vazduha. Svi ovi ciljevi bi se mogli

posmatrati posebno kao i zajedno kao što je to prvi uradio naučnik Džekobson, pisanjem o održivom razvoju. Ostvarenje održivog razvoja u različitim aspektima života predstavlja značajan izazov za budućnost čovečanstva. Smanjenje potrošnje uglja u proizvodnji toplotne energije je ključan za minimiziranje zagađenja vazduha. To se pre svega odnosi na redukciju sumpor-dioksida, azot-monoksida, azota oksid i sumpor dioksid. Sunčeva energija i energija vetra se mogu smatrati kao alternative potrošnji uglja. Transportna industrija istovremeno značajno doprinosi i ekonomskom i društvenom napretku, ali zato transportni sistemi utiču na klimatske promene. U većini razvijenih zemalja saobraćaj predstavlja značajan izvor zagađenja životne sredine. Povećanje životnog standarda i saobraćajna kultura, doveli su do povećanog broja automobila koji saobraćajne mreže ne mogu kvalitetno uslužiti. Zbog navedenog dolazi do velikih zagušenja u saobraćajnom sistemu.

Gradovi širom sveta postaju sve zeleniji i prilagođavaju se klimatskim promenama, ali i potrebama savremenog urbanog stanovništva. Mora se raditi na ozelenjavanju ulica, zgrada, zidova, jer sve vegetacijske barijere su ekološki prihvatljive. Tipologija zgrada može poslužiti kao početni energetska savet koji vlasnicima stambenih zgrada daje brz pregled energetska karakteristika zgrada kakve bi trebale da budu, kao i moguće efekte uvođenja mera uštede energije.



Slika 3. Ozelenjavanje zgrade

6. ZAKLJUČAK

Dubinska analiza globalnog zdravstvenog tereta se pripisuje zagađenju vazduha, nudeći komparativnu perspektivu koja tumači različite uticaje u različitim regionima. Takođe, razmatraju se ekonomske posledice zagađenja vazduha, kvantifikujući gubitke u zdravlju i ekonomiji, kao i implikacije za javnu politiku i zdravstvene sisteme. Istražuju se inovativne mere za smanjenje zagađenja vazduha, uključujući studije slučaja koje demonstriraju njihovu efikasnost. Poziva se na međunarodnu saradnju u borbi protiv zagađenja vazduha i naglašava ključnu ulogu javne svesti i obrazovanja u ublažavanju njegovih posledica. Ovakvo shvatanje služi ne samo kao naučna diskusija, već i kao poziv na akciju protiv nevidljive, ali veoma opasne pretnje zagađenja vazduha, što ga čini važnom temom za istraživače, donosiocima odluka i širu javnost.

Bibliografija

1. Sicard, P., Agathokleous, E., Anenberg, S.C., De Marco, A., Paoletti, E., Calatayud, V., Trends in urban air pollution over the last two decades: a global perspective. Sci. Total Environ., 2023., pp. 858, 160064.

2. Manisalidis, I., Stavropoulou, E., Stavropoulos, A., Bezirtzoglou, E., Environmental and health impacts of air pollution: a review. *Front. Public Health.*, 2020., 5(8): pp. 14-20.
3. Simkovich, S.M., Goodman, D., Roa, C., Crocker, M.E., Gianella, G.E., Kirenga, B.J., Wise, R.A., Checkley, W.,. The health and social implications of household air pollution and respiratory diseases. *NPJ Prim. care Respir. Med.* 2019., 29(1): pp. 12-24.
4. Xu, X., Cao, X., Zhao, L., Wang, H., Yu, H., Gao, B., . Removal of cu, zn, and cd from aqueous solutions by the dairy manure-derived biochar. *Environ. Sci. Pollut. Res.*, 2013., 20 (1): pp. 358–368.
5. Bag, S., Dhamija, P., Singh, R.K., Rahman, M.S., Sreedharan, V.R., Big data analytics and artificial intelligence technologies based collaborative platform empowering absorptive capacity in health care supply chain: an empirical study. *J. Bus. Res.*, 2023., 154, 113315.
6. Urhie, E., Afolabi, A., Afolabi, A., Matthew, O., Osabohien, R., Ewetan, O., Economic growth, air pollution and health outcomes in Nigeria: a moderated mediation model. *Cogent Soc. Sci.* 2020., 6, 1719570.
7. Pandey, A., Brauer, M., Cropper, M.L., Balakrishnan, K., Mathur, P., Dey, S., Turkgulu, B., Kumar, G.A., Khare, M., Beig, G., Health and economic impact of air pollution in the states of India: the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Planet. Health.*, 2021., 5, e25–e38.
8. Munsif, R., Zubair, M., Aziz, A., Zafar, M.N., Industrial Air Emission Pollution: Potential Sources and Sustainable Mitigation. In *Environmental Emissions*, IntechOpen., 2021.
9. Murray, C.J., Aravkin, A.Y., Zheng, P., Abbafati, C., Abbas, K.M., Abbasi-Kangevari, M., Abdollahpour, I., Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the global burden of disease study 2019. *The lancet* 2020, Vol. 396 (10258): pp. 1223–1249.
10. Zorpas, A.A., Skouroupatis, A.J.S.C., Society, Indoor air quality evaluation of two museums in a subtropical climate conditions. 2016, Vol. 20: pp. 52–60.
11. Jacobson, M.Z., Enhancement of local air pollution by urban CO₂ domes. *Environ. Sci. Technol.* 2010, 44 (7): pp. 2497–2502.
12. Jacobson, M.Z., Effects of biomass burning on climate, accounting for heat and moisture fluxes, black and brown carbon, and cloud absorption effects. *J. Geophys. Res. Atmos.* 2014., 119 (14): pp. 8980–9002.
13. Mac Lennan, M.L.F., Tiago, E.F., Pereira, C.E.C.J.I., Review, M., Technological and non-technological trends in fashion eco-innovations, 2023. Vol. 20 (1), 60–75
14. Schraufnagel, D.E., Balmes, J.R., Cowl, C.T., De Matteis, S., Jung, S.-H., Mortimer, K., Sood, A., Air pollution and noncommunicable diseases: A review by the forum of international respiratory Societies' environmental committee, part 2: air pollution and organ systems. *Chest*, 2019., 155 (2): pp. 417–426.
15. Landrigan, P.J., Fuller, R., Acosta, N.J., Adeyi, O., Arnold, R., Bald´e, A.B., Breyse, P.N., The lancet commission on pollution and health, *The lancet* 2018., 391 (10119): pp. 462–512.



UNAPREĐENJE KVALITETA ZDRAVSTVENIH USLUGA U USTANOVAMA SOCIJALNE ZAŠTITE - DOMOVI ZA STARE

IMPROVING THE QUALITY OF HEALTH SERVICES IN SOCIAL PROTECTION INSTITUTIONS - HOMES FOR THE OLD

Jasmina Veličković | Visoka zdravstvena škola Medika, Beograd, Republika Srbija |
jasminav.frad@gmail.com

Sažetak

Pružanje adekvatnih uslova lečenja i adekvatne nege u sistemu zdravstvene i socijalne zaštite jeste pitanje od nacionalnog značaja za svaku državu. Kvalitet zdravstvene nege i zaštite, odnosno onog što se može označiti kao niz zdravstvenih usluga, osnovni je preduslov funkcionisanja čitave nacionalne i društvene zajednice. U prošlosti su postojale izražene razlike između ustanova socijalne i ustanova zdravstvene zaštite. Danas u sve većoj meri dolazi do preklapanja delokruga nadležnosti ovih ustanova. U Republici Srbiji važnost i značaj zdravstvene zaštite uočava se u regulatornim merama a sama kategorija regulisana je Ustavom Republike Srbije kao najvišim pravnim aktom države. Identična je situacija i sa načelom socijalne zaštite. Pandemija izazvana virusom KOVID 19 pokazala je rastuću potrebu približavanja i integriranja ovih ustanova u jedinstven sistem, konstantne i kontinuirane nege štićenika. Od posebnog je značaja status i nega starih lica koji su smešteni u domove i o čijim zdravstvenim i socijalnim potrebama brine sistem.

Abstract

Providing adequate treatment conditions and adequate care in the health and social care system is a matter of national importance for every country. The quality of health care and protection, that is, what can be described as a series of health services, is a basic prerequisite for the functioning of the entire national and social community. In the past, there were pronounced differences between social institutions and health care institutions. Today, the scope of competence of these institutions is increasingly overlapping. In the Republic of Serbia, the importance and significance of health care can be seen in regulatory measures, and the category itself is regulated by the Constitution of the Republic of Serbia as the highest legal act of the state. The situation is identical with the principle of social protection. The pandemic caused by the virus KOVID 19 has shown the growing need to approach and integrate these institutions into a single system of constant and continuous care for residents. Of particular importance is the status and care of the elderly who are placed in homes and whose health and social needs are taken care of by the system.

Ključne reči: zdravstvo, zdravstvena zaštita, socijalna zaštita, unapređenje kvaliteta zdravstvenih usluga

Keywords: health care, health care, social care, improving the quality of health services

1. UVOD

Kvalitet zdravstvene nege i zaštite, odnosno onog što se može označiti kao niz zdravstvenih usluga „osnovni je preduslov funkcionisanja čitave nacionalne i društvene zajednice“[1]. Bez obzira u kom je stepenu privednog razvoja država, neophodno je konstantno raditi na unapređenju kvaliteta zdravstvenih ustanova zarad potreba samih građana i društva.

Upravljanje kvalitetom zdravstvene zaštite ima više mogućih aspekata posmatranja. U pitanju je problematika koja je poprilično heterogena i kojoj se može pristupiti iz više uglova. Takođe je multidisciplinarna jer se znanja iz više naučnih oblasti mogu primeniti, poput prava (odnosi se na pravnu uređenost), ekonomije (odnosi se na finansijske aspekte), sociologije, antropologije, medicine, itd. Upravljanje kvalitetom usluga je i menadžerski pojam, imajući u vidu okolnost da su zadaci top menadžmenata uvek usmereni ka upravljanju i pronalaženju delotvornih i efikasnih strategija [2].

Važnost i značaj zdravstvene zaštite je kategorija regulisana Ustavom Republike Srbije. Naime, odredbama člana 66 aktuelnog Ustava naše države, zdravstvena zaštita garantovana je svakom licu i po ovom članu „svako ima pravo na zaštitu fizičkog i psihičkog zdravlja“ (Ustav Republike Srbije, "Sl. glasnik RS", br. 98/2006 i 115/2021"). Korisnici ustanova socijalne zaštite takođe spadaju u ovu kategoriju.

Tumačenjem navedene odredbe dolazimo do zaključka da se pravo na zdravstvenu zaštitu shvata kao jedno od osnovnih ljudskih prava. Ovo je ljudsko pravo iz domena prava druge generacije, odnosno ljudsko pravo iz grupe socijalnih i ekonomskih prava.[4] Ustav prepoznaje posebno osetljive kategorije, kojima se pružaju dodatne garancije zdravstvene zaštite. To su deca, trudnice, majke tokom porodijskog odsustva i samohrani roditelji sa decom do sedme godine, koji ostvaruju pravo na zdravstvenu zaštitu iz javnih prihoda, uz dodatan uslov da istu ne ostvaruju iz nekih drugih osnova. Zdravstvena zaštita je „organizovana i sveobuhvatna delatnost društva, sa ciljem ostvarivanja najvišeg mogućeg nivoa očuvanja i unapređenja zdravlja građana“ (Zakon o zdravstvenoj zaštiti, "Sl. glasnik RS", br. 25/2019). Sveobuhvatnost zdravstvene zaštite odnosi se na delokrug njenih korisnika. To znači da je ona dostupna svim licima kojima je neophodno pružiti medicinsku pomoć. Princip sveobuhvatnosti deklarisan je odredbama člana 22 Zakona o zdravstvenoj zaštiti. Njime je propisano da načelo sveobuhvatnosti zdravstvene zaštite podrazumeva uključivanje svih građana u sistem zdravstvene zaštite, uz primenu objedinjenih mera i aktivnosti zdravstvene zaštite koje obuhvataju promociju zdravlja, prevenciju bolesti, ranu dijagnozu, lečenje, zdravstvenu negu i rehabilitaciju (Zakon o zdravstvenoj zaštiti, "Sl. glasnik RS", br. 25/2019). Naime, posmatrano iz domena ovog načela, zdravstvena zaštita se može posmatrati kao javno dobro. Javna dobra su sva ona dobra kod kojih su transakcioni troškovi isključenja dodatnog korisnika prohibitivno visoki, a dobro je dostupno svima. [5]

Domen zdravstvene zaštite je i oblast u kojoj se lako može javiti moralni hazard, a to je da se pojedinci vode time da je ne plaćaju, jer smatraju da takav oblik pomoći njima neće trebati, odnosno da se neće razboleti. Ovakav način razmišljanja nije racionalan, jer sveobuhvatnost se odnosi i na promociju zdravlja, ali podjednako i prevenciju i ranu dijagnozu bolesti. Kod nekih bolesti, rana dijagnoza je od ključnog značaja za postojanje mogućnosti izlečenja. Korisnici ustanova socijalne zaštite imaju prava da se koriste zdravstvene usluge države. U pitanju je politički program i delovanje, koje je usmereno ka opštoj blagodeti, odnosno poboljšanju korisnosti svakog korisnika ovog sistema iz određenog okruženja.

Drugi važan pojam, čije je teorijske okvire neophodno urediti u ovom istraživanju jesu ustanove socijalne zaštite. I u ovom domenu, odnosno oblasti postoji posebna pravna regulativa. Socijalna zaštita takođe spada u oblast ustavnih garancija, i osnovno je ljudsko pravo iz doba druge generacije osnovnih ljudskih prava. Može se govoriti o komplementarnosti zdravstvene i socijalne zaštite. Socijalna zaštita je poseban vid pomoći garantovan građanima i porodicama kojima je neophodna društvena pomoć radi savladavanja socijalnih i životnih teškoća i stvaranja uslova za zadovoljavanje osnovnih životnih potreba (Ustav Republike Srbije, "Sl. glasnik RS", br. 98/2006 i 115/2021"). Ovo je prva i ključna razlika između zdravstvene zaštite i socijalne pomoći.

Socijalna pomoć nije opšta. Ona je, naime, rezervisana za samo određene kategorije lica, koje ne mogu da ostvare određen minimalni kvalitet života. Pružanje socijalne zaštite se zasniva na načelu socijalne pravde, humanizma i poštovanja ljudskog dostojanstva. Socijalna pomoć i socijalna zaštita podrazumevaju solidarnost čitave zajednice sa onima koji su ugroženi i kojima

je pomoć neophodna. Pojam socijalne pravde je teško definisati, ali za potrebe ovog rada, socijalnu pravdu ćemo definisati kao „stanje u kome većina ili svi članovi društva imaju ista osnovna prava, mogućnosti, obaveze i beneficije”. [6] Iz toga sledi da korisnici socijalne pomoći tu pomoć ostvaruju kroz državne institucije. Humanizam podrazumeva okrenutost i pomaganje drugim ljudima, sugrađanima i članovima zajednice. U tom kontekstu, „ustanove socijalne zaštite osnivaju se radi ostvarivanja prava u oblasti socijalne zaštite i pružanja usluga socijalne zaštite, kao i radi obavljanja razvojnih, savetodavnih, istraživačkih i drugih stručnih poslova u socijalnoj zaštiti i ostvarivanja drugog zakonom utvrđenog interesa” (Zakon o socijalnoj zaštiti, "Sl. glasnik RS", br. 24/2011).

Kao i zdravstvena zaštita i socijalna zaštita, u smislu ovog zakona, jeste „organizovana društvena delatnost od javnog interesa čiji je cilj pružanje pomoći i osnaživanje za samostalan i produktivan život u društvu pojedinca, kao i sprečavanje nastajanja i otklanjanja posledica socijalne isključenosti” (Zakon o socijalnoj zaštiti, "Sl. glasnik RS", br. 24/2011). Cilj socijalne zaštite zapravo su integracija ili reintegracija pojedinaca u društvo.

Predmet istraživanja ovog naučnog rada jeste upravljanje kvalitetom zdravstvenih usluga u ustanovama socijalne zaštite. U ustanove socijalne zaštite spadaju Centar za socijalni rad, ustanove za vaspitavanje dece i omladine, zavod za socijalnu zaštitu, kao i druge ustanove koje obavljaju navedenu delatnost u skladu sa zakonom. U pitanju su ustanove koje su mahom zadužene za smeštaj i staranje o osetljivim grupama maloletnika, ali i lica koja posredno ili neposredno spadaju u marginalizovane grupe. U ovom naučnom radu, centralno pitanje se odnosi na zadovoljstvo korisnika ustanova socijalne zaštite zdravstvenim uslugama pruženim u okviru njih, kao i unapređenjem kvaliteta zdravstvenih ustanova u ustanovama socijalne zaštite. S obzirom na složenost sistema socijalne zaštite, fokus rada će biti usmeren na domove za stara lica.

Tema istraživanja jeste fokusiranje na nivo zadovoljenja korisnika socijalnih ustanova-domova za stara lica i sistematizacija izvedenog kvantitativnog istraživanja. Da bi se utvrdilo na koji način je u prethodnom periodu došlo do unapređenja kvaliteta zdravstvenih usluga u ustanovama socijalne zaštite, neophodno je utvrditi i čime korisnici nisu bili zadovoljni ranije, a čime nisu ili jesu zadovoljniji sada. Cilj istraživanja je, takođe, da utvrdi da li je došlo do simbioze socijalnog i zdravstvenog sistema zaštite.

1.1 Naučni i društveni značaj istraživanja

Kvalitativno proširivanje naučnog fonda o podele i preplitanja, kao i faktičkog i formalnog određenja nadležnosti između sektora socijalnih i zdravstvenih ustanova predstavlja osnovni naučni značaj ovog istraživanja.

Decidnom analizom zakonskih normi identifikovaćemo idealne tipove načina funkcionisanja ovih ustanova i socijalnih ili zdravstvenih ustanova. Poredeći idealtipski momenat sa realnošću, iz perspektive analize prikazaćemo na koji način stvari ne funkcionišu onako kako je bilo inicijalno ciljano. Ukazaćemo na polje preplitanja nadležnosti iz domena socijalne i zdravstvene zaštite. S obzirom da je istraživanje sprovedeno neposredno sa korisnicima domova za stara lica, odnosno na direktnim korisnicima, podaci i rezultati su tim značajniji i korisniji, kako naučnoj zajednici tako i zdravstvenim radnicima. Sistematizacija i proširivanje naučnog fonda o problemu istraživanja delovanja socijalnih i zdravstvenih ustanova predstavlja osnovni naučni značaj istraživanja ovog naučnog rada.

Pored uvida u menadžerski aspekt delovanja u pružanju usluga u zdravstvu, društveni značaj istraživanja leži u ukazivanju na činjenicu da se danas ne mogu jasno i decidno odvojiti ustanove koje se bave isključivo socijalnom zaštitom, a da u njihov spektar delovanja, makar posredno nije uključena i zdravstvena zaštita. Značaj istraživanja ogleda se u činjenici da je obuhvaćena jedna, često zanemarena kategorija korisnika socijalne zaštite a to su stara lica. U javnosti su centri za socijalni rad i srodne ustanove uglavnom povezivani sa decom, nasiljem u porodici, zavisnicima od droge i alkohola. Često se zanemaruju stara i nemoćna lica. Analizom rada i izlaganja, moći će da se razume značaj socijalne i zdravstvene zaštite u

domovima za stara lica i uvidi inicijalno postavljeni problem. Ovaj rad na prvom mestu ima zadatak da upozna akademsku i zdravstvenu zajednicu pojmom i elementima koncepta socijalne i zdravstvene zaštite, kao i njihove kombinacije pristupe pojmu.

2. PRUŽANJE ZDRAVSTVENIH USLUGA U USTANOVAMA SOCIJALNE ZAŠTITE

Pitanje pružanje usluga u ustanovama socijalne zaštite regulisano je odredbama Zakona o socijalnoj zaštiti. Odredbama ovog Zakona propisano je da ustanove i drugi oblici organizovanja, čije je postojanje utvrđeno zakonom koji obavlja delatnost, odnosno pružaju usluge socijalne zaštite sarađuju sa ustanovama predškolskog, osnovnog, srednjeg i visokog obrazovanja, zdravstvenim ustanovama, policijom, pravosudnim i drugim državnim organima, organima teritorijalne autonomije, odnosno organima jedinica lokalne samouprave, udruženjima i drugim pravnim i fizičkim licima (Zakon o socijalnoj zaštiti ("Sl. glasnik RS", br. 24/2011).

Institucije koje se bave pružanjem socijalne zaštite ne raspolažu adekvatnim kadrom za pružanje zdravstvenih usluga, pa je zato neophodno postojanje obaveze saradnje između njih i drugih insitucija. Naime, pružanje zdravstvenih usluga delatnost je koju mogu da obavljaju samo i isključivo medicinski radnici, kako bi pomoć bila pružena na adekvatan način. U svakom drugačijem slučaju, dolazilo bi do kršenja zakona koji reguliše pitanja zdravstvene zaštite. Obaveza saradnje je uzajamna, tako da su i jedna i druga strana dužne da pruže određene informacije ili pomoć jedna drugoj. Zakon određuje da se saradnja na navedenoj liniji odvija po osnovu ugovora, odnosno da je neophodno da bude regulisana posebnim instrumentom između subjekata koji stupaju u oblast saradnje.

2.1 Obaveza saradnje i partnerstva

Saradnja podrazumeva partnerstvo koje se uspostavlja sa ciljem rešavanja nekog problema. U pogledu značaja za zdravlje starijih ljudi, saradnja je neophodna na nivou lokalne zajednice, gde se ona najlakše ostvaruje i samim tim omogućava uspeh u rešavanju problemom. [7] Identičan model saradnje poželjan je bez obzira na staorsno doba korisnika. Ovakav model podrazumeva da je primarno neophodna saradnja sa lokalnim domovima zdravlja u pružanju pomoći. Rešenje koje je koncipirano na ovaj način je logično imajući u vidu činjenicu da su najniži transakcioni troškovi sprovođenja ovakve politike.

U domovima zdravlja deluju lekari opšte prakse koji mogu da pruže adekvatnu pomoć pacijentu onda kada je ona neophodna. Saradnjom se ostvaruje kako zadovoljava potreba korisnika, tako i kreiranje zajednice za rešavanje problema. Cilj saradnje usmeren je na rešavanje problema koji postoje u pogledu zravlja korisnika usluga ustanova socijalne zaštite.

2.2 Metodi istraživanja

Predstojeće istraživanje biće zasnovano na osnovnim principima i postulatima aksiološkog teorijsko-metodološkog pravca u metodologiji društvenih nauka. Istraživanje će uključiti i primarnih izvora, odnosno pružice analizu sadržaja relevantnih pravnih akata, sa ciljem otkrivanja naučnih saznanja o predmetu istraživanja. Za potrebe istraživanja koje je sprovedeno, korišćena je kvantitativna metoda istraživanja, u vidu ankete, kao najadekvatnije operativne metode prikupljanja podataka.

Opravdanost istraživanja se ogleda u činjenici da novi oblici zbrinjavanja koji postoje sadrže mešovite karakteristike prethodnih, te je potrebno ukazati na sličnosti i razlike. Ujedno, potrebno je proširiti i produbiti znanja o svim pitanjima vezanim za predmet istraživanja i pružiti nova saznanja.

Ovaj rad na prvom mestu ima zadatak da upozna akademsku i zdravstvenu zajednicu sa pojmom i elementima koncepta socijalne i zdravstvene zaštite, kao i njihove kombinacije pristupe pojmu.

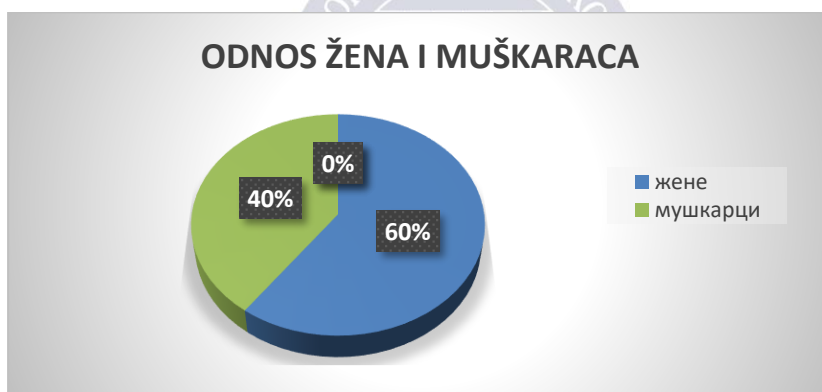
3. REZULTATI SPROVEDENOG ISTRAŽIVANJA

Istraživanje se može odrediti kao logički i epistemološki proces u kome se „primenom naučnih metoda, verifikuje već postojeće, ili stiče novo naučno saznanje”. [8] Ciljevi istraživanja usmereni su određenjem problema i predmeta istraživanja, a odnose se na sticanje i primenu naučnih saznanja. Cilj sprovedenog istraživanja bio je da se na osnovu popunjenog upitnika, ispitanici – direktni korisnici domova za stare izjasne o uslovima socijalne i zdravstvene zaštite i nege u ustanovama u kojima su smešteni. Ujedno, formirano je istraživačko pitanje pre izvođenja istraživanja a ono glasi: „Da li su centri socijalne zaštite postali ujedno i centri zdravstvene zaštite?”.

Nakon istraživačkog pitanja, pristupilo se izradi anketnog lista čija je svrha da dokaže istraživačko pitanje, potvrdi hipotezu iz rada čime bi cilj istraživanja bio uspešno izvršen.

Uzorak predstavlja teorijski reprezentativan uzorak. Izučavan problem zapravo određuje veličinu i vrstu uzorka, što je određeno posebnom metodologijom. Nedovoljno prepoznavanje istraživačkog pristupa i ciljeva, često dovodi do lošeg izbora ispitanika za kvalitativna istraživanja. Svrishodno uzorkovanje u istraživanjima podrazumeva izbor slučajeva koji će imati najveći značaj za osnovnu svrhu istraživanja. Ukupno 100 različitih individua učestvovalo je u popunjavanju ankete. Svi ispitanici su korisnici domova za stara lica.

Od 100 anketiranih, 60% čine žene, dok 40% čine muškarci.



65% dolazi iz ruralnih sredina, dok je 25% provelo više od 50 godina života u gradu. 10% su rođeni u urbanim sredinama.



Istraživanje obuhvata period od marta 2024.godine do septembra 2024. godine.

Sprovedeno je u četiri različita gerontološka centra, uz saglasnost direktora institucija, medicinskih radnika i samih učesnika istraživanja.

Kvalitativne studije koristimo kada hoćemo da utvrdimo na koji način zajednica ili pojedinci unutar nje percipiraju neko pitanje. Brojni su primeri tema koje se mogu obrađivati kvalitativnim studijama u zdravstvu i medicini: zdravstvene potrebe, zdravstvena zaštita, pristup zdravstvenoj zaštiti; shvatanja profesionalaca i pacijenata; kako iskustva, stavovi i životne okolnosti utiču na zdravstvene potrebe i ponašanje, itd. Zdravlje čoveka predstavlja sposobnost sistema da na različitim nivoima organizacije, od ćelije, preko individue, pa do društva kao celine, održava ravnotežu i odgovara mehanizmima adaptacije na različite zahteve i promene okoline. [9] Svetska zdravstvena organizacija dodatno proširuje ovu definiciju, pa kao zdravlje čoveka navodi jedinstvo više različitih faktora, kako ličnih, tako socijalnih i ekonomskih koji utiču na lično blagostanje pojedinca.

Međutim, nakon detaljnog proučavanja i sagledavajući prednosti u samoj metodologiji, istraživanja su usmerena za sprovođenje kvantitativnog istraživanja zbog sledećih razloga:

- Pitanja/ problem su jasno postavljeni u upitniku čime se postiže jasnost i dobija nedvosmislen odgovor
- Hipoteze su racionalno postavljene
- Razvijena je istraživačka procedura
- Onemogućena je kontrola spoljašnjih faktora koji bi mogli neželjeno da utiču na odgovaranje ispitanika
- Dovoljno veliki uzorak
- Obrada podatak vršena je primenom statističkih procedura.

Kod upitnika, je bilo važno da struktura upitnika i broj pitanja budu usklađeni sa predmetom i ciljevima istraživanja kao i da se poštuje da je u pitanju osetljiva grupa anketiranih – starih ljudi. To znači da je bilo potrebno proveriti pojedinačna pitanja-stavke i izabrati ona koja bi u ocenjivanju i primeni na uzorku respondenata pokazala kao pouzdana, sa odgovarajućom sadržajnom valjanošću i u skladu sa ciljevima istraživanja. Takođe, upitnik je kreiran da pruži pouzdanost podataka. Zadovoljstvo pacijenta moglo bi se koristiti kao instrument za merenje uspeha zdravstvene ustanove kao i za poboljšanje kvaliteta same zdravstvene zaštite. [10]

Pitanja u upitniku su otvorenog i zatvorenog tipa: kod najvećeg broja pitanja anketirani zaokružuju jedan od 5 ponuđenih odgovora, dok u pitanjima otvorenog tipa upisuju svoj odgovor/daju mišljenje/sugestiju.

Svojstvo	Istraživanje
Primenljivost	Primenjena - Odgovori ispitanika sublimiraju trenutno uslove u domu za stare gde su smešteni
Metodološki pristup	Kvantitativan - Anketa
Vrsta podataka koja se sakuplja	Primarna - Jer se odgovori dobijaju direktno od korisnika
Ciljevi	Opisna - Odnosi se na ocenu uslova direktno od korisnika
Obuhvatnost istraživanja	Reprezentativna - Uzorak čini 100 ispitanika
Vreme	Sadašnjost - Pitanja se odnose na sadašnje uslove korisnika

Pitanje u upitniku broj 1: Ocenite značaj zdravstvenih usluga ocenom od 1 do 5?

(pri čemu je skala ocena: 1.uopšte nije dobro, 2.nije dobro, 3. solidno je, 4. vrlo dobro, 5 odlično).

Ocena	Procenat
1	28%
2	16%
3	32%
4	14%
5	10%



Na osnovu rezultata, zaključuje se da je većina korisnika ocenila značaj zdravstvenih usluga kao solidan, uz mogućnost poboljšanja. Rezultat da je najveći procenat korisnika dao negativnu ocenu govori da je neophodno pružiti više pažnje unapređenju zdravstvenih uslova.

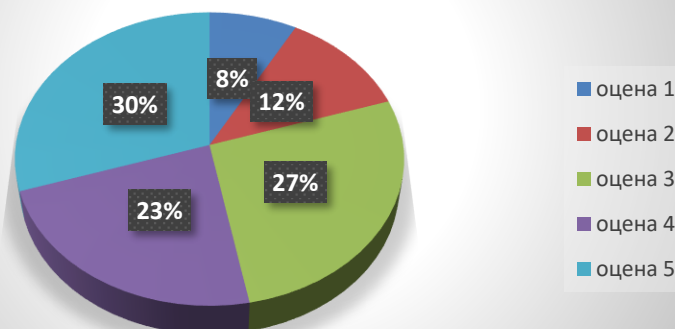
Međutim u samoj primeni ovog mehanizma sporni su sami parametri, vreme potrebno za obradu, subjekti koji vrše analizu obrađenih rezultata kao i same aktivnosti proistekle iz analize vrednosti parametara. [11]

Pitanje u upitniku broj 2: Ocenite ažurnost medicinskog osoblja ocenom od 1 do 5?

(pri čemu je skala ocena: 1.uopšte nije dobro, 2.nije dobro, 3. solidno je, 4. vrlo dobro, 5 odlično).

Ocena	Procenat
1	8%
2	12%
3	27%
4	23%
5	30%

Ažurnost medicinskog osoblja



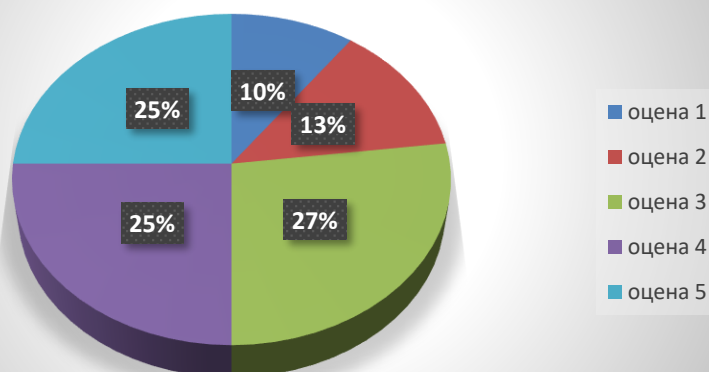
Najveći broj ispitanika je dao najvišu ocenu medicinskom osoblju sa kojima ima dodira. S obzirom da su istraživanja zaposlenih u gerontološkom centru, iz ličnog iskustva se može primetiti da stariji sugrađani često nisu u kontaktu sa porodicom, prijateljima i komšija već su usmereni na međusobnu komunikaciju i na komunikaciju i saradnju sa medicinskim osobljem čime se emotivno vezuju za njih, kao jedini kontakt sa fizičkim svetom. Sistem socijalne sigurnosti ima šire domete prostiranja jer obuhvata sve građane, za razliku od sistema socijalne zaštite, koji je usmeren samo prema onima koji su neposredno egzistencijalno ugroženi. [12]

Pitanje u upitniku broj 3: Ocenite tretman medicinskog osoblja ocenom od 1 do 5

(pri čemu je skala ocena: 1.uopšte nije dobro, 2.nije dobro, 3. solidno je, 4. vrlo dobro, 5 odlično).

Oцена	Procenat
1	10%
2	13%
3	27%
4	25%
5	25%

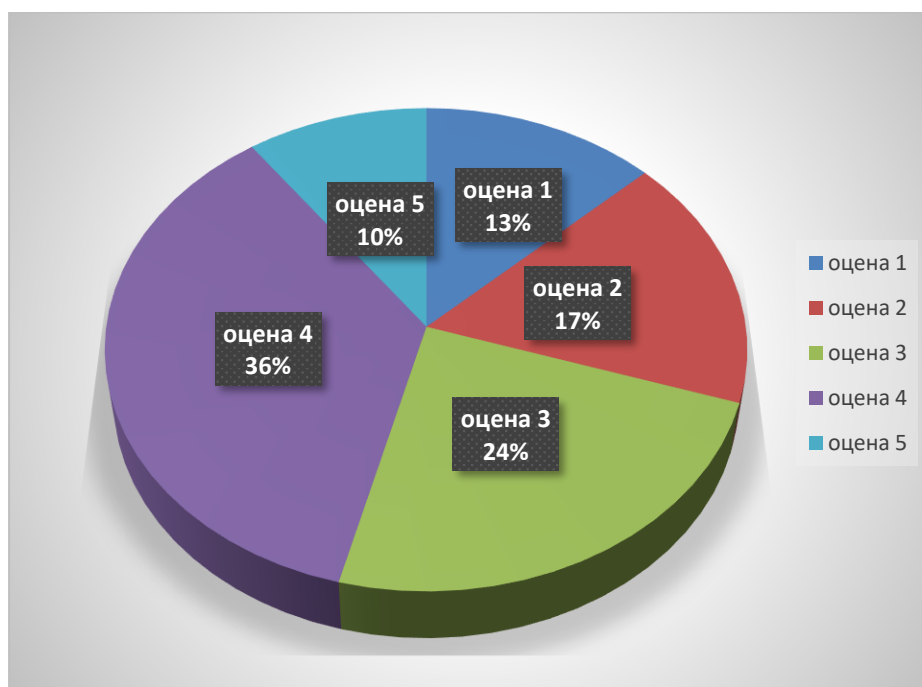
Tretman medicinskog osoblja



S obzirom da su u istraživanju učestvovali ispitanici iz četiri doma za stare, podatke treba uzeti sa ozbiljnošću, jer se širom Srbije dešavaju loši tretmani prema korisnicima centara, naručito od strane nestručnog osoblja u privatnim centrima koji rade bez nadzora i dozvole države. U pogledu značaja za zdravlje starijih ljudi, saradnja je neophodna na nivou lokalne zajednice, gde se ona najlakše ostvaruje i samim tim omogućava uspeh u rešavanju problemom. [13]

Pitanje u upitniku broj 4: Ocenite kvalitet života u socijalnim ustanovama ocenom od 1 do 5? (pri čemu je skala ocena: 1.uopšte nije dobro, 2.nije dobro, 3. solidno je, 4. vrlo dobro, 5 odlično).

Ocena	Procenat
1	13%
2	17%
3	24%
4	36%
5	10%



Pitanje u upitniku broj 5: Ocenite organizovanost osoblja u delovanju ocenom od 1 do 5?(pri čemu je skala ocena: 1.uopšte nije dobro, 2.nije dobro, 3. solidno je, 4. vrlo dobro, 5 odlično).

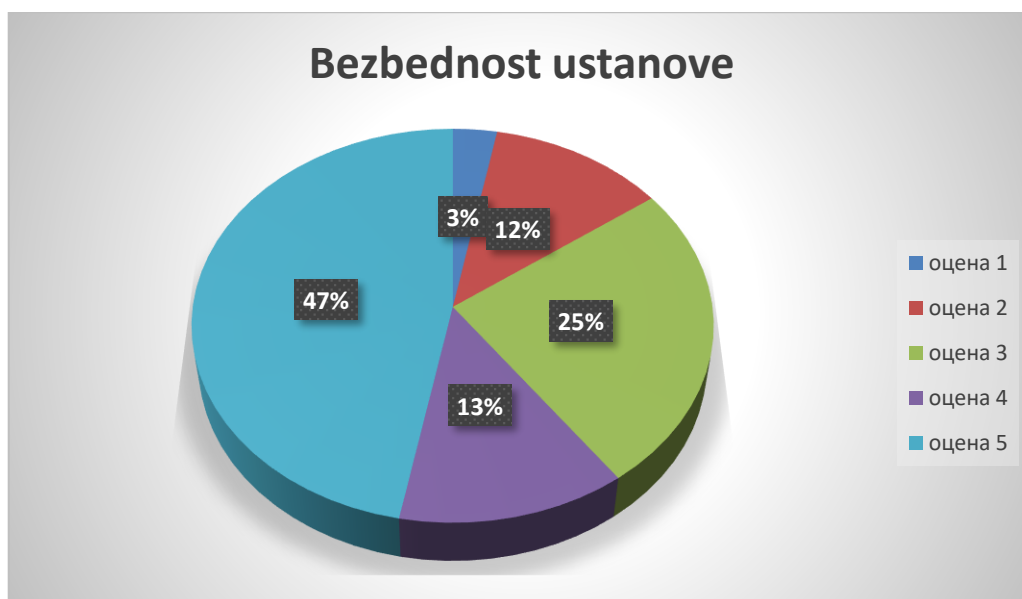
Ocena	Procenat
1	13%
2	17%
3	20%
4	20%
5	30%



Najveći procenat korisnika je zadovoljan organizovanošću osoblja u centrima. Naročito je dobra organizovanost došla do izražaja tokom pandemije KOVID19, kada korisnici nisu bili u prilici da fizički komuniciraju sa porodicom.

Pitanje u upitniku broj 6: Ocenite bezbednost ustanove u kojoj ste smešteni ocenom od 1 do 5?(pri čemu je skala ocena: 1.uopšte nije dobro, 2.nije dobro, 3. solidno je, 4. vrlo dobro, 5 odlično).

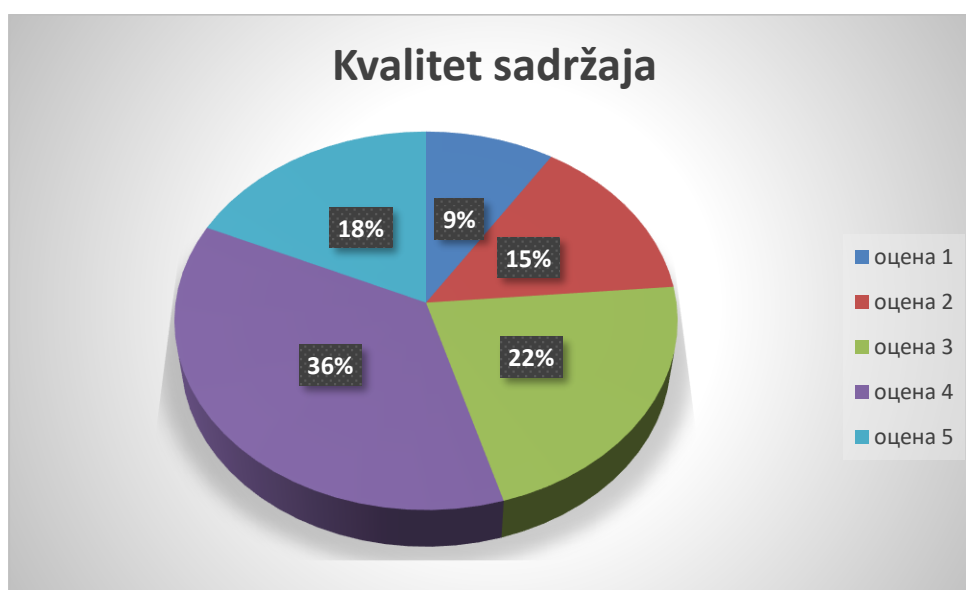
Ocena	Procenat
1	3%
2	12%
3	25%
4	13%
5	47%



Bezbednost domova ogleda se kako u fizičkoj zaštiti objekata domova, tako i zaštiti od svakog vida narušavanja mira korisnika.

Pitanje u upitniku broj 7: Ocenite kvalitet sadržaja kojim se bavite ocenom od 1 do 5? (pri čemu je skala ocena: 1.uopšte nije dobro, 2.nije dobro, 3. solidno je, 4. vrlo dobro, 5 odlično).

Ocena	Procenat
1	10%
2	16%
3	24%
4	40%
5	20%



4. ZAKLJUČAK

Kvalitet zdravstvenih usluga u ustanovama socijalne zaštite, kao i mehanizam sprovođenja pitanja obezbeđenja zdravstvenih usluga i jačanja sistema zdravstvene zaštite pitanje koje spada u domen zakonske regulative. To je logična posledica činjenice da i pružanje zdravstvenih usluga i pružanje usluga socijalne zaštite spadaju u delatnosti od javnog značaja. Primarni je interes države da zaštiti zdravlje svojih građana. Pri tome, mehanizam zaštite mora biti jednak za sve, a sva lica moraju biti u mogućnosti da zdravstvene usluge dobiju pod jednakim uslovima.

U cilju smanjenja transakcionih troškova organizacije, ali i jačanja položaja socijalnih ustanova, zakon ostavlja mogućnost da zdravstvene usluge, uz odgovarajuće odobrenje nadležnog organa, mogu da budu pružene i u okvirima samih ustanova. Međutim, pre toga, kako bi se obezbedio adekvatan kvalitet zdravstvenih usluga pruženij na ovom polju, zakon propisuje obavezu saradnje izdeu ustanova socijalne zaštite i ustanova zaduženih za pružanje zdravstvenih usluga kao što su domovi zdravlja. Saradnja mora da počiva na dobrovoljnosti, a rukovođena ažurnošću. Nadležne ustanove za pružanje zdravstvenih usluga dužne su da pruže visok standard u zadovoljenju potreba korisnika.

Ipak, postoje brojni aspekti unapređenja pružanja zdravstvenih usluga u ustanovama socijalne zaštite. Osnovna problematika se odnosi na pitanje pružanja usluga u pogledu zaštite psihičkog

zdravlja korisnika. Naime, korisnici usluga ustanova socijalne zaštite jesu često ugrožene i marginalizovane kategorije ili kategorije lica koje su u određenom periodu života pretrpela različite traume, te je neophodno raditi na unapređenju njihovog psihičkog zdravlja.

Iako je uspostavljen određen kvalitet ovih usluga na teritoriji Srbije, ipak, zaključak je da postoji prostor za poboljšanje, te da u narednom periodu može da se uradi značajno na unapređenju ovog aspekta zdravstvene delatnosti.

Bibliografija

1. Lazibat T., Burčul E., Baković T., Primjena sustava za upravljanje kvalitetom u hrvatskom zdravstvu, *Business Excellence* vol.1. iss.2, p.31-44.
2. Gavrilović A., Primena savremenog menadžmenta u ustanovama primarne zdravstvene zaštite, Fakultet za primenjeni menadžment, ekonomiju i finansije, Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Beograd, 2014.
3. Устав Републике Србије, ("Сл. гласник РС", бр. 98/2006 и 115/2021").
4. Bošković S., Spevan M., Priziv savjesti kod zdravstvenih djelatnika-osnovno ljudsko parvo, *Sestrinski glasnik* 2021, 26/1: str. 35-40.
5. Begović B., Labus M., Jovanović A., Ekonomija za pravnike, Pravni fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd; 2020, str. 348.
6. Petrović M., Socijalna komponenta lokalne samouprave u Republici Srbiji, *Društvene i humanističke nauke*, 2020, 3(2): str.121-130.
7. Anćelski H., Saradnja domova zdravlja, gerontoloških centara i drugih ustanova socijalne zaštite, *Zdravstvena zaštita*, 2006, 6/2006: str.37-39.
8. Milovanović V. Uticaj menadžmenta ukupnog kvaliteta na performanse poslovanja preduzeća, Kragujevac: Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu;
9. Joksimović, O., Osiguranje i zdravstveno osiguranje, Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd, 2005.
10. Filipović V., Cicvarić V., Štavljanin V., Damjanović V., Radojčić Z., Žarkić-Joksimović N., Gogić A. (2010) „ Uticaj proaktivnog menadžera zdravstvenih institucija komunikacionim aktivnostima na zadovoljstvo bolesnika“, *Vojnosanitetski pregled*, 2010, 67(4): str.267-271.
11. Živaljević A., Vrciljev N., Upravljanje kvalitetom zdravstvenog sistema praćenjem i merenjem parametara kvaliteta, *Poslovna ekonomija*, 2015, 9(2): str. 297-320.
12. Radovanović J. (2013) Socijalna pomoć kao sistem socijalne sigurnosti, Pravni fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 2013.
13. Anćelski H. Saradnja domova zdravlja, gerontoloških centara i drugih ustanova socijalne zaštite, *Zdravstvena zaštita*, 2007, 6/2006: str.37-39.
14. Ustav Republike Srbije, "Sl. glasnik RS", br. 98/2006 i 115/2021.
15. Zakon o zdravstvenoj zaštiti, "Sl. glasnik RS", br. 25/2019.
16. Zakon o socijalnoj zaštiti, "Sl. glasnik RS", br. 24/2011

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

658:004(082)(0.034.2)
005(082)(0.034.2)
336(082)(0.034.2)
658(082)(0.034.2)
338.48(082)(0.034.2)

НАЦИОНАЛНА научно-стручна конференција са међународним учешћем Трендови у пословању (9 ; 2025 ; Крушевац)

Zbornik radova IX nacionalne naučno-stručne konferencije sa međunarodnim učešćem Trendovi u poslovanju, Kruševac, [7. novembra 2025. godine.] [Elektronski izvor] / [organizator Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković" ... [et al.]] ; [urednici Ana Skorup, Maja Staletović]. - Kruševac : Visoka poslovna škola strukovnih studija "Prof. dr Radomir Bojković", 2025 (Kruševac : Copy studio 88). - 1 elektronski optički disk (CD-ROM) ; 12 cm.

Sistemske zahteve: Nisu navedeni. - Tiraž 100. - Uvodnik / urednici. - Bibliografija uz svaki rad. - Sažeci ; Abstracts.

ISBN 978-86-7566-074-3

a) Пословање -- Дигиталне технологије -- Зборници b) Менаџмент -- Зборници v) Финансије -- Зборници g) Одрживи развој -- Зборници d) Туризам -- Зборници

COBISS.SR-ID 183635977