



Univerzitet  
**Sinergija**  
www.sinergija.edu.ba Bijeljina

# SINERGIJA 2018

XIX MEĐUNARODNI  
NAUČNI SKUP  
ZBORNİK RADOVA

Lokalne zajednice i mogućnost  
unapređenja njihovog funkcionisanja

Bijeljina, Novembar 2018. godine

ZBORNİK RADOVA  
"SINERGIJA"

XIX MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP  
Bijeljina, 2. novembar 2018. godine

## LOKALNE ZAJEDNICE I MOGUĆNOST UNAPREĐENJA NJIHOVOG FUNKCIONISANJA

*Izdavač:*

UNIVERZITET SINERGIJA  
Raje Baničića bb, Bijeljina  
www.sinergija.edu.ba

*Za izdavača:*

prof. dr Milovan Stanišić

*Glavni urednik:*

prof. dr Milovan Stanišić

*Tehnički urednik:*

doc. dr Saša Adamović

*Tehnički sekretari:*

doc. dr Nenad Ristić  
doc. dr Nataša Simeunović

*Kontakt:*

Univerzitet Sinergija  
Raje Baničića bb, 76 300 Bijeljina  
Bosna i Hercegovina  
+387 55 21 71 01, lokal 109  
naucni.skup@sinergija.edu.ba

On-line pristup: <http://www.naucniskup.sinergija.edu.ba>

eISSN: 2490-3825

\*Naučni skup "Sinergija" je podržan od strane Ministarstva trgovine i turizma Republike Srpske

Copyright ©

Sva prava zadržana. Nijedan dio ove publikacije ne može biti reprodukovan u bilo kom vidu i putem bilo kog medija, u dijelovima ili cjelini bez prethodne pismene saglasnosti izdavača.

## NAUČNI ODBOR

---

- ❖ Milovan Stanišić, predsjednik,  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Mladen Veinović,  
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Slobodan Unković,  
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Milenko Stanić,  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Žaklina Spalević,  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Saša Adamović,  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Tijana Dabić,  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Željko Stojanov,  
University of Novi Sad, Technical Faculty „Mihajlo Pupin“,  
Zrenjanin
- ❖ Ilija Hristoski,  
Faculty of Economics, „St. Kliment Ohridski“ University,  
Macedonia
- ❖ Daniel Dejica,  
Polytechnic University of Timisoara, Timișoara, Romania
- ❖ Vida Drašutė,  
Faculty of Informatics, Kaunas University of Technology,  
Lithuania
- ❖ Giedrius Gecevičius,  
Univeristy of Applied Sciences · Technologies faculty,  
Lithuania
- ❖ Zaza Tsojniashvili,  
Caucasus International University, Georgia
- ❖ Milan Simić,  
RMIT University, Melbourne, Australia
- ❖ Jugoslav Achovski,  
Military Academy „General Mihailo Apostolski“, Macedonia
- ❖ Igor Pellicari,  
Faculty of World Economy and International Affairs, Italy
- ❖ Jurij Bajec,  
Faculty of Computer and Information Science, Slovenija
- ❖ Velibor Spalevic,  
Univerzitet Crne Gore, Filozofski fakultet
- ❖ Dragutin Gutić,  
Visoka škola za finansije i pravo „Efectus“, Hrvatska
- ❖ Gordana Zafranović,  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Milan Milosavljević,  
Elektrotehnički fakultet, Beograd, Srbija
- ❖ Aleksandar Jevremović,  
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Vladislav Mišković,  
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Nemanja Stanišić,  
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Goranka Knežević,  
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Slobodan Čerović,  
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Marija Kostić,  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Nenad Ristić,  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Goran Avlijaš,  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, Bi
- ❖ Novica Petrović,  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Nataša Simeunović,  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ Marijana Prodanović,  
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Marko Šarac,  
Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija
- ❖ Sanel Jakupović,  
Univerzitet Apeiron, Banja Luka, BiH
- ❖ Milica Lakić,  
Centralna banka BiH, BiH
- ❖ Ivana Ćirković Miladinović,  
Fakultet pedagoških nauka, Jagodina, Srbija
- ❖ Darko Marinković,  
Kriminalističko-policijska akademija, Zemun, Srbija
- ❖ Radovan Vukadinović,  
Pravni fakultet, Kragujevac, Srbija
- ❖ Mihailo Velimirović,  
Pravni fakultet, Podgorica, Crna Gora
- ❖ Milan Palević,  
Pravni fakultet, Kragujevac, Srbija
- ❖ Miodrag Mićović,  
Pravni fakultet, Kragujevac, Srbija
- ❖ Čedomir Bogićević,  
Vrhovni sud, Crna Gora
- ❖ Miodrag Savović,  
Fakultet za menadžment, Herceg Novi, Crna Gora
- ❖ Dragan Kulina,  
Ekonomski fakultet, Pale, BiH
- ❖ Tatjana Vujić,  
Gradska uprava, Bijeljina, BiH
- ❖ Tomislav Pavlović,  
Filološko-umetnički fakultet, Kragujevac, Srbija

## ORGANIZACIONI ODBOR

- ❖ prof. dr Milovan Stanišić, predsjednik  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ prof. dr Milenko Stanić  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ prof. dr Žaklina Spalević  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ doc. dr Mirjana Orašanin  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH

## SEKRETARIJAT

- ❖ doc. dr Saša Adamović, tehnički urednik  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ doc. dr Nenad Ristić, tehnički sekretar  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH
- ❖ doc. dr Nataša Simeunović, tehnički sekretar  
Univerzitet Sinergija, Bijeljina, BiH

## KONTAKT

E-mail: [naucni.skup@sinergija.edu.ba](mailto:naucni.skup@sinergija.edu.ba)  
[www.sinergija.edu.ba](http://www.sinergija.edu.ba)  
Tel. +387 55-217-100, +387 055-217-101  
Faks +387 55-219-071

# SADRŽAJ/CONTENTS

## FINANSIRANJE LOKALNIH ZAJEDNICA I NJIHOVIH RAZVOJNIH PROJEKATA FINANCING OF LOCAL COMMUNITIES AND THEIR DEVELOPMENT PROJECTS

Strategije finansiranja razvojnih projekata jedinica lokalne samouprave grada Bijeljina Project Financing Strategies of Local Self - Government in the City Bijeljina <i>Maja Gligorić, Vule Mizdraković, Ana Obradović</i>	1
Grupno finansiranje – kako ga lokalne zajednice mogu koristiti za finansiranje javnih projekata Crowdfunding - how local communities can use it to fund public projects <i>Zorica Golić</i>	5
Politika i instrumenti finansiranja lokalnog ekonomskog razvoja u Republici Srpskoj Policy and instruments for financing local economic development in the Republic of Srpska <i>Milenko Stanić, Tamara Stanić</i>	10
Problem finansiranja ženskog preduzetništva – iskustva preduzetnica sa područja Grada Bijeljina The problem of funding women's entrepreneurship – the experiences of women entrepreneurs from the City of Bijeljina area <i>Zorica Golić, Tamara Vukoje</i>	15
Primjena javno-privatnog partnerstva na lokalnom nivou The use of public-private partnerships at the local level <i>Snježana Stanišić, Jelena Manojlović</i>	22
Revizija javnog sektora, funkcionisanje i finansiranje jedinica lokalne samouprave Audit of the public sector, functioning and financing of local self-government units <i>Milovan Bojić</i>	28

## EFIKASNOST UPRAVLJANJA KOMUNALNIM POSLOVIMA EFFICIENCY IN THE MANAGEMENT OF COMMUNAL SERVICES

Uloga toksičnih stilova vođenja u bježanju talentiranih informatičara iz gradskih uprava The role of toxic leadership styles in the escaping of talented ITexperts from cities administration <i>Sanja Gutić Martinčić</i>	35
Analiza primjene normativa u saobraćaju kroz postupak određivanja potrebnog prostora za parkiranje Analysis of the application of norms in traffic through the procedure of determining the necessary space for parking <i>Miladin Rakić</i>	40
Unapređenje procesa upravljanja voznim parkom komunalnih preduzeća primenom web baziranih informacionih sistema Improvement of fleet management process in communal companies with web based information systems <i>Miloš Dobrojević</i>	46
Standardizacija rada lokalnih zajednica u funkciji povećanja efikasnosti upravljanja The work standardization of local communities in the function of management efficiency increase <i>Tatjana Vujić</i>	52

## TURIZAM U FUNKCIJI LOKALNOG RAZVOJA TOURISM IN THE FUNCTION OF LOCAL DEVELOPMENT

Upravljanje održivim razvojem turizma na nivou lokalnih zajednica The sustainable management of tourism development at the level of local communities <i>Tatjana Vujić, Danica Petrović</i>	57
---	----

MOGUĆNOSTI ZA UČENJE STRANIH JEZIKA I ORGANIZACIJA KNJIŽEVNIH I KULTURNIH DOGAĐAJA  
NA NIVOU LOKALNIH ZAJEDNICA  
POSSIBILITIES FOR LEARNING FOREIGN LANGUAGES AND ORGANIZATION OF LITERARY AND  
CULTURAL EVENTS AT THE LEVEL OF LOCAL COMMUNITIES

Mogućnosti učenja stranih jezika na nivou lokalne zajednice Bijeljina Possibilities of Foreign Language Learning in Bijeljina Local Community <i>Igor Drinić</i>	62
--	----

JEZIK, KNJIŽEVNOST I KULTURA – IZAZOVI I TREND OVI U 21. VIJEKU  
LANGUAGE, LITERATURE AND CULTURE - CHALLENGES AND TRENDS IN THE 21ST CENTURY

Rekonstrukcija identiteta i nepouzdana pripovedač u Išigurovom romanu „Kad smo bili Siročad“ Identity reconstruction and the unreliable narrator in Ishiguro’s novel „When We Were Orphans“ <i>Jelena Abula, Đukica Mirković, Tijana Dabić,</i>	68
Izazovi proučavanja književnosti u 21. vijeku: postpostmodernističko viđenje stvarnosti The challenges of studying literature in 21st century: post-postmodern version of reality <i>Borjanka Đerić Dragičević</i>	73
Mobilna aplikacija Hello Talk kao mogućnost učenja Mobile Hello Talk as a learning opportunity <i>Neda Maenza, Tijana Gajić</i>	77
Transrealizam - moderan književni trend? Transrealism – a modern literary trend? <i>Milena Škobo</i>	81

MODERNE TEHNOLOGIJE U FUNKCIJI PAMETNIH GRADOVA  
MODERN TECHNOLOGIES IN THE FUNCTION OF SMART CITIES

Unapređenje rada lokalne zajednice upotrebom GIS baze podataka i SQL-a Improving the work of the municipality using a GIS and SQL <i>Aleksandar Pantelić, Nenad Ristić, Nataša Simeunović</i>	86
Fotodiode, fototranzistori i ponašanje solarnih ćelija u okruženju sa gama i neutronske zračenjem: pregled literature i eksperimenti Photodiodes, phototransistors and solar cells behaviour in environment with gamma and neutron radiation: literature review and experiments <i>Dejan Nikolić, Giedrius Gecevičius</i>	90
Moderne tehnologije u funkciji pametnih gradova Modern Technologies in the Service of Smart Cities <i>Aleksandar Sandro Cvetković, Saša Adamović</i>	96
Analysis and security of crypto currency wallets Analiza i sigurnost novčanika za kripto valute <i>Stevo Jokić</i>	102
Ljudski faktor u inženjerstvu softverskih zahtjeva: Preliminarni pregled kvalitativnih empirijskih studija Human factor in software requirements engineering: Preliminary review of qualitative empirical studies <i>Zeljko Stojanov, Tamara Zoric, Ilija Hristoski</i>	106

MODELI PRAVNIH OKVIRA NADLEŽNOSTI LOKALNIH ZAJEDNICA  
MODELS OF LEGAL FRAMEWORKS FOR THE COMPETENCIES OF LOCAL COMMUNITIES

Uspostavljanje institucija lokalnih ombudsmana u Republici Srbiji Establishment of institutions of local ombudsmen in the Republic of Serbia <i>Dijana Savić Božić</i>	113
--	-----

Mjesto lokalne samouprave u sistemu podjele vlasti  
Local government in the system of division of power  
*Sandra Pavić Šavija*

---

119

ZNAČAJ DIGITALNOG POTPISA U E-UPRAVI  
SIGNIFICANCE OF THE DIGITAL SIGNATURE IN THE E-GOVERNMENT

---

Pravni aspekti i ekonomski efekti digitalnog potpisa u E-upravi  
Law aspects and economic effects of digital signature in e-Government  
*Žaklina Spalević, Kosana Vićentijević, Igor Pellicari*

125

## FINANCING OF LOCAL COMMUNITIES AND THEIR DEVELOPMENT PROJECTS

- Project Financing Strategies of Local Self - Government in the City Bijeljina
- Crowdfunding - how local communities can use it to fund public projects
- Policy and instruments for financing local economic development in the Republic of Srpska
- The problem of funding women's entrepreneurship – the experiences of women entrepreneurs from the City of Bijeljina area
- The use of public-private partnerships at the local level
- Audit of the public sector, functioning and financing of local self-government units

## FINANSIRANJE LOKALNIH ZAJEDNICA I NJIHOVIH RAZVOJNIH PROJEKATA

- Strategije finansiranja razvojnih projekata jedinica lokalne samouprave grada Bijeljina
- Grupno finansiranje – kako ga lokalne zajednice mogu koristiti za finansiranje javnih projekata
- Politika i instrumenti finansiranja lokalnog ekonomskog razvoja u Republici Srpskoj
- Problem finansiranja ženskog preduzetništva – iskustva preduzetnica sa područja Grada Bijeljina
- Primjena javno-privatnog partnerstva na lokalnom nivou
- Revizija javnog sektora, funkcionisanje i finansiranje jedinica lokalne samouprave

# Strategije finansiranja razvojnih projekata jedinica lokalne samouprave grada Bijeljina

## Project Financing Strategies of Local Self - Government in the City Bijeljina

Maja Gligorić, Univerzitet Singidunum, Vule Mizdraković, Univerzitet Singidunum i Ana Obradović, Univerzitet Singidunum

**Sažetak** - Cilj rada je bio utvrđivanje strukture finansiranja razvojnih projekata jedinice lokalne samouprave grada Bijeljina. Razvoj jedinice lokalne samouprave sprovodi se uz pomoć plana implementacije strategija razvoja koje se postavljaju za određeni vremenski period. Najznačajniji instrument za finansiranje lokalnog razvoja, implementaciju i upravljanje razvojnim projektima predstavlja finansijski plan. U okviru njega definišu se, pored budžetskih sredstava i drugi oblici izvora finansiranja. S obzirom na to da budžetska sredstva često nisu dovoljna za finansiranje plana strategije razvoja jedinica lokalne samouprave, neophodno je obezbediti sredstva putem zaduživanja, donacija, fondova, javno – privatnog partnerstva i drugih. Rezultati istraživanja pokazali su da se razvojni projekti u gradu Bijeljina najvećim delom finansiraju iz ostalih izvora (85%), dok se iz budžeta jedinica lokalne samouprave izdvaja svega 15% za finansiranje planiranih razvojnih projekata.

**Ključne riječi** – razvojni projekti, budžetska sredstva, indikativni finansijski plan (IFP), grad Bijeljina, izvori finansiranja

**Abstract** – The aim of this paper was to determine the structure of project development financing of local government in the city of Bijeljina. The development of the local self-government unit is conducted by using a plan for the implementation of development strategies for a certain period of time. Financial plan is the most important instrument for local development financing, implementation and management of development projects. Financial plan defines budget resources and other forms of funding. Therefore, budget funds are often insufficient to fund the plan strategy for the development of local government, so it is necessary to provide the funds through borrowing, grants, funds, public - private partnerships and other sources. The research results show that development projects in the city of Bijeljina were financed mostly from other sources (85%), and only 15% were used from the local self-government units for financing the development projects.

**Keywords** – development projects, budget funds, indicative financial plan (IFP), the city of Bijeljina, sources of financing

### I. UVOD

Osnovni cilj jedinice lokalne samouprave (u daljem tekstu: JSL) je da se obezbedi određeni iznos predviđenih izdataka za razvoj i finansiranje projekata od značaja za društvenu zajednicu. Prema Zakonu o lokalnoj samoupravi Republike Srpske, lokalna samouprava predstavlja pravo građana u upravljanju javnim poslovima s ciljem ostvarivanja zajedničkih interesa stanovnika lokalne samouprave, bilo neposredno ili preko svojih predstavnika [1]. Strateški pravci razvoja lokalne samouprave utvrđuju se od strane Narodne skupštine Republike Srpske [1], dok je Zakonom o javnim prihodima i javnim rashodima Republike Srpske regulisano pitanje finansiranja lokalne samouprave [2]. S obzirom na to da jedinica lokalne samouprave ima svojstvo pravnog lica, ona takođe ima i sopstvenu imovinu. Imovina jedinice lokalne samouprave sastoji se od pokretnih i nepokretnih stvari, kao i od imovinskih prava, kojom upravlja, raspolaže i koristi u skladu sa Zakonom o lokalnoj samoupravi. Osnovna funkcija lokalne samouprave je zadovoljavanje potreba lokalnog stanovništva i razvoj lokalne infrastrukture [2]. U zavisnosti od nadležnosti jedinice lokalne samouprave, zakonom im se dodeljuju finansijski resursi [1]. U ovom radu fokus je na načinu finansiranja razvojnih projekata jedinica lokalne samouprave (JSL) u Republici Srpskoj. Kao jedan od najvećih i najznačajnijih gradova za razvoj privrede Republike Srpske, grad Bijeljina će poslužiti kao ogledni primer za utvrđivanje strukture finansiranja razvojnih projekata JSL. Rad je strukturiran na sledeći način. U narednom delu objasnićemo na koji način se vrši finansiranje jedinica lokalne samouprave i pozvaćemo se na relevantnu zakonsku regulativu iz te oblasti. Drugi deo rada fokusiran je na strategije finansiranja razvoja u kojem ćemo prikazati rezultate istraživanja koje se odnosi na period od 2018. do 2020. godine. Na kraju, iznećemo zaključna razmatranja i predložićemo dalje pravce istraživanja iz ove oblasti.

### II. FINANSIRANJE JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE

Prema Zakonu o budžetskom sistemu Republike Srpske, budžet predstavlja procenu ukupnih iznosa budžetskih

sredstava i izdataka za jednu fiskalnu godinu [3]. Ujedno, budžet predstavlja tradicionalni izvor finansiranja jedinica lokalne samouprave. U skladu sa Ustavom i zakonom, za finansiranje budžetskih korisnika koriste se planirana budžetska sredstva koja moraju biti usaglašena sa planiranim budžetskim izdacima [4]. Budžetska sredstva sastoje se od prihoda i priliva od finansijske i nefinansijske imovine, zaduživanja tekuće godine, kao i od različitih transfera iz prethodnih godina, uključujući suficit koji je raspoređen odlukom nadležnog organa. Namena budžetskih sredstava je obezbeđivanje sredstava za izvršavanje zadataka budžetskih korisnika, ali i finansiranje njihovih funkcija. Javni prihodi, primljeni transferi od drugih budžetskih jedinica, tekuće i kapitalne subvencije iz države i inostranstva predstavljaju budžetske prihode Republike Srpske [3]. Javni prihodi lokalne samouprave predstavljaju najznačajniju kategoriju prihoda iz kojih se finansiraju javni poslovi u cilju budućeg razvoja zajednice. U javne prihode budžeta jedinice lokalne samouprave spadaju [2], [3]:

1. lokalni porezi,
2. lokalne takse,
3. lokalni doprinosi,
4. lokalne naknade,
5. prihodi od novčanih kazni,
6. prihodi od nezakonito stečene imovine i imovinske koristi,
7. ostali prihodi.

Finansiranje jedinica lokalne samouprave vrši se pomoću plana implementacije strategije razvoja, koji ujedno predstavlja najznačajniji strateško – planski dokument razvoja jedinica lokalne samouprave. Sprovođenjem pomenutog plana podstiče se razvoj i rast zajednice lokalne samouprave, čime je obuhvaćena ekonomska i društvena sfera, kao i zaštita i poboljšanje životne sredine i prostora [5]. Jedan od preduslova za uspešno sprovođenje razvojnih projekata je pre svega izbor odgovarajućeg kadra za realizaciju projekata i postavljanje kvalitetnog plana realizacije. U vezi sa tim, finansiranje lokalnog razvoja predstavlja itekako složen posao i konstantan izazov za lokalne nadležne organe.

Neophodno je sastavljanje finansijskog plana koji predstavlja ključni alat za adekvatno planiranje i upravljanje razvojnim projektima. U finansijskom planu se definiše plan finansiranja razvoja jedinica lokalne samouprave, kao i neophodni dodatni izvori za uspešnu implementaciju projekata. Da bi jedinice lokalne samouprave mogle da realizuju unapred definisane razvojne projekte, neophodno je pažljivo definisati način obezbeđivanja sredstava. Pored pomenutih budžetskih sredstava, koja često nisu dovoljna za implementaciju strategije razvoja, izvori finansiranja jedinice lokalne samouprave uključuju donacije, zaduživanja, javno – privatno partnerstvo, fondove ili kombinaciju pomenutih [6], [7].

### III. STRATEGIJA FINANSIRANJA RAZVOJA JEDINICA JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE

Način finansiranja izdataka lokalne samouprave je najčešće bilo pod uticajem istorijskih događaja i razvoja država. Prethodno je posebno došlo do izražaja u državama Evrope gde je najveći iznos potrebnih sredstava tradicionalno pribavljano od strane države [8]. Međutim, u Republici Srpskoj veoma malo prethodne strukture lokalne samouprave je preostalo nakon razdvajanja Savezne Federativne Republike Jugoslavije [9]. Razvoj jedinica lokalne samouprave ostvaruje se pomoću određenih intervencija u vidu mera, programa i razvojnih projekata [7]. Sprovođenje svakog pojedinačnog projekta zahteva unapred definisane strategije, plan finansiranja, vremenski rok realizacije predviđenog projekta, kao i odgovornost nadležnih lica. Pomoću finansijskog plana precizira se struktura izvora finansiranja, gde je osnovni cilj realizovati projekte iz planiranih budžetskih sredstava uz što manje zaduživanje. Finansijski plan treba uskladiti sa ciklusom budžetskog planiranja za tri godine.

Kako bismo prikazali način na koji se planira iznos budžetskih sredstava za realizaciju projekata i dodatnih izvora finansiranja analiziraćemo trogodišnji indikativni finansijski plan grada Bijeljine, kao jednog od najvećih gradova Republike Srpske. Na osnovu rezultata sprovedene analize zaključićemo koji su najčešći izvori finansiranja projekata. Prema javno objavljenom indikativnom finansijskom planu grada Bijeljina za period od 2016. do 2018. godine <sup>1</sup> planirano je ukupno 25.595.819,00 KM (13.086.926,52 EUR prema važećem kursu Narodne Banke Srbije na dan 27.03.2018. godine) za implementaciju 45 projekata iz ekonomskog sektora, društvenog sektora i sektora za zaštitu životne sredine, dok je za period od 2018. do 2020. godine izdvojeno ukupno 70.704.678,00 KM (36.150.705,92 EUR prema važećem kursu Narodne Banke Srbije na dan 27.03.2018. godine) za sprovođenje 54 projekata. U odnosu na prethodni period broj projekata se povećao za 20% (9 projekata), a iznos izdvojenih sredstava za 176,24% (23.063.779,4 EUR). Ako posmatramo ukupan iznos izdvojenih sredstava po projektu u periodu od 2016. do 2018. godine prosečna vrednost projekta iznosi približno 290.820 EUR-a, a u period od 2018. do 2020. prosečna vrednost projekta iznosi približno 669.458 EUR-a.

U tabeli koja sledi prikazaćemo strukturu izvora finansiranja predviđenih izdataka po sektorima, kao i broj razvojnih projekata za period od 2018. do 2020. godine u evrima za grad Bijeljina, Republika Srpska .

<sup>1</sup> Skrećemo pažnju da u 2018. godini počinje proces revizije Strategije razvoja grada Bijeljina, što uključuje revidiranje Indikativnog finansijskog plana (IFP) stoga planirani iznosi mogu biti korigovani.

Tabela 1. Izvori finansiranja ukupnih predviđenih izdataka za period od 2018. do 2020. godine u evrima<sup>1</sup>

Sektor	Ukupni predviđeni izdaci (za tri godine)	Učešće	Finansiranje iz budžeta JLS (za tri godine)	Učešće	Finansiranje iz ostalih izvora	Učešće	Broj projekata	Učešće
<b>Ekonomski sektor</b>	3.929.340	11%	1.110.067	20%	2.819.274	9%	12	22%
<b>Društveni sektor</b>	3.382.345	9%	1.004.528	18%	2.377.817	8%	19	35%
<b>Sektor zaštite životne sredine</b>	28.838.909	80%	3.350.752	61%	25.488.157	83%	23	43%
<b>UKUPNO</b>	<b>36.150.595</b>	<b>100%</b>	<b>5.465.347</b>	<b>100%</b>	<b>30.685.248</b>	<b>100%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Izvor: prilagođeno iz [5]

Iz prethodne tabele može se primetiti da je najveći broj razvojnih projekata iz oblasti zaštite životne sredine. Približan broj projekata je iz društvenog sektora, dok je najmanji broj iz oblasti ekonomije. Međutim, kada uzmemo u obzir predviđene izdatke, čak 80% izdataka se odnosi na projekte iz oblasti zaštite životne sredine, dok se ostatak od 20% raspoređuje na projekte iz oblasti ekonomije i društva. Iz toga možemo zaključiti da projekti iz oblasti razvoja društva predstavljaju najekonomičnije projekte. To se može zaključiti i na osnovu prosečnih predviđenih izdataka za svaki sektor pojedinačno: ekonomski sektor (327.445 EUR), društveni sektor (178.018 EUR) i sektor zaštite životne sredine (1.253.866 EUR).

Samo 15% ukupnog iznosa predviđenih izdataka za sve sektore finansira se iz budžeta JLS, dok se najveći iznos finansira iz ostalih izvora finansiranja. Ostali izvori finansiranja sastoji se od: kredita, državnih sredstava, sredstava iz IPA fonda (*Instrument for Pre-Accession Assistance*), donatorskih sredstava i ostalih sredstava. Na primer, sredstva prikupljena od donatora u 2016. godini čine oko polovinu (52%) ostalih izvora finansiranja. Iz tih sredstava najviše se finansiraju projekti iz oblasti zaštite životne sredine (80%), dok se ostatak odnosi na društvo i ekonomiju. U istoj godini, novčana sredstva dobijena zaduživanjem na kredit čine oko 38% ukupnih izvora finansiranja. Pomenuta sredstva nisu korišćena za projekte iz oblasti ekonomije, već u najvećem delu za sektor zaštite životne sredine (92%). Ostatak izvora finansiranja (oko 10%) odnosi se na sredstva dobijena od IPA fonda, države i ostalih izvora sredstava.

Na osnovu prikazanih podataka možemo zaključiti da se strategija finansiranja jedinice lokalne samouprave u gradu Bijeljina zasniva na prikupljanju sredstava iz ostalih izvora finansiranja, dok se sredstva iz budžeta JLS koriste u manjoj meri. To potvrđuje struktura izvora finansiranja za razvojne projekte iz oblasti zaštite životne sredine gde sredstva iz budžeta čine blizu 12% ukupnih izvora finansiranja. Projekti iz oblasti ekonomije finansiraju se iz budžetskih sredstava u većem iznosu u odnosu na prethodne projekte sa oko 28%

učešća sredstava iz budžeta, dok kod društvenog sektora pomenuto učešće iznosi oko 30%.

#### IV. ZAKLJUČAK

Finansiranje jedinice lokalne samouprave predstavlja složen posao i zahteva pažljivo planiranje i kontrolu od strane nadležnih organa. Sredstva za finansiranje razvojnih projekata mogu se obezbediti iz budžetskih i drugih izvora. Cilj ovog rada je bio da utvrdimo iz kojih izvora finansiranja se obezbeđuju novčana sredstva za realizaciju razvojnih projekata grada Bijeljina. Takođe, obratili smo posebnu pažnju na oblasti za koje su projektna sredstva namenjena: ekonomija, razvoj društva i zaštita životne sredine. Rezultati istraživanja pokazuju da projekti iz oblasti zaštite životne sredine čine skoro polovinu ukupnih projekata. Najveći iznos predviđenih izdataka finansira se iz ostalih izvora finansiranja, čak skoro 85% ukupnih sredstava. Prethodno predstavlja dobru praksu, jer se time smanjuje opterećenje budžeta Republike Srpske i omogućava prikupljanje većeg iznosa sredstava za razvoj. Pored toga, važno je napomenuti da je najveći udeo obezbeđenih sredstava iz ostalih izvora finansiranja potekao od strane donatora. Pomenuta sredstva, za razliku od sredstava dobijena putem zaduživanja u obliku kredita, predstavljaju nepovratna sredstva. Ovakvu praksu bi trebalo da usvoje i ostale jedinice lokalne samouprave, jer predstavlja dobru strategiju finansiranja razvojnih projekata. Pored toga, primećujemo da se broj projekata povećava iz perioda u period, ali se i iznos prosečnih predviđenih izdataka po projektu takođe povećava. Međutim, ukazujemo da su projekti iz oblasti razvoja društva najekonomičniji, kao i da bi trebalo povećati broj projekata koji se odnose na ekonomski sektor. Analizom strategija finansiranja jedinica lokalnih samouprava drugih gradova u Republici Srpskoj primetili smo da postoje neusaglašenost u obelodanjivanju obima i vrsta informacija, te stoga predlažemo da se izveštavanje unifikuje kako bi se u budućnosti mogle napraviti komparacije između primenjenih strategija.

## LITERATURA

[1] Sl. glasnik RS br. 97. (2016). Zakon o lokalnoj samoupravi Republike Srpske. Pristupljeno sa: ("Sl. glasnik RS", br. 97/2016): <https://www.paragraf.ba/propisi/republika-srpska/zakon-o-lokalnoj-samoupravi.html>

[2] Mujakić, M. I. (2016). Lokalna samouprava u Bosni i Hercegovini, Drugo izmjenjeno i dopunjeno izdanje . Sarajevo: Udruženje Pravni institut u Bosni i Hercegovini; Američki univerzitet u Bosni i Hercegovini; Savez općina i gradova Federacije Bosne i Hercegovine.

[3] Sl. glasnik RS br. 15. (2016). Zakon o budžetskom sistemu Republike Srpske. Pristupljeno sa: "Sl. glasnik RS", br. 121/2012, 52/2014, 103/2015 i 15/2016: <https://www.paragraf.ba/propisi/republika-srpska/zakon-o-budzetskom-sistemu-republike-srpske.html>

[4] Sl. glasnik Republike Srpske br. 21/92. (2011). Ustav Republike Srpske. Pristupljeno sa: Службени гласник Републике Српске“, број 21/92 – пречишћени текст, 28/94, 8/96, 13/96, 15/96, 16/96, 21/96, 21/02, 26/02, 30/02, 31/02, 69/02, 31/03, 98/03, 115/05, 117/05, 48/11:

[http://www.narodnaskupstinars.net/sites/default/files/upload/dokumenti/ustav/cir/ustav\\_republike\\_srpske.pdf](http://www.narodnaskupstinars.net/sites/default/files/upload/dokumenti/ustav/cir/ustav_republike_srpske.pdf)

[5] Razvojni tim grada Bijeljine. (2018, Mart 27). Strategija razvoja grada Bijeljina 2014 - 2023. Pristupljeno: Jul 16, 2018, sa <http://www.gradbijeljina.org/index.php?idgrupa=153&sablon=0&naslov=Стратегија+развој+Града+Бијељина+2014-2023>.

[6] Grujić Kalkan, M. (2012). Finansiranje razvoja lokalnih zajednica u Republici Srpskoj. Financing-Naučni časopis za ekonomiju 04/12, 20 - 29.

[7] Savanović, S. (2009). Finansiranje lokalnog razvoja. Banja Luka : Agencija za razvoj preduzeća Eda, Banja Luka.

[8] Wollman, H. (2004). Local Government Reforms in Great Britain, Sweden, Germany and France: Between Multi-purpose and Single-purpose Organisations. Local Government Studies, 30/4, 639-65

[9] Kandeва, E. (2001). Stabilization of Local Governments. Budapest: Createch ltd.

# Grupno finansiranje – kako ga lokalne zajednice mogu koristiti za finansiranje javnih projekata

## Crowdfunding - how local communities can use it to fund public projects

Zorica Golić, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Ekonomski fakultet Pale

**Sažetak** — Istorijski posmatrano, jedan od prvih primjera grupnog finansiranja bila je akcija prikupljanja sredstava za postolje Kipa slobode (*Statue of Liberty*) kojom je 1875. godine u Njujorku (*New York*) prikupljeno preko 100 hiljada tadašnjih američkih dolara. Ono što je tada pošlo za rukom Džozefu Puliceru (*Joseph Pulitzer*) i što je reklo bi se staro, ponovo je aktuelno. Ako situaciju posmatramo sa jedne strane, uočićemo da su savremena budžetska ograničenja dovela do toga da je alternativno finansiranje neophodnije nego ikada. Posmatramo li situaciju sa druge strane, uočićemo da visoke tehnologije imaju potencijal da grupno finansiranje učine praktičnijim nego ikada. Grupno finansiranje ima sposobnosti za brzo i fleksibilno prikupljanje novca bez učešća tradicionalnih finansijskih posrednika i često se koristi kao alternativni oblik finansiranja u kreativnoj industriji i malom biznisu, ali tek odnedavno i nešto rjeđe, počele su da ga koriste i lokalne zajednice za finansiranje javnih projekata. Međutim, lokalne zajednice nedovoljno koriste potencijal ovog oblika finansiranja uglavnom zbog opreza i nepovjerenja prema alternativnim oblicima finansiranja. Ovaj oprez velikim dijelom proizilazi iz neznanja i zbnjenosti šta je tačno grupno finansiranje, kako funkcionise i u kom kontekstu i za koje projekte ga mogu koristiti lokalne zajednice. Cilj ovoga rada je da ukaže na potencijal grupnog finansiranja, te da pokaže kada i kako ga lokalne zajednice mogu koristiti za finansiranje javnih projekata.

**Ključne riječi** – grupno finansiranje, alternativne finansije, finansiranje projekata, društvene mreže, Internet, platforme za grupno finansiranje

**Abstract** – Historically, one of the first examples of crowdfunding was the fundraising campaign for the Statue of Liberty, by which in 1875, New York collected more than 100,000 US dollars at that time. What was the success of Joseph Pulitzer and what can be said to be an old practice is again up to date. If we look at the situation on the one hand, we will notice that modern budget constraints have led to alternative funding more than ever. Looking at the situation on the other hand, we will notice that high technologies have the potential to make crowdfunding more practical than ever. Crowdfunding has the ability to quickly and flexibly collect money without the involvement of traditional financial intermediaries and is often used as an alternative funding model in the creative industry and small business, but only recently and more often, it has been used by local communities to finance public projects. However, local

communities are not sufficiently using the potential of this funding model, mainly because of cautiousness and distrust towards alternative funding forms. This caution largely stems from ignorance and confusion about what exactly crowdfunding is, how it works and in what context and for which projects it can be used by local communities. The aim of this paper is to point out the potential of crowdfunding and to show when and how local communities can use it to finance public projects.

**Keywords** – crowdfunding, alternative funds, project funding, social networking, Internet, crowdfunding platforms

### I. UVOD

Za manje od deceniju potpuno nova metoda prikupljanja finansijskih sredstava podstredstvom Interneta poznatija pod nazivom grupno finansiranje doživjela je svoju evoluciju i primjenu u svim sferama od kulturnog, umjetničkog, poslovnog, društvenog i političkog života. Uprkos naglom razvoju i širokom spektru primjene čini se da akademski i širi društveni krugovi još uvijek premalo znaju o fenomenu grupnog finansiranja, njegovom načinu korištenja, mogućnostima i prednostima uopšte, a posebno u domenu finansiranja javnih projekata.

Iako je ovo relativno novo područje za lokalnu samoupravu, ima potencijal za prikupljanje novca za javne projekte i može biti svojevrsno sredstvo samopomoći kojim se nadomješta manjak sredstava (*funding gaps*) za finansiranje javnih projekata i tako doprinosi realizaciji javnih projekata i konačno razvoju lokalnih zajednica.

Grupno finansiranje omogućava onima koji su najzainteresovaniji za određeni javni projekat, odnosno samim građanima – stanovnicima, da brzo identifikuju, planiraju, prikupe resurse i implementiraju projekat za kojim postoji trenutna potreba. Osim toga, uz ovakvu vrstu finansiranja u obliku malih skromnih doprinosa iz lokalne zajednice postoji i ugrađen određeni stepen odgovornosti i identifikacije sa projektom koju većina lidera lokalnih zajednica i instucija naprosto nemaju. Konačno finansijski gepovi koji se popunjavaju na ovakav način pružaju mogućnost i stručnjacima za razvoj lokalnih zajednica da iskoriste ove potpuno nove alate ujedno i za jačanje lokalnih zajednica.

Usljed sve veće dostupnosti Interneta i blagodeti koje pružaju savremene informaciono-komunikacione tehnologije mnoge zemlje u razvoju imaju mogućnost da koriste ovaj inovativni načina finansiranja javnih projekata, ali da bi se to dogodilo treba da uče od razvijenih, koriste njihova pozitivna iskustva i prouče regulativu kako bi kreirali što bolju vlastitu. Pored toga, neophodna je kultura koja se mora navići na inovativni model finansiranja i investiranja. Ova kultura mogla bi se usvojiti uz podršku vlada i razvoj specijalizovanih organizacija i agencija, tematskih edukacija, i na taj način grupno finansiranje bi moglo postati koristan i moćan mehanizam za prikupljanje finansijskih sredstava u cilju finansiranja javnih projekata u zemljama u razvoju.

Postoje mnoga pitanja na koja treba pronaći odgovor, a ovaj rad je samo skromni doprinos tome. Cilj ovoga rada je da pokaže da je grupno finansiranje jedna od uzbudljivijih promjena umrežene globalizacije od koje koristi mogu imati svi akteri, a ponajviše obični građani koji svojim skromnim doprinosima mogu poboljšati i povećati kvalitet svoga života u lokalnim zajednicama u kojima žive i rade.

Ovaj rad je organizovano na sljedeći način: istorijat grupnog finansiranja dat je u narednom dijelu. Zatim se govori o pojmu i potencijalu grupnog finansiranja. Nadalje ukazujemo na to kako ga lokalne zajednice mogu koristiti za finansiranje javnih projekata. Ovaj dio ima za cilj da skrene pažnju na savremene probleme u finansiranju javnih projekata, te da ukaže na niz prednosti koje korišćenje grupnog finansiranja može donijeti u rješavanju ovih problema. Konačno, rad završavamo sa zaključnim razmatranjima.

## II. ISTORIJAT GRUPNOG FINANSIRANJA

Obezbeđenje finansijskih sredstava za kupovinu postolja pod Kipom slobode, daleke 1875. godine u Njujorku, smatra se jednom od prvih velikih kampanja grupnog finansiranja kojom je za samo pet mjeseci prikupljeno čak 101.091 tadašnjih američkih dolara (USD) i to skromnim doprinosima više od 160.000 ljudi. Upućujući javni poziv svim amerikancima da uzmu učešće u ovome projektu putem svojih novina *New York World* Džozef Pulicer počinje da prikuplja nedostajuća finansijska sredstva za ovaj poduhvat i u rekordnom roku uspijeva u tome [1, 2]. Može se reći da je Džozef Pulicer ovom kampanjom i njenim konceptom postavio osnove uspješnog grupnog finansiranja. Nameće se pitanje kako i zašto? Kao prvo, podigao je ovaj projekat sa lokalnog nivoa na nacionalni. Kao drugo, uputio je apel svim amerikancima da uzmu učešće i daju svoj skromni doprinos izazivajući im pri tome osjećaj da učestvuju u veoma kreativnom kolektivnom poduhvatu koji je daleko značajniji od samog postavljanja spomenika [3]. Dakle, iskoristio je snagu i mudrost velike grupe ljudi (stanovnika) i na taj način uspio prikupiti nedostajuća finansijska sredstva mnoštvom zaista simboličnih doprinosa, jer je prosječna donacija bila manja od jednog tadašnjeg USD. Istovremeno, ovo je generalno jedan od prvih primjera kako se grupno finansiranje može uspješno iskoristiti za finansiranje javnih projekata. Danas bi ovakav način finansiranja javnih projekata svrstali u grupno finansiranje zasnovano na donacijama.

Međutim, mnogo godina ranije, tačnije 1713. godine u Londonu tada još uvijek mladi i neafirmisani britanski pjesnik

Aleksander Poup (*Alexander Pope*) ne znajući kako da obezbjedi sredstva za objavljivanje prevoda Homerove Ilijade na engleski jezik započinje kampanju za prikupljanje sredstava. Vizionarski se opredjelio za model grupnog finansiranja na način da je u svojoj poemi „*Rape of the Lock*” napisanoj godinu dana prije prevoda Ilijade objavio poziv za prikupljane finansijskih sredstva. Ovaj model grupnog finansiranja nazvao je „metodom pretplate”, danas bi rekli rane kupovine/kupovine unaprijed, gdje je potencijalnim finansijerima obećano da će zauzvrat dobiti djelo kada bude spremno, kao i da će njihova imena biti odštampana u prvom izdanju prevoda. I zaista, imena 750 finansijera su štampana u prvom izdanju Poup-ovog prevoda Homerove Ilijade [4]. Dakle, projekat jednog od najboljih satiričnih pjesnika osamnaestoga vijeka Poup-a bio je možda prvi kreativni projekat u istoriji koji je realizovan zahvaljujući grupnom finansiranju.

Slična sudbina zadesila je 1783. godine velikog kompozitora Wolfganga Amadeusa Mocarta (*Wolfgang Amadeus Mozart*). Naime, čuvenom kompozitoru su nedostajala finansijska sredstva za izvođenje tri nova pisana koncerta u Bečkoj koncertnoj dvorani. Kako bi obezbjedio nedostajuća sredstva uputio je javni poziv za prikupljanje sredstava, a finansijerima je zauzvrat obećao mjesta u koncertnoj dvorani i lijepo pisane kopije ova tri koncerta sa imenom svakog pojedinačnog finansijera na originalnom rukopisu. Prvi pokušaj mu je nažalost propao. Kako čuveni kompozitor nije bio čovjek koji lako odustaje nedostajuća finansijska sredstva je skupio u drugom pokušaju zahvaljujući podršci 176 finansijera. Koncert je održan i pored obećanih nagrada Mozart se lično zahvalio svakom od finansijera. Danas bismo ovaj model grupnog finansiranja mogli svrstati u grupno finansiranje zasnovano na nagradama.

Sa pojavom Interneta i društvenih mreža sve funkcioniše drugačije, pa i grupno finansiranje. Priča o grupnom finansiranju se nastavlja u Amsterdamu avgusta 2006. godine sa online platformom SellaBand tj. od trenutka kad se muzička zajednica putem Interneta povezala sa svojim obožavaocima, a muzički bendovi u usponu pokušali da prikupe novac za izdavanje prvog profesionalnog albuma. Ova online platforma omogućila je muzičarima da postave demo verzije svojih kompozicija, a sa druge strane, njeni posjetioци su mogli besplatno poslušati te numere i na taj način se odlučiti za izvođače kojima daju svoje povjerenje i novac. Uplatama od skromnih 10 USD muzičari su pokušavali dostići iznos od 50.000 USD, a za vrijeme trajanja kampanje uplaćeni novac je stajao na povereničkom računu sve do okončanja kampanje tj. do momenta prikupljanja konačne sume. Na kraju, kada se prikupi cjelokupna novčana suma ona se koristi za finansiranje snimanja muzičkog albuma, a na ulagače se ravnomjerno raspodjeljuje 10% prihoda od prodaje albuma [5].

Dakle, u početku se prikupljao novac za štampanje knjiga, održavanje koncerata, izdavanje debitantskog muzičkog albuma, snimanje filmova, druge vidove umjetnosti, a zatim se taj fenomen proširio i na projekte iz raznih industrijskih grana, pa sve do finansiranja javnih projekata.

Intenzivni razvoj grupnog finansiranja rezultirao je brojnim modalitetima ovoga oblika finansiranja koji su

uglavnom kombinacija ili izvedenica iz četiri osnovne vrste grupnog finansiranja: donatorsko, kreditno – dužničko, grupno finansiranje zasnovano na nagradama i vlasničkim udjelima [6, 7]. U zavisnosti načina na koji se odnose prema prikupljenim sredstvima razlikujemo dvije vrste platformi grupnog finansiranja. Prva vrsta funkcioniše po principu *Keep-it-All*, odnosno omogućava pokretačima inicijative da zadrže sva prikupljena sredstva, dok druga vrsta platformi koristi princip *All-or-Nothing* tj. čuva sredstva na povjereničkom računu ali ako se ne prikupi ukupan iznos uplaćeni novac vraća investitorima [8, 9].

### III. POJAM I POTENCIJAL GRUPNOG FINANSIRANJA

Grupno finansiranje predstavlja složeni spoj, prije svega, informacionih tehnologija i finansija, zatim marketinga i menadžmenta, uz sveprisutnu psihološku i sociološku dimenziju, kao i pitanje motivacije [10]. Upravo ova interdisciplinarnost grupnog finansiranja i njegova sve češća primjena od strane različitih aktera u različitim oblastima života i biznisa, uvažavajući činjenicu da se ovaj alternativni oblik finansiranja još uvijek razvija čini njegovu širu definiciju nemogućom i neuhvatljivom. Iz navedenih razloga u radu [11] se daje uža definicija grupnog finansiranja prema kojoj ovaj oblik finansiranja predstavlja pokušaj zainteresovanih profitnih, kulturnih i socijalnih grupa i preduzetnika i/ili drugih subjekata kojima nedostaju finansijska sredstva (npr. lokalnih zajednica) da bez učešća tradicionalnih finansijskih posrednika realizuju svoje projekte prikupljanjem skromnih doprinosa od velikog broja, odnosno grupe potencijalnih investitora preko Interneta.

Nešto drugačije, a opet slično grupno finansiranje definišu autori u referenci [12] i prema njima grupno finansiranje kao relativno novi koncept finansiranja omogućava preduzetnicima da obezbjede novčana sredstva za svoje projekte direktnim prikupljanjem relativno niskih/malih uloga od relativno velikog broja zainteresovanih pojedinaca koristeći Internet.

Prema radu [9] grupno finansiranje je istovremeno i inovativni način uspostavljanja veze između tri tipa učesnika, tj. onih koji prikupljaju finansijska sredstva, internet posrednika – specijalizovanih platformi i potencijalnih investitora i samo uspješne veze između ova tri tipa učesnika obezbjeđuju prikupljanje finansijskih sredstava. Međutim, ako samo jedan od učesnika u ovome lancu ne saraduje izostaju i rezultati.

Grupno finansiranje je u zadnju deceniju steklo brojne pristalice širom Amerike, Australije, Kanade, a od evropskih zemalja u Velikoj Britaniji, Finskoj, Italiji, Francuskoj, Njemačkoj, Holandiji, Španiji, Turskoj, ... Uprkos tome što je ovaj alternativni model finansiranja rasprostranjen i korišten isključivo u razvijenim zemljama, istovremeno predstavlja svojevrsni izazov i pravo rješenje za zemlje koje se, još uvijek nalaze u recesiji i pate zbog niske privredne aktivnosti. Prema procjenama Svjetske Banke [13], negdje oko 344 miliona domaćinstava u zemljama u razvoju je sposobno da napravi male grupne investicije u zajedničke poduhvate (*community*

*business*), što ujedno predstavlja značajan potencijal za ove zemlje. Međutim, da bi ovaj potencijal bio iskorišten na adekvatan način ključno je da lideri kako na državnom, tako i na lokalnom nivo, zajedno sa širom društveno političkom zajednicom zemalja u razvoju prepoznaju šansu u grupnom finansiranju, te da ga što efikasnije iskoriste u svrhu razvoja preduzetništva, lokalnih zajednica i cjelokupne ekonomije, a da sa druge strane obezbjede sistemske mjere kako bi zaštitili i stimulisali investitore [1].

Ako posmatramo ovo pitanje isključivo iz ugla investicionog potencijala, zaključićemo da se ogroman finansijski i investicioni potencijal zemalja u razvoju nalazi kod stanovništva van regularnih ekonomskih tokova. Kada stavimo grupno finansiranje u ovaj kontekst zaključujemo da se ono može iskoristiti kao snažan mehanizam za transformaciju štednje domaćeg stanovništva u investicioni potencijal, sa jedne strane. Dok, sa druge strane može poslužiti kao sredstvo samopomoći vlastitom ekonomskom razvoju tako što će se stanovništvo podstaći da kroz grupno finansiranje ulaže u preduzetničke i javne projekte i poduhvate u lokalnim i nacionalnim zajednicama [1, 14].

Konačno, model grupnog finansiranja se može iskoristiti i kao snažan mehanizam za afirmisanje domaćih stanovnika koji se nalaze u dijaspori da doprinesu razvoju lokalnih zajednica iz kojih potiču i svoje matične zemlje. Prema referenci [13], pod pojmom dijaspore podrazumjeva se domaće stanovništvo trenutno rasuto širom svijeta koje spaja zajednička nacionalna pripadnost svojoj domovini. Kako bi se ovo realizovalo neophodne su specifične lokalne i regionalne platforme grupnog finansiranja koje će biti u stanju da privuku donacije ili investicije iz dijaspore [13].

Kroz vremensku epohu finansiranje bilo koje vrste projekta je bilo i ostalo jedan od gorućih problema i najtežih aspekata na putu do njihove realizacije. Uprkos tome što je ovo i dalje ogroman izazov za većinu pokretača inicijative čini se da je ekonomska kriza donijela čitav niz fleksibilnih opcija finansiranja i udružena sa razvojem internet tehnologija bila osnovni pokretač i okidač evolucije grupnog finansiranja. Stoga, slobodno možemo reći da grupno finansiranje predstavlja svojevrsan oblik demokratizacije finansija i finansiranja i moćan alat za širenje i razvoj pametnog biznisa i pametnih gradova (lokalnih zajednica).

### IV. GRUPNO FINANSIRANJE I/ILI KAKO GA LOKALNE ZAJEDNICE MOGU KORISTITI ZA FINANSIRANJE JAVNIH PROJEKATA

Savremena budžetska ograničenja sve više ometaju investiranje u javne projekte, stoga imperativ postaje razmatranje inovativnih strategija finansiranja ovih projekata od strane lokalnih zajednica – opština i gradova [15]. U radu [16] se navodi da su zadnjih nekoliko godina vlade i lokalne zajednice počele da koriste grupno finansiranje kao alternativni alat za finansiranje javnih projekata, kao što su, naprimjer rekonstrukcija parkova i javnih površina, obrazovni programi i slično.

Ovo je ujedno posebna vrsta grupnog finansiranja koja se može nazvati građanskim (*civic*) grupnim finansiranjem koje

se bavi prikupljanjem novčanih sredstava za finansiranje projekata lokalnih zajednica, dajući stanovništvu/građanima priliku da ulažu u projekte koji su za njih najznačajniji [17]. Prema drugim autorima [16, 18] pod građanskim grupnim finansiranjem se podrazumjeva direktno finansiranje od strane velikog broja ljudi/građana projekata u lokalnim zajednicama ili zajedničkih projekata od strane građana u saradnji sa lokalnim, saveznim ili nacionalnim vladama. Udruživanjem vlastitih resursa, bez obzira koliko oni skromni bili, da bi se napravila vidljiva, pozitivna promjena u lokalnoj zajednici, stanovnici mogu stvoriti zajednički osjećaj vlasništva koji može fundamentalno promijeniti način na koji oni vide mjesto na kojem žive i rade, kao i vlastitu moć da ga poboljšaju. Drugačije rečeno, ovakav način finansiranja javnih projekata ujedno promovise građanski angažman, osjećaj zajednice i pripadnosti istoj, jer ljudi doslovno postaju finansijski investitori u projekte lokalnih zajednica u kojima žive i rade [17].

Ono što je potrebno naglasiti je da grupno finansiranje ne može parirati državnim ulaganjima u infrastrukturu i osnovne usluge, nego se uglavnom radi o finansiranju skromnijih javnih projekata kao što su: zidne slike koje su nacrtali učenici na sumornim čoškovima gradskih ulica, privremena transformacija prometnih raskrsnica sa pješačkom i biciklističkom stazom što omogućava prijatniji osjećaj na ulici, zelene površine – javne bašte, dječija igrališta i slično. Dakle, ne radi se o projektima izgradnje mostova i autoputeva, nego se radi o skromnim javnim projektima koji čine prijatnijim život stanovništva u određenoj lokalnoj zajednici i koji se pored grupnog finansiranja često oslanjaju i na volonterski rad i donirane materijale

Odavno smo shvatili i prihvatili da neprofitni i filantropski sektor popunjavaju jaz između javnog finansiranja i potreba zajednice [19], stoga danas kada više od 30% svjetske populacije ima pristup Internetu, a prema podacima Svjetske banke [13] oko 85% koristi mobilnu telefoniju, pametni telefoni (*smartphone*) su sve rasprostranjeniji, mnoge komunikacione barijere su uklonjene i troškovi znatno sniženi, čak i najnerazvijenijim lokalnim zajednicama je omogućeno da putem javnog poziva upućenog preko Interneta, odnosno društvenih mreža i specijalizovanih platformi za grupno finansiranje upute poziv za prikupljane sredstava za finansiranje javnih projekata.

U radu [16] se kao primjer uspješne kampanje grupnog finansiranja javnih projekata navodi da, kada je popularna američka platforma grupnog finansiranja Kickstarter započela sa radom u Velikoj Britaniji u oktobru 2012. godine, je prvi projekat koji je uspio da skupi finansijska sredstva na ovaj način zapravo bio studentski arhitektonski projekat za dizajniranje novog paviljona za park u vlasništvu Nacionalnog fonda za očuvanje mira (*The National Trust conservation charity*). Slično prethodnom primjeru, u jesen te iste godine, *Mansfield Business Improvement District* uspješno je prikupio 38.000 britanskih funti (skoro 44.000 eura) preko

platforme za grupno finansiranje Spacehive.com kako bi kreirao zonu besplatnog *Wi-Fi* pristupa u centru *Mansfield*-a. Isti autor [16] navodi da se u Helsinkiju/Finska uspostavlja nova platforma grupnog finansiranja pod nazivom Brickstarter.com za koju projektanti tvrde da će omogućiti običnim ljudima, da koristeći uobičajene tehnologije i kulturu, artikulišu i unapređuju održive ideje o svojoj zajednici.

Istražujući prednosti korišćenja grupnog finansiranja za javne projekte u svome radu [20] autori naglašavaju da grupno finansiranje može pružiti ključni pristup kako bi se doprlo do građana/stanovništva i omogućilo da se finansiraju projekti koji su pokrenuti od strane javnog sektora. Pored toga, u istom radu [20] se naglašava da grupno finansiranje može djelovati i kao aktivnost ko-kreacije, gdje više stranaka, kao što su građani, socijalna preduzeća i vlade, mogu zajednički učestvovati u odabiru i razvoju javnih projekata putem privatne i javne saradnje. Sa druge strane, posmatrano iz perspektive lidera lokalnih zajednica i vlada, oni mogu iskoristiti grupno finansiranje ne samo da obezbjede nove resurse za javne projekte, već i da poboljšaju transparentnost izbora projekata i raspodele budžeta.

Konačno, građansko udruživanje kroz grupno finansiranje donosi više od novca: ojačava lokalne društvene veze i mreže, održava lokalno rukovodstvo i uliva osjećaj nade da su promjene moguće, pogotovo nakon decenija zanemarivanja i sistemskog dezinvestiranja u pojedinim lokalnim zajednicama, ta nada može biti itekako transformativna.

## V. ZAKLJUČAK

Kako procenat finansiranja projekata i poduhvata iz tradicionalnih izvora opada tako i grupno finansiranje dobija sve više na značaju i izaziva sve veću pažnju naučne i stručne javnosti. Osim toga, kombinovanje grupnog finansiranja sa tradicionalnim izvorima finansiranja dovodi do nastanka inovativnih modela finansiranja koji su naročito pogodni i podobni za korištenje u finansiranju javnih projekata, odnosno za lokalne i sve druge nivoe vlasti i građane. U zadnje vrijeme ovaj način finansiranja javni projekata se sve više afirmiše i praktikuje, tako da postoje brojni uspješni primjeri partnerstva između specijalizovanih platformi grupnog finansiranja i lokalnih i/ili drugih nivoa vlasti.

Ovaj vid saradnje koji je u literaturi poznat pod nazivom međusobno finansiranje engl. *match-funding* [21] pomaže jačanju i realizaciji projekata koji nemaju prioritet za javne vlasti, ali za koje su zainteresovane lokalne zajednice.

Kako se radi o novom obliku finansiranja, odnosno finansijskoj inovaciji koju lokalne zajednice tek nedavno koriste za finansiranje javnih projekata, nameće se niz pitanja. Prvo od njih je, da li je to zapravo i upravo prijateljsko finansiranje (*friendly finance*) ili jednostavno brzi novac? Drugo, da li je grupno finansiranje istinska finansijska inovacija koja bi mogla biti od koristi lokalnim zajednicama i u konačnom, svima nama – stanovništvu? Dosadašnja praktična iskustva pokazuju da je grupno finansiranje i jedno i drugo istovremeno i da u velikoj mjeri može da doprinese pronalazenju nedostajućih finansijskih sredstava za određene

javne projekte. Šta će se dešavati u budućnosti zavisi od toga kako ćemo pristupiti ovom alternativnom obliku finansiranja, ovoj prilici i koliko smo u stanju da brzo uhvatimo korak sa finansijskim inovacijama.

## LITERATURA

- [1] Golić, Z. (2016). Crowdfunding: Waker of Small Hidden Insignificant Funds?. In D. Assadi (Ed.), *Strategic Approaches to Successful Crowdfunding* (pp. 250-269). Hershey, PA: IGI Global. doi:10.4018/978-1-4666-9604-4.ch012
- [2] Rudan, I. (2018, April 28). Crowdfunding novo oruđe osobnog i društvenog napretka. *Večernji list*, p. 32.
- [3] Calveri, C. & Esposito, R. (2013). *Crowdfunding world 2013: report, analysis & trends*. Pristupljeno 07.09.2018. godine. Dostupno na: [http://download.derev.com/files/DeRev\\_Crowdfunding\\_World\\_2013\\_en\\_g.pdf](http://download.derev.com/files/DeRev_Crowdfunding_World_2013_en_g.pdf)
- [4] ImpactGuru (n.d.). *12 Key Moments in the History of Crowdfunding (so far): Have we been crowdfunding since the 18th century?* Pristupljeno 07.09.2018. godine. Dostupno na: <https://medium.com/@ImpactGuru/12-key-moments-in-the-history-of-crowdfunding-so-far-3f614273d95>
- [5] SellaBand. (n.d.). Pristupljeno 06.09.2018. godine. Dostupno na: <https://www.sellaband.com/>
- [6] De Buysere, K., Gajda, O., Kleverlaan, R. & Marom, D. (2012). *A Framework for European Crowdfunding*. Pristupljeno 18.09.2018. godine. Dostupno na: <http://www.crowdfundingframework.eu/index.html>
- [7] Gajda, O., & Walton, J. (2013). *Review of Crowdfunding for Development Initiatives*. UK: Evidence on Demand. doi: [http://dx.doi.org/10.12774/eod\\_hd061.jul2013.gadja;walton](http://dx.doi.org/10.12774/eod_hd061.jul2013.gadja;walton)
- [8] Cumming, D. J., Leboeuf, G., & Schwienbacher, A. (2014, September 27). *Crowdfunding Models: Keep-it-All vs. All-or-Nothing*. In Paris December 2014 Finance Meeting EUROFIDAI-AFFI Paper. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2447567>
- [9] Valanciene, L., & Jegeleviciute, S. (2013). Valuation of Crowdfunding: Benefits and Drawbacks. *Economics and Menagement*, 18(1), 39-48. doi: <http://dx.doi.org/10.5755/j01.em.18.1.3713>
- [10] Giudici, G., Nava, R., Rossi Lamastra, C., & Verecondo, C. (2012). *Crowdfunding: The New Frontier for Financing Entrepreneurship?* doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2157429>
- [11] Mollick, E. R. (2014). The Dynamics of Crowdfunding: An Exploratory Study. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 1–16. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2088298>
- [12] De Buysere, K., Gajda, O., Kleverlaan, R. & Marom, D. (2012). *A Framework for European Crowdfunding*. Pristupljeno 17.09.2018. godine. Dostupno na: <http://www.crowdfundingframework.eu/index.html>
- [13] World Bank. (2013). *Crowdfunding's Potential for the Developing World*. Washington, DC: Information for Development Program (infoDev)/The World Bank.
- [14] Golić, Z. (2014). *Sinergija realnih i portfolio investicija i ekonomski oporavak Bosne i Hercegovine* (Neobjavljena doktorska disertacija). Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Ekonomski fakultet Pale, Pale, Bosna i Hercegovina.
- [15] Gasparro, K. (n.d.). *Funding Municipal Infrastructure: Integrating Project Finance and Crowdfunding*. Stanford University, Global Project Center, National Science Foundation. Pristupljeno: 05.09.2018. godine. Dostupno na: <https://gpc.stanford.edu/sites/default/files/wp87.pdf>
- [16] Hollow, M. (2013). Crowdfunding and civic society in Europe: A profitable partnership? *Open Citizenship* 4(1), 68–73.
- [17] Sanders, S. (February 1, 2017). *Civic Crowdfunding for Local Government*. Pristupljeno: 02.09.2018. godine. Dostupno na: <https://blog.ecivis.com/crowdfunding-for-local-government-whats-new-in-civic-crowdfunding>
- [18] Davies, R. (2015). Three provocations for civic crowdfunding. *Inform Commun Soc*, 18(3), 342–355.
- [19] Lorah, K. (April 4, 2016). *Let's Talk About Civic Crowdfunding and Government Responsibility*. Pristupljeno: 02.09.2018. godine. Dostupno na: <https://www.planetizen.com/node/85437/lets-talk-about-civic-crowdfunding-and-government-responsibility>
- [20] Lee, C.H., Zhao, J.L. & Hassna, G. (2016). Government-incentivized crowdfunding for one-belt, one-road enterprises: design and research issues. *Financial Innovation*, 2(2). doi: <https://doi.org/10.1186/s40854-016-0022-0>
- [21] Eurocrowd. (n.d.) Pristupljeno: 02.09.2018. godine. Dostupno na: <http://eurocrowd.org/2018/05/24/webinar-civic-crowdfunding-finance-local-projects-citizens/>

# Politika i instrumenti finansiranja lokalnog ekonomskog razvoja u Republici Srpskoj

## Policy and instruments for financing local economic development in the Republic of Srpska

Milenko Stanić, Univerzitet Sinergija Bijeljina

Tamara Stanić. Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, student II ciklusa

**Sažetak:** Lokalne zajednice su mjesto u kojem građani realizuju osnovna ustavom garantovana prava i obaveze. U ovom radu se fokusiramo na ekonomske potrebe građana, mogućnosti njihovog ostvarenja u opštinama Republike Srpske. Smatramo da su postojeći modeli nedovoljni i da ima prostora za njihovo značajno unapređenje. To je početna hipoteza u ovom radu. U istraživanju ćemo koristiti osnovne metode društvenih nauka.

**Ključne riječi:** lokalne zajednice, lokalni ekonomski razvoj, finansiranje lokalnih zajednica, faktori razvoja i instrumenti lokalnog ekonomskog razvoja.

**Summary:** Local communities are a place where citizens realize the basic rights and obligations guaranteed by the constitution. The paper focuses on the economic needs of citizens and the possibilities for their realization in the municipalities of the Republic of Srpska. The initial hypothesis of the paper is that the existing models are insufficient with the room for significant improvement. In the research the basic methods of social sciences are used.

**Key words:** local communities, local economic development, local community financing, development factors and local economic development instruments.

### I. UVOD

Lokalne zajednice su prvi i najniži nivo državne organizacije. Na tom nivou državne vlasti građani ostvaruju brojna prava i obaveze koje su im Ustavom i zakonima stavljene na raspolaganje. U ekonomskom pogledu komunalna pitanja su dominantna nadležnost lokalnih zajednica. Uz ta pitanja se vezuju zadaci lokalnog ekonomskog razvoja. Lokalne zajednice mogu da osnivaju i pokreću privredne organizacije. Njihova uloga, u tom pogledu, je više na stvaranju odgovarajućeg privrednog ambijenta koji će privući zainteresovane investitore. Međutim, u društvima kakvo je naše, od lokalnih zajednica se očekuje da budu oslonac ekonomskog rasta i razvoja.

Planska ekonomija i socijalizam, trideset godina nakon promjene tog sistema, imaju snažan uticaj na stavove građana

o ulozi lokalnih zajednica u privrednom razvoju. Građani očekuju investicije u privredu i zapošljavanje od nadležnog državnog autoriteta, a kako im je lokalna uprava najbliža, ta percepcija se usmjerava prema lokalnim vlastima. U tim okvirima preduzetnička inicijativa se sputava i guši.

Takvo stanje stvari, bez obzira na novi karakter privrednog sistema, zahtjeva, u prelaznom periodu, da lokalna zajednica posveti veću pažnju privrednom razvoju i podsticanju investicija. To podrazumjeva ulogu lokalne zajednice kao preduzetnika, samostalno ili u javno-privatnom partnerstvu, ili privrednog savjetnika putem edukacija i stvaranja povoljnog i stimulativnog ambijenta za privatne investicije. Velike razlike u stepenu razvijenosti naših opština zasnivaju se na toj osnovi. Tamo gdje su opštine zadržale aktivnu ulogu u privrednom razvoju postoji njihov napredak, a tamo, gdje takvog pristupa nema, imamo ekonomsko slabljenje zajednica.

### II. FAKTORI LOKALNOG EKONOMSKOG RAZVOJA

Zakon o lokalnoj upravi predviđa nadležnosti lokalnih zajednica po pitanjima ekonomskog razvoja. Pored pitanja urbanizma, usvajanja lokalnih budžeta, imovinsko-pravnih pitanja i pitanja inspekcijskog nadzora, posebno treba naglasti nadležnosti lokalnih zajednica u pogledu usvajanja strategije razvoja lokalnih zajednica i organizovanja poslova lokalnog ekonomskog razvoja<sup>1</sup>.

Narodna Skupština Republike Srpske je usvojila kriterijume za utvrđivanje stepena razvijenosti jedinica lokalne samouprave, na bazi kojih se vrši godišnja klasifikacija opština prema stepenu razvijenosti. Ta klasifikacija predstavlja polaznu osnovu za raspodjelu pomoći i podsticaja iz Budžeta RS za najnerazvijenije opštine. Kriterijumi po kojima se vrši sadašnja klasifikacija su: ostvareni ukupni prihod privrednih subjekata na nivou jedne godine i budžetski prihodi po stanovniku, stopa nezaposlenosti, gustina naseljenosti, broj registrovanih vozila u jedinici lokalne samouprave u odnosu na ukupan broj registrovanih vozila u RS, broj učenika koji pohađaju osnovnu školu u odnosu na broj stanovnika lokalne

<sup>1</sup> Zakon o lokalnoj upravi, Službeni glasnik RS, br. 97/2016. član 18.

samouprave, stopa prirodnog priraštaja stanovništva u lokalnoj zajednici, broj privrednih subjekata registrovanih na području lokalne zajednice u odnosu na broj privrednih subjekata na nivou RS i vrijednost građevinskih radova u toku jedne godine u odnosu na tu vrijednost na nivou RS<sup>2</sup>.

Na bazi prethodnih kriterijuma Vlada Republike Srpske svake godine utvrđuje rang listu razvijenosti opština. Sve opštine se svrstavaju u četiri grupe: razvijene, srednje razvijene, nerazvijene i izrazito nerazvijene jedinice lokalne samouprave. Ova rang lista je svakako interesantna za praćenje tokom vremena, kako bi se sagledao napredak i nazadak lokalnih zajednica. Na bazi toga je moguće utvrditi i faktore koji su presudno uticali na ova kretanja, pa ćemo zbog toga posebnu pažnju posvetiti opštinama koje su napredovale na rang listi tokom vremena kao i opštinama koje su nazadovala po tim kriterijumima.

Za baznu godinu uzećemo 2010. Upoređićemo klasifikaciju iz te godine i najnoviju, za 2018. godinu. U ovom periodu je bilo manjih promjena kriterijuma za kategorizaciju, ali bez obzira na tu činjenicu moguće je utvrditi, na obje liste, da su razvijene opštine gradski centri sa brojnom državnom administracijom (Banjaluka, Bijeljina, opštine Istočnog Sarajeva) i opštine sa nasleđenom i sačuvanom industrijom (Ugljevik, Gacko). Na drugoj strani izrazito nerazvijene opštine su one koje su Dejtonskim rješenjem formirane kao nove na granici između dva entiteta (Berkovići, Vukosavlje, Jezero) ili opštine kod kojih je došlo do deindustrijalizacije nakon sprovedene privatizacije (Srebrenica, Čajniče, Trnovo).

U rang razvijenih opština 2018. u odnosu na 2010. godinu uvrštene su dvije lokalne zajednice: Derventa i Modriča. U ovom rangu se u obje posmatrane godine nalaze Prnjavor, Mrkonjić Grad i Teslić. Na drugoj strani u izrazito nerazvijene opštine 2018. su uvrštene lokalne zajednice koje su 2010. bile u višem rangu razvijenosti: Kneževo, Lopare, Srebrenica, Čajniče i Šekovići. Za potrebe ove analize interesantno je utvrditi uzroke napretka jednih, odnosno nazatka drugih.

Privreda opštine Derventa je u toku građanskog rata u BiH (1992-1995) pretrpjela značajna razaranja. Prijeratnu okosnicu razvoja ovog kraja činila su preduzeća iz oblasti metalske, tekstilne i industrije kože i obuće. Veliki privredni sistemi su se raspali a ono je što pozitivno za privredu Dervente je činjenica da je proizvodnja na mjestu tih sistema obnovljena putem manjih, fleksibilnijih i izvozno orjentisanih organizacija. Industrija i dalje predstavlja oslonac derventske privrede, a u međuvremeno je ojačala i poljoprivredna proizvodnja u stočarstvu, preradarstvu, voćarstvu i pčelarstvu. Zbog toga bi se reći da je ova opština primjer uspješne tranzicije u privredi. Izvoz privrede ove opštine, danas, čini

10% ukupnog izvoza Republike Srpske. U Budžetu opštine postoje značajna kapitalna ulaganja<sup>3</sup>.

Opština Modriča, kao i ranije, okosnicu privrednog razvoja bazira na industriji ulja Optima Modriča. Uz ovaj privredni kapacitet nastalo je više manjih organizacija koje rade pomoćne poslove za ovu fabriku. U međuvremenu je formirano nekoliko organizacija iz oblasti industrije obuće koji rade za inostrane partnere lohn poslove. Za opštinu Modriču bi se moglo reći da je uspješno sačuvala privredne kapacitete u toku tranzicije. Za razliku od opštine Derventa, u ovoj opštini se manje budžetskog novca ulaže u kapitalne investicije<sup>4</sup>.

Opštine koje su nazadovala na rang listi, sa nivoa nerazvijenih na nivo izuzetno nerazvijenih opština, su uglavnom, pretrpjele deindustrijalizaciju, bilo zbog ratnih razaranja ili zbog loše sprovedenog postupka privatizacije. Kneževo, Lopare i Čajniče su imale jaku industriju drvoprerađivača koja je uništena. Mali kapaciteti novih pilana ne mogu zamjeniti prethodne kapacitete ni po vrijednosti proizvodnje ni po broju zaposlenih radnika. Industrija Srebrenice je razorena ratom i ona se teško podiže i oporavlja. Šekovići ni ranije nisu imali snažnu privredu, mada su poslednjih godina ovdje izgrađeni značajni pilanski kapaciteti a postoji i nekoliko pogona za finalnu proizvodnju. Generalno, za sve ove opštine problem je veliki odliv stanovništva u inostranstvo čime se nekoliko parametara iz Kriterijuma za rangiranje opština smanjuje.

Generalno posmatrano na nivou Republike Srpske, razvijenost lokalnih zajednica presudno se temelji na nasleđenoj privrednoj strukturi. Opštine koje su imale jaku industriju ranije, te uspješno prošle privatizaciju ili su na tim starim kapacitetima razvijeni novi, manji i fleksibilniji pogoni, su održale zadovoljavajući nivo razvoja, dok su opštine kod kojih je stara industrija razorena, ostale na niskom nivou razvoja. Takav stav se uklapa u opštu sliku privrede na ovim prostorima, jer trideset godina nakon građanskog rata, nije izgrađen ni jedan ozbiljan, novi, privredni kapacitet<sup>5</sup>.

Nizak nivo privrednog razvoja u Republici Srpskoj, problem nezaposlenosti stanovništva zahtjeva od svih nivoa državne vlasti aktivniju ulogu u podsticanju razvoja. To je, posebno, obaveza lokalnih organa vlasti. Ti organi trebaju svoju pažnju preusmjeriti sa tradicionalog vršenja administrativne uloge na menadžment i stvaranje uslova za brži privredni razvoj lokalnih zajednica. U tom smislu svaka lokalna vlast treba razmišljati o komparativnim prednostima i stvaranju dobre konkurentske pozicije za investiranje.

<sup>3</sup> U budžetu opštine Derventa za 2018. godinu kapitalna ulaganja iznose 17,61% od ukupnih budžetskih prihoda. Za plate opštinske administracije odlazi 30,94% budžetskih prihoda (www.derventa.ba).

<sup>4</sup> Kapitalna ulaganja u Budžetu ove opštine, za 2018. godinu, iznose 4,82% od ukupnih budžetskih prihoda, a na plate administracije odlazi 37,18% budžetskih prihoda (www.modrica.ba).

<sup>5</sup> Treba navesti izgradnju Termoelektrane Stanari, održenu dužinu auto-puteva i nekoliko manjih hidrocentrala. U svim drugim slučajevima se radi o manjim pogonima koji su nastali na ruševinama starih kapaciteta ili su potpuno novi.

<sup>2</sup> Odluka o kriterijumima za ocjenu stepena razvijenosti jedinica lokalne samouprave u RS, Službeni glasnik RS, br. 62/2016.

U budućem vremenu svaka lokalna zajednica, koja razmišlja o poboljšanju razvoja, morala bi da gradi vlastiti koncept komparativnih prednosti. Nasledena privredna struktura, u tom konceptu, bi bila samo jedan od faktora. Jedako važni faktori su: uslovi vezani za raspoloživost faktora proizvodnje, uslovi

Opis	2010. godina		2017. godina		Indeks	
	Vlada RS (1)	Lokalni nivo (2)	Vlada RS (3)	Lokalni nivo (4)	3:1	4:2
<b>Prihodi</b>	<b>1.422,8</b>	<b>544,5</b>	<b>2713,7</b>	<b>611,2</b>	<b>191</b>	<b>112</b>
Porezi	1.230,4	339,7	1661,9	374,2	135	110
Socij. doprinosi	-	0,1	798,8	-	-	-
Grantovi	1,3	6,0	20,2	37,7	1554	628
Ostali prihodi	191,1	198,8	232,7	199,3	122	100
<b>Rashodi</b>	<b>1.676,3</b>	<b>438,6</b>	<b>2.422,3</b>	<b>495,6</b>	<b>144</b>	<b>113</b>
Nak. zaposlenim	621,2	170,8	699,1	198,1	112	116
Kor. rob. i usl.	131,0	130,5	105,2	124,5	80	95
Amortizacija	-	-	-	-	-	-
Kamata	36,3	12,4	65,4	23,0	180	185
Subvencije	162,5	13,6	104,4	13,7	64	101
Grantovi	361,2	-	116,7	-	32	-
Soc. davanja	207,7	52,7	1.216,3	76,8	586	146
Ostali troš.	156,5	58,5	115,3	59,6	74	102
Bruto op. bilans	- 253,5	106,0	291,4	115,7	-115	109
<b>Tran. u nef. sred.</b>	<b>64,2</b>	<b>155,2</b>	<b>101,3</b>	<b>71,8</b>	<b>158</b>	<b>46</b>
-osn. sredstva	43,4	143,1	89,9	73,2	207	51
- zalihe	-	-	8,9	1,3	-	-
- dragocjenosti	0,1	-	-	-	-	-
- nep. sredstva	20,8	12,2	2,4	-2,8	11,5	-
Neto poz/zad.	- 317,8	- 49,2	190,1	43,9	-60	-89
Trans. u fin. sred.	- 317,8	49,2	258,4	45,4	-81	92

tržišta, prisutnosti pratećih industrija i struktura i karakter konkurencije između lokalnih organizacija. Na ove opšte faktore dodaje se faktor okruženja, podsticaji države i vanredne okolnosti. Lokalne zajednice koje obezbijede najbolju sinergiju navedenih faktora mogu računati na ozbiljan razvoj i napredak.

### III. POLITIKA FINANSIRANJA LOKALNIH ZAJEDNICA U REPUBLICI SRPSKOJ

Lokalne zajednice u Republici Srpskoj se finansiraju po osnovu različitih direktnih i indirektnih izvora prihoda. Osnovni, direktni, izvori prihoda jedinica lokalne samouprave su: lokalni porezi (na nekretnine i druge osnovice), lokalne takse (komunalne, upravne i druge takse), lokalne naknade (za uređenje građevinskog zemljišta, renta i drugi oblici naknade), prihodi i primici od imovine (prihodi od zakupa, kamata, prodaje imovine i td.), ostali prihodi (od opštinskog samodoprinosu i novčanih kazni izrečenih u prekršajnom postupku) i ostali prihodi zasnovani na zakonu<sup>6</sup>.

Indirektni izvori prihoda se dijele, po određenim procentima, između budžeta Republike i budžeta lokalnih zajednica. Ti prihodi su: prihodi od indirektnih poreza, prihodi od poreza na

dohodak, prihodi od naknade za promjenu namjene poljoprivrednog zemljišta, prihodi od zakupnine zemljišta u svojini Republike, prihodi od koncesionih naknada za korišćenje mineralnih sirovina, prihodi od posebnih vodnih naknada, oduzeta imovinska korist i sredstva dobijena od prodaje oduzetih predmeta iz nadležnosti Republičke uprave za inspeksijske poslove<sup>7</sup>.

Za potrebe ove analize, razmotrićemo stanje javnih prihoda i rashoda Vlade Republike Srpske i lokalnih zajednica u RS. Upporedna analiza se odnosi na 2010. i 2017. godinu.

TABELA 1. Statistika vladinih finansija, konsolidovani Republika Srpska<sup>8</sup>(u mil. KM)

Na bazi podataka iz tabele 1 se vidi da dinamika rasta prihoda i rashoda lokalnih zajednica zaostaje za rastom tih kategorija na nivou Vlade RS. Dok su prihodi Vlade RS porasli za 91%, 2017. u odnosu na 2010. godinu, kod lokalnih zajednica je taj rast iznosio 12%.

Slična situacija je i kod rashoda, kod Vlade je prisutan rast od 44%, a kod lokalnih zajednica rast od 13%. Jasno je da finansije lokalnih zajednica značajno zaostaju za njihovom dinamikom na nivou Vlade RS.

Najveći iznos prihoda, Vlada Republike Srpske i lokalne zajednice, prikupljaju na osnovu indirektnih poreza. Njihovo učešće prelazi 70% prihoda na oba nivoa. Raspodjela prihoda od indirektnih poreza se vrši, nakon izdvajanja sredstava za otplatu ino duga, na dio koji pripada budžetu RS i dio koji ide u raspodjelu prema lokalnim zajednicama. Kako ino dug RS, poslednjih godina, ima značajniji rast taj trend uslovljava da iznos sredstava za raspodjelu, između ova dva nivoa, bude manji. Kako je nosilac i potrošač ino duga, dominantno, RS, to znači da su lokalne zajednice u tom dijelu oštećene, plaćaju iz svojih sredstava dug višeg nivoa vlasti<sup>9</sup>. Oko tog pitanja se vodi polemika i sve su snažniji zahtjevi lokalnih zajednica da se to pitanje riješi, tako da osnovica za raspodjelu budu ukupna sredstva koja pripadaju RS a da se nakon raspodjele na lokalni i republički nivo, od svakog dužnika zadrži iznos za otplatu ino duga.

Izdvojena sredstva lokalnih zajednica za investicije pokazuju značajni pad. Ta sredstva su prepolovljena 2017. u odnosu na 2010. godinu (transferi u nefinansijska sredstva), sa 155 miliona KM pad na 72 miliona KM. To smanjenje je rezultat sve većih izdvajanja za plate zaposlenih u lokalnoj administraciji (rast sa 170,8 mil. KM na 198,1 mil. KM), plaćanja kamata na lokalna zaduženja i sve većeg izdvajanja za socijalne potrebe. Takva kretanja su pokazatelj ograničenih

<sup>7</sup> Zakon o budžetskom sistemu Republike Srpske, Službeni Glasnik br. 121/12. čl. 9.

Izvor: Statistički portal CBBH Necto Panorama <http://statistics.cbbh.ba>

<sup>9</sup> O tom pitanju, šire u : GEA, centar za istraživanje i studije, Analiza uticaja rastućih obaveza po osnovu spoljnog duga Republike Srpske na prihode gradova i opština, Banjaluka, 2016. godine

<sup>6</sup>Zakon o lokalnoj samoupravi, Službeni Glasnik RS, br. 971/16.

mogućnosti lokalnih zajednica za finansiranje lokalnog ekonomskog razvoja. Sredstva za te namjene treba tražiti u drugim izvorima ako se želi ozbiljnija promjena takvog pristupa.

#### IV. INSTRUMENTI PODSTICANJA LOKALNOG EKONOMSKOG RAZVOJA

U osnovi podsticanje lokalnog ekonomskog razvoja zavisi od odgovarajuće investicione klime u svakoj lokalnoj sredini. Izgradnja konkurentskih prednosti, za privlačenje investitora, je zadatak svake lokalne administracije. U tom pristupu treba imati u vidu činjenicu da za ograničena investiciona sredstva (i investitore) konkuriše veliki broj lokalnih zajednica. U takvoj situaciji uspjeh mogu očekivati one zajednice koje izgrade „dijamant“ konkurentskih prednosti. Koncept koji je kreirao Majkl Porter<sup>10</sup> za mjerenje konkurentski prednosti država može da se primjeni i za lokalne zajednice.

Konkurentsku prednost će ostvariti one lokalne zajednice koje raspolazu sa: većom koncentracijom faktora proizvodnje (prirodni faktori, ljudski faktori, infrastruktura, znanje, kultura, tradicija, preduzetništvo, lokalna uprava i drugo); većim lokalnim i regionalnim tržištem; pratećim industrijama koje podržavaju proizvodnju konkurentskih proizvoda i jačom konkurencijom u datoj oblasti proizvodnje. Uz prethodne faktore treba istaći i ulogu Vlade i drugih državnih tijela koja svojom politikom mogu podržati lokalni razvoj. Uspjeh će postizati one lokalne zajednice koje obezbjede najdinamičniji proces uzajamnog djelovanja svih navedenih faktora.

Početna tačka lokalnog ekonomskog razvoja treba da bude utvrđivanje prirodnih nasleđenih resursa sa kojima raspolazu. Neophodno je popisati te resurse: šume, minerale i rude, zemljište, prirodne atrakcije, vode i druge obnovljive i neobnovljive energetske potencijale. Potrebno je regulisati vlasništvo nad tim resursima a potom uraditi studijsku analizu njihovog korišćenja. Naredna faza podrazumjeva upotrebu tih resursa nekom od dozvoljenih metoda: najam, koncesija, javno-privatno partnerstvo, privatizacija, prodaja itd.

Pregled prihoda i rashoda lokalnih zajednica ukazuje na male mogućnosti, u postojećem sistemu finansiranja, njihovog učešća u podsticanju investicione aktivnosti. Takva pozicija ne isključuje potrebu racionalizacije u drugim stavkama lokalnih budžeta, posebno u dijelu izdvajanja za plate, kao i preispitivanje izvora prihoda i raspodjele između viših nivoa vlasti i lokalnih zajednica. Iznos finansijskih sredstava koji se izdvaja za kapitalne investicije na nivou lokalnih zajednica mora biti veći od postojećeg.

Lokalne zajednice treba da obezbjede dodatna sredstva za finansiranje potrebnih aktivnosti oko aktiviranja prirodnih resursa unutrašnjom preraspodjelom budžetskih rashoda i porastom izvornih prihoda pravednijom raspodjelom između viših nivoa vlasti i lokalnih zajednica. Lokalne zajednice ne treba da snose obavezu po osnovu ino duga entitetskih vlasti. Izmjenama zakonodavstva u toj oblasti treba obezbjediti veće prihode za lokalne zajednice od indirektnih poreza. Postojeći

procenti u raspodjeli direktnih poreza, od korišćenja prirodnog bogastva, treba da se povećaju u korist lokalnih zajednica na kojima se nalaze ti resursi.

U planiranju razvoja lokalne zajednice moraju razmišljati o širem aspektu. Za mnoge projekte je neophodno zajedničko djelovanje više prostorno povezanih lokalnih zajednica. Do sada, na prostoru RS, nije postojala zadovoljavajuća saradnja po tim pitanjima. Razloge za takve odnose treba tražiti u nepostojanju nikakve regionalne politike, ali i u zatvorenosti lokalnih administracija koje su same sebi dovoljne. Ozbiljan razvoj turizma i prerađivačkih industrijskih kapaciteta nije moguć bez promjena u toj sferi. Formiranje razvojnih koordinirajućih tijela između zainteresovanih opština bi mogao da bude važan iskorak u tom pogledu.

Mogućnosti lokalnog razvoja su u velikoj mjeri ograničene opštim ekonomskim stanjem u BiH i RS. Vlasti mogu, u datoj situaciji, da podstaknu razvoj nekog područja sa brojnim mjerama ekonomske politike koja im stoji na raspolaganju. Zato je neophodan aktivan pristup lokalne administracije ka višim nivoima vlasti po ovim pitanjima. Porast učešća u preraspodjeli prihoda od poreza je jedan smjer aktivnosti. Aktivan pristup u predlaganju uključenja lokalnih zajednica u važne republičke infrastrukturne projekte je neophodan. Od 2015. godine lokalne zajednice su uključene u izradi Programa javnih investicija RS<sup>11</sup>.

Određene mogućnosti u finansiranju lokalnog razvoja postoje u obraćanju međunarodnim razvojnim agencijama i korišćenju fondova EU. Politika razvoja prekogranične saradnje, razvoja obnovljivih izvora energije, izgradnja povoljnog poslovnog okruženja su neki od projekata koji se finansiraju iz fondova EU. Javne politike u oblasti razvoja turizma, proizvodnje zdrave hrane, razvoja malih i srednjih preduzeća su programi koje podržavaju razvojne agencije UNDP, USAID, SIDA, GIZ, Švicarske agencije za međunarodnu suradnju, EBRD, Svjetske banke i druge.

Stvaranje povoljnog poslovnog okruženja samo je preduslov privlačenje investitora i preduzetnika u lokalne zajednice. Za uspješan razvoj lokalnih zajednica potrebno je privlačiti što više investitora koji će u tim zajednicama naći poslovnu motivaciju za investiranje (profit, rast, sinergiju sa postojećim djelatnostima), a istovremeno zadovoljiti i potrebe lokalne zajednice (zapošljavanje, rast dohotka i javnih prihoda, stvaranje povoljnog identiteta lokalnih zajednica kroz povoljan imidž i reputaciju).

Za uspješan razvoj i napredak lokalnih zajednica potrebni su konkurentni investitori, investitori koji su dokazani u svojim poslovima na domaćem i međunarodnom tržištu. Ako takvih nema lokalne zajednice treba da se opredjele za podsticanje lokalnih investitora na udruživanje i zajedničko djelovanje. Takvo povezivanje je posebno značajno radi finalizacije proizvodnje u mnogim privrednim granama. Neosporno da su

<sup>10</sup> Porter, M., Konkurentna prednost, Asee Books, Novi Sad, 1990.

<sup>11</sup> U Programu javnih investicija RS za period 2018-2021. lokalne zajednice učestvuju sa 4 miliona KM od ukupno planiranih investicija za taj period od 809 miliona KM.

sadašnji kapaciteti lokalnih investitora okrenuti ka nižim nivoima prerade uz manju tehnološku opremljenost. Iskustvo sa kojim raspolažu ovi investitori i njihov kapital su dobra osnova za unapređenje proizvodnje.

Lokalne zajednice ne treba da zanemare investitore početnike, posebno u oblastima u kojima lokalna zajednica ima resurse za razvoj. Obuka ovih investitora iz oblasti preduzetništva i pokretanja biznisa, finansijski podsticaji za početak njihovog rada su obaveza koja stoji pred upravom svih lokalnih zajednica. Razvoj se neće desiti sam od sebe, niti tržište može donjeti blagostanje samo od sebe ako izostane aktivan pristup ovom pitanju od strane lokalne i viših nivoa državne administracije.

Značajan potencijal za investiranje u svakoj lokalnoj zajednici postoji kod radnika na privremenom radu u inostranstvu. Ovi radnici imaju značajno poslovno iskustvo, imaju novac i želju da ostanu u vezi sa rodnim krajem. Sve lokalne zajednice treba da obezbijede bazu podataka o svojoj dijaspori, izvrše umrežavanje sa njima, obezbijede redovno međusobno informisanje, a korisno bi bilo imati dane dijaspore u rodnom kraju. To bi bila prilika da se u zajedničkim susretima lokalnih investitora, lokalne uprave i zainteresovanih investitora iz dijaspore dođe do korisnih ideja o budućem razvoju lokalne zajednice. Jednostavno, potrebno je mjenjati kvalitet ekonomskog doprinosa dijaspore, jer jednostrani transferi u budućnosti mogu doživjeti veliki pad kako budu slabile porodične veze i obaveza izdržavanja starijih i ekonomski zavisnih u otadžbini.

Lokalne zajednice i same treba da promjene odnos prema investicijama. Dosadašnji fokus na izgradnju lokalne infrastrukture treba da premjeste na izgradnju industrijskih pogona kao generatora za napredak u tom području. Te investicije mogu da budu samostalne, u vlasništvu lokalnih zajednica, ali bi bilo poželjnije da se realizuju u formi javno privatnog partnerstva.

## V. ZAKLJUČAK

Lokalne zajednice imaju zakonske nadležnosti i ovlaštenja da upravljaju lokalnim ekonomskim razvojem. Njihova uloga, u tom smislu, se pojačava u uslovima niskog nivoa razvijenosti i velike stope nezaposlenosti koja je prisutna u Republici Srpskoj. Načelnici lokalnih zajednica zajedno sa svojom administracijom moraju stvarati i podsticati preduzetnički mentalitet u svojoj sredini.

Uloga lokalne administracije se treba pomjeriti od programiranja i razvoja infrastrukture ka mnogo širem okviru izgradnje povoljnog investicionog ambijenta uključujući i direktno investiranje u privredne kapacitete samostalno ili u okviru javno privatnog partnerstva. Polazna osnova za takvu ulogu lokalnih zajednica je popis i registracija prirodnih i

drugih resursa sa kojima raspolažu i koji se mogu ponuditi investitorima za pokretanje privredne djelatnosti.

Postojeći koncept finansiranja gradova i opština ne ostavlja veliki prostor za njihovu investicionu aktivnost. Sredstva za te namjene se mogu povećavati unutrašnjom preraspodjelom u lokalnim budžetima, redukcijama drugih rashodnih stavki u korist kapitalnih projekata, ali i pravednijom raspodjelom poreskih prihoda između entiteta i lokalnih zajednica. Određeni iznos finansijskih sredstava se mogu povući od međunarodnih razvojnih agencija i fondova EU.

Za uspješan razvoj i napredak lokalnih zajednica potrebni su strateški investitori. Investitori koji su dokazani u svojim poslovima na domaćem i međunarodnom tržištu. Ako takvih nema lokalne zajednice se trebaju opredjeliti na podsticanje lokalnih investitora na udruživanje i zajedničko djelovanje. Značajan potencijal za investiranje u svakoj lokalnoj zajednici postoji kod radnika na privremenom radu u inostranstvu. Ovi radnici imaju dobro poslovno iskustvo, imaju novac i želju da ostanu u vezi sa rodnim krajem. Lokalna administracija treba konstatno preduzimati aktivnost u pravcu promjene ekonomske uloge dijaspore od dostavljača novca (jednostrani transferi) ka vodećim investitorima u rodnom kraju.

## LITERATURA

- [1] Domazet A. Lokalni ekonomski razvoj i socijaldemokratska partija BiH, Forum lijeve inicijative, Sarajevo, 2016.
- [2] GEA, centar za istraživanje i studije, Analiza uticaja rastućih obaveza po osnovu spoljnog duga Republike Srpske na prihode gradova i opština'', Banjaluka, 2016.
- [3] Odluka o kriterijumima za ocjenu stepena razvijenosti jedinica lokalne samouprave u RS, Službeni glasnik RS, br. 62/2016.
- [4] Odluka o stepenu razvijenosti jedinica lokalne samouprave u Republici Srpskoj za 2018. godinu, Službeni Glasnik rs, br. 93/2017.
- [5] Porter, M., Konkurentna prednost, Asee Books, Novi Sad, 1990.
- [6] Prijedlog Programa javnih investicija Republike Srpske za period 2018-2020. godinu,
- [7] Statistički portal CBBH Necto Panorama <http://statistics.cbbh.ba>
- [8] Zakon o budžetskom sistemu Republike Srpske, Službeni Glasnik RS, br. 121/12.
- [9] Zakon o loklanoj samoupravi, Službeni glasnik RS, br. 97/2016.
- [10] [www.derventa.ba](http://www.derventa.ba)
- [11] [www.modrica.com](http://www.modrica.com)

# Problem finansiranja ženskog preduzetništva – iskustva preduzetnica sa područja Grada Bijeljina

## The problem of funding women's entrepreneurship – the experiences of women entrepreneurs from the City of Bijeljina area

Zorica Golić, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Ekonomski fakultet Pale, Tamara Vukoje, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Ekonomski fakultet Pale, student master studija

*Sažetak* — Kako na lokalnom, tako i na globalnom nivou žensko preduzetništvo može odigrati ključnu ulogu u smanjenju siromaštva, stvaranju novih radnih mjesta, ekonomskom rastu i održivom razvoju, te socijalnoj koheziji. Međutim, njihov položaj u većini lokalnih zajednica zemalja u razvoju i danas je daleko od onoga koji zaslužuju, iskustva pokazuju da je jedan od glavnih razloga za to problem finansiranja. Postizanje napretka na ublažavanju problema finansiranja ženskog preduzetništva je dugoročna obaveza lokalnih zajednica, vlada, nevladinih organizacija, finansijskih institucija i investitora, odnosno svih ovih aktera istovremeno. Samo na taj način ženama bilo bi omogućeno da ostvaruju svoj puni preduzetnički potencijal, a lokalne zajednice u kojima posluju i društvo u cjelini bi osjetilo efekte poboljšanja ekonomskog rasta i održivog razvoja. Cilj ovoga rada je da se istraže ograničenja u pristupu finansijskim sredstvima, odnosno ključne prepreke na koje su naišle preduzetnice sa područja Grada Bijeljina, kao i da se predlože eventualne mjere i politike koje bi lokalna zajednica mogla preduzeti na ublažavanju ovoga problema. Koristeći interpretativnu istraživačku metodologiju, a na osnovu polustrukturiranih dubinskih intervjuva vođenih licem u lice sa šest preduzetnica koje svoja preduzeća vode na teritoriji Grada Bijeljina istražili smo njihove percepcije i identifikovali ključne prepreke sa kojima su se suočile prilikom prikupljanja finansijskih sredstava.

*Ključne riječi* – žensko preduzetništvo, rodni jaz u finansiranju, finansiranje, Grad Bijeljina, prepreke, predrasude

**Abstract** – At both local and global level, women's entrepreneurship can play a key role in poverty reduction, job creation, economic growth and sustainable development, as well as social cohesion. However, their position in most of the local communities of developing countries today is far from deserving and experience shows that one of the main reasons for this is the problem of funding. Making progress on alleviating the problem of financing women's entrepreneurship is a long-term commitment of local communities, governments, non-governmental organizations, financial institutions and investors, i.e. of all of these actors at the same time. Only in this way would women be enabled to realize their full entrepreneurial potential,

and local communities in which they operate and society as a whole would feel the effects of improving economic growth and sustainable development. The aim of this paper is to investigate restrictions on access to funds, that is, the key barriers that entrepreneurs from the City of Bijeljina have encountered, and to propose possible measures and policies that the local community can take to mitigate this issue. Using the interpretative and surveying methodology, and based on semi-structured in-depth face-to-face interviews with six female entrepreneurs who conducted their businesses in the territory of the City of Bijeljina, we examined their perceptions and identified the key barriers they faced in collecting funds.

*Keywords* – female entrepreneurship, gender gap in funding, funding, City of Bijeljina, barriers, prejudices

### I. UVOD

Iako žene predstavljaju 49,6% svjetske populacije, one ipak čine samo 40,8% formalne radne snage. Žensko preduzetništvo osim što omogućava ženama kao ranjivijoj kategoriji stanovništva da se samozaposli, ono im pruža mogućnost da pomognu i drugim ženama tako što će ih zaposliti i na taj način doprinijeti smanjenju siromaštva, ekonomskom rastu i razvoju. Bez obzira na to, sve upućuje da se žensko preduzetništvo istovremeno susreće sa brojnim ograničenjima i preprekama. Kao ključni faktor koji ograničava razvoj ženskog preduzetništva navodi se problem finansiranja. Brojni su i specifični izazovi sa kojima se žene suočavaju prilikom obezbjeđenja finansijskih sredstava za svoj poslovni poduhvat, bez obzira na veličinu posla, djelatnost kojom se bave ili zemlju u kojoj posluju.

Za bolje i potpunije sagledavanje ovoga problema dragocjeni su uvidi u iskustva preduzetnica, jer imaju potencijal da rasvijetle ovaj problem svim zainteresovanim stranama – akademskoj zajednici, finansijerima, lokalnoj zajednici i kreatorima politika. Cilj ovoga rada je da se istraže ograničenja u pristupu finansijskim sredstvima, odnosno ključne prepreke sa kojima se suočavaju preduzetnice u ovoj lokalnoj zajednici. Ovaj rad je svojevrsna mini istraživačka

studija koja dokumentuje percepcije ključnih prepreka u pristupu finansijskim sredstvima koje ujedno ograničavaju rast i razvoj ženskog preduzetništva posmatrano iz ugla uzorka bijeljinskih preduzetnica.

Metodologija istraživanja je interpretativna po svojoj prirodi i zasniva se na uvidima izvedenim iz dubinskih intervju na uzorku preduzetnica sa područja Grada Bijeljina koji dokumentuju njihovu percepciju o složenosti različitih skupova faktora koji utiču na pristup sredstvima za finansiranje njihovih poslovnih poduhvata.

Rezultati istraživanja prezentovanih u ovome radu su u skladu sa ostalim novijim istraživanjima problema finansiranja ženskog preduzetništva koji aludiraju da žene iz niza razloga manju vjerovatnoću za obezbjeđenje finansijskih sredstava iz eksternih izvora, takođe imaju tendenciju da se usredsrede na uslužne sektore koji su obično jeftiniji i lakši za uspostavljanje, odnosno posluju u sektorima u kojima se rast može ograničiti, njihovi poslovi su lokalnog karaktera. Sa nižim stepenom ekonomske razvijenosti zemlje i ovi problem se pogoršavaju, tako da su žene u BiH/RS kao i u ostalim zemljama u razvoju suočene sa mnogim deficitima zbog socijalnih i strukturnih nejednakosti koje ometaju njihov pristup resursima i uticajnim društvenim položajima, ometaju stvaranje socijalnog kapitala i mreža čime se samo ojačava rodna nejednakost.

## II. PREGLED LITERATURE

Impozantan broj istraživačkih studija i naučnih radova objavljenih u zadnje vrijeme istraživao je probleme sa kojima se suočavaju preduzetnice, a dominantan broj njih se fokusirao na problem finansiranja ženskog preduzetništva. Istini za volju, velika većina ovih radova se bavi pitanjima i problemima finansiranja ženskog preduzetništva iz ugla razvijenih ekonomija. Zahvaljujući brojnim programima i inicijativama, usmjerenim na podsticanje i unapređenje ženskog preduzetništva u razvijanim, a posenmo u zemljama u razvoju, pokrenutim od strane Ujedinjenih nacija ovaj problem počinje da se istražuje i posmatra i iz ugla preduzetnica koje svoje biznise vode u zemljama u razvoju.

Kako bi smo obezbjedili teorijsku podlogu za istraživanje i raspravu koja će uslijediti tokom ovoga rada u ovome dijelu dajemo kratak pregled teorijskih i empirijskih radova koji se bave problemom finansiranja ženskog preduzetništva iz raznih ugova i sa raznih aspekata u zemljama u razvoju.

U radu [1] autori analizirajući podatke kojima je obuhvaćeno 28 tranzicionih zemalja Evrope utvrđuju postojanje polne diskriminacije u obezbjeđenju kredita na štetu preduzeća u vlasništvu žena. Do sličnih rezultata istraživanja došlo se i u radu [2] gdje je utvrđen veći procenat odbijenih kreditnih zahtjeva i niži procenat finansiranja poslovanja iz kredita preduzeća u vlasništvu žena u poređenju sa preduzećima koja su u vlasništvu muškaraca.

Ispitujući da li finansijske institucije diskriminišu preduzetnike na osnovu pola autori u radu [3] iznose dokaze prema kojima preduzeća u vlasništvu žena, za razliku od onih koja su u vlasništvu muškaraca imaju manje šanse da dobiju bankarski kredit. Pored toga, utvrđeno je da žene preduzetnice u prosjeku plaćaju više kamatne stope za razliku od muških preduzetnika. Odnosno, prema tvrdnjama autora ovoga rada preduzetnice čak i onda kada dobiju bankarski kredit dobijaju ga pod nepovoljnijim uslovima, za razliku od muškaraca. Ovi dokazi su rezultat korišćenja rezultata Ankete o poslovnom

okruženju i uspješnosti preduzeća (*Business Environment and Enterprise Performance Survey – BEEPS*) sprovedene širom 26 tranzicionih ekonomija iz Centralne i Istočne Evrope i nekoliko industrijalizovanih zemalja iz Zapadne Evrope.

Koristeći bazu podataka Svjetske banke za istraživanje indikatora preduzeća (*World Bank Enterprise Survey indicator database*) autori u radu [4] istražuju kako karakteristike firme utiču na finansiranje malih i srednjih preduzeća (MSP) u zemljama u razvoju, pored toga istražuju kako razlike u bankarskim sektorima posmatranih zemalja utiču na finansiranje MSP i konačno, koliko nivo dostignutog ekonomskog razvoja i same institucije utiču na njihovo finansiranje. Sprovedeno istraživanje pokazuje da na finansiranje MSP, a posebno na pristup eksternom finansiranju u zemljama u razvoju značajno utiču dostupnost kreditnih informacija i odnos koncentracije banka, te ekonomski razvoj i institucionalno okruženje. Pored toga, rad iznosi dokaze iz kojih proizilazi da se nova i manja preduzeća u neproizvodnim sektorima konstantno suočena sa ozbiljnim preprekama i ograničenjima u pogledu finansiranja, kao i da se dominantno oslanjaju na interno finansiranje.

U radu [5] autori, na osnovu uzorka od devet zemalja Sub-Saharske Afrike, analiziraju da li ženski u poređenju sa muškim preduzetnicima imaju manje vjerovatnoće da se oslanjaju na bankarske kredite i zaključuju da su žene u nepovoljnijem položaju u pristupu finansijskim uslugama. Tvrde da razloge za to ne treba tražiti u finansijskom sektoru, nego u drugim dimenzijama vezanim za učešće žena u ovim ekonomijama. Međutim, postoje dokazi koji ukazuju na to da rodne razlike u pristupu finansiranju preduzetništva nestaju sa nivoom finansijskog razvoja, kao i da finansijski sektor ipak snosi veliki dio odgovornosti za postojanje diskriminacije u oblasti finansiranja ženskog preduzetništva [3].

Dokaze da su privatne i privatizovane firme, bez obzira na pol njihovih vlasnika, u tranzicionim ekonomijama diskriminisane prilikom odobravanja kredita od strane komercijalnih banaka nalazimo u radu [6]. Analizirajući ponašanje komercijalnih banaka prilikom odobravanja kredita privatnim i privatizovanim firmama u ruralnim dijelovima Kine autori utvrđuju postojanje ove vrste diskriminacije koja ima važne realne posljedice po cijelu kinesku ekonomiju iz razloga što bankarskim kreditima nisu podržani najprofitabilniji projekti, kao i iz razloga što se najefikasnijim preduzećima nameću visoki troškovi u cilju proširenja. Oba ova razloga kratkoročno i dugoročno ograničavaju rast preduzeća zbog pristupa obrtnom kapitalu i kroz njegov uticaj na fiksne investicije preduzeća. Osim na preduzeća ova diskriminacija negativno utiče i na same kineske komercijalne banke, odnosno na njihovu sposobnost da se nose sa naslijeđem nekvalitetnih kredita. Nakon ovakvih rezultata analiza autori sugerišu značaj sprovođenja reformi u samom finansijskom sektoru ove tranzicione ekonomije.

Konačno, autori u radu [7] smatraju da je neophodno da kreatori politika u zemljama u razvoju pruže podršku i osiguraju povoljan ambijent koji će olakšati pristup finansijskim uslugama ženama preduzetnicama. Rješavanje specifičnih potreba žena preduzetnica u pristupu finansijama mora da bude dio razvojnog programa svake tranzicione ekonomije pošto je finansiranje važno sredstvo bez koga nema mogućnosti rasta ženskog preduzetništva.

## III. PREDUZETNICE GRADA BIJELJINA – ISKUSTVA

*Istraživački dizajn i metodologija*

Predmet ovoga istraživanja su iskustva uspješnih preduzetnica koje posluju na području Grada Bijeljina sa problemom finansiranja preduzetništva. Šest (6) preduzetnica koje uspješno vode vlastiti biznis tri i više godina čini ovaj uzorak. Njihova MSP su finansijski stabilna i pripadaju različitim sektorima: trgovina, usluge i proizvodnja.

Cilj istraživanja je bio da se otkriju prepreke sa kojima su se suočile bijeljinske preduzetnice u prikupljanju finansijskih sredstava za pokretanje vlastitog biznisa. Radi postizanja istraživačkog cilja odlučili smo se interpretativnu istraživačku metodu, koristeći polustrukturirani dubinski intervju vođen licem u lice sa preduzeticama kako bi se istražile njihove percepcije i interpretacije u vezi sa problemom finansiranja preduzetništva na području Grada Bijeljina.

Kvantitativna istraživanja uglavnom fokusiraju na veće slučajno odabrane uzorke, za razliku od njih, kvalitativna istraživanja najčešće se detaljno fokusiraju na relativno male svrsishodno odabrane uzorke. Interpretativno istraživanje predstavlja kvalitativno traženje i otkrivanje kolektivnih okvira ili tumačenja realnosti koja vodi ka pripisivanju značenja i pomaže u objašnjenju kako žene tumače stvarnost u kojoj žive [8] i prikupljaju finansijska sredstva. Iz tog razloga za ovo istraživanje korišćen je namjenski uzorak od šest preduzetnica, a uzorkovanje je svrsishodno u smislu da je uzorak sastavljen od preduzetnica koje su pokrenule nove poslovne poduhvate, stekle relevantno iskustvo i neizbježno se suočile sa problemom finansiranja. Prema referenci [8], snaga i logika svrsishodnog uzorkovanja se sastoji u detaljnom istraživanju slučajeva bogatih informacijama, tj. onih slučajeva od kojih se može mnogo naučiti o pitanjima od centralnog značaja za svrhu istraživanja. Osim toga što empirijska studija obiluje bogatstvom detaljnih informacija, postoji i mogućnost da se dodatno obogati bilješkama i opažanjima istraživača koje se vode tokom intervjua.

U prethodnim pripremama za ovo kvalitativno istraživanje pripremljene su tri grupe od po četiri pitanja koje su u skladu sa ciljevima ovoga istraživanja. Shodno tome, u prvom dijelu intervjua prikupili smo podatke o demografskim karakteristikama intervjuisanih preduzetnica i oni su dati u Tabeli 1.

TABELA 1 DEMOGRAFSKE KARAKTERISTIKE INTERVJUISANIH PREDUZETNICA

Ispitanica	Godine života	Nivo obrazovanja	Bračni status	Broj djece (ako ih ima)
P1BN	62	fakultet	udata	2
P2BN	42	fakultet	udata	3
P3BN	42	fakultet	neudata	bez djece
P4BN	42	srednja škola	udata	3
P5BN	35	fakultet	udata	2
P6BN	43	fakultet	udata	2

Drugi dio intervjua se bavi osnovnim podacima o biznisu: sektor, koliko godina je u preduzetništvu, sa koliko godina života je započeo vlastiti biznis, broj zaposlenih radnika, ovi podaci predstavljani su u Tabeli 2.

TABELA 2 PREDUZETNIČKE KARAKTERISTIKE INTERVJUISANIH PREDUZETNICA

Ispitanica	Sektor/Profesija	Broj godina u preduzetništvu	Starosna dob kad je posao započeo	Broj zaposlenih
P1BN	Zdravstvene usluge	22	40	3
P2BN	Proizvodnja/Trgovina	4	38	4
P3BN	Računovodstvene usluge	17	25	2
P4BN	Zanatske usluge	24	18	5
P5BN	Proizvodnja/Trgovina	5	30	5
P6BN	Trgovina	18	25	4

Treći dio intervjua istražuje pristup finansijskim sredstvima: način obezbjeđenja finansijskih sredstava za otpočinjanje preduzetničkog poduhvata, iskustva sa bankama i mikrokreditnim organizacijama (MKO), da li je bilo diskriminacije i predrasuda prilikom prikupljanja finansijskih sredstava; zatim moralnoj podršci za otpočinjanje vlastitog preduzetničkog poduhvata, kao i podršci i stavovima lokalne zajednice. Za treći dio intervjua koji se bavi faktorima mikro nivoa [9] sa posebnim akcentom na finansiranje pripremljen je vodič za intervju u svrhu usmjeravanja diskusija o gornjim temama i dat je u Tabeli 3.

TABELA 3 VODIČ ZA INTERVJU KOJI SE BAVI FAKTORIMA MIKRO NIVOVA SA POSEBNIM AKCENTOM NA FINANSIRANJE

Dimenzija	Opis
Finansiranje	Način obezbjeđenja finansijskih sredstava za otpočinjanje vlastitog biznisa; Iskustva sa bankama i MKO; Predrasude, prepreke i eventualna diskriminacija sa kojom su se preduzetnice suočile u ovom procesu.
Ograničenja u prikupljanju finansijskih sredstava	Rangiranje ključnih prepreka u obezbjeđenju finansijskih sredstava
Podrška za otpočinjanje vlastitog preduzetničkog poduhvata	Od koga su preduzetnice imale najveću podršku prilikom otpočinjanja vlastitog posla.
Podrška i stavovi lokalne zajednice	Koliku podršku su preduzetnice imale od lokalne zajednice i kakvi su stavovi prema ženskom preduzetništvu u ovoj lokalnoj zajednici.

Istraživanje je sprovedeno u periodu od 01. septembra do 01. oktobra 2018. godine na području Grada Bijeljina. Preduzetnice smo intervjuisali na njihovim radnim mjestima, nakon što smo ih prethodno upoznali sa činjenicom da će njihov identitet biti sakriven – kodiran, a intervjui korišteni isključivo za potrebe pisanja ovoga rada, ta da neće biti presnimavani niti neovlašteno reprodukovani.

Svaki intervju je trajao maksimalno 150 minuta i digitalno je snimljen uz prethodnu pismenu saglasnost svake od preduzetnica. Nakon toga smo napravili detaljan transkript svih šest (6) intervjua i dobili isto toliko transkripta. Konstituisali smo korpus i kodirali podatke u vezi sa osnovnim dimenzijama opisanim u Tabeli 3. Zatim je usljedila analiza fokusirana na otkrivanje obrazaca konvergencije u izjavama preduzetnica vezanim za ograničenja u prikupljanju finansijskih sredstava, ali su jednako zabilježena i područja razlike/odstupanja. Kako prema teorijskom analitičkom pristupu tačke koje učesnici intervjua ponavljaju ili teže da ponavljaju istraživaču služe za povećanje ili podršku određenih uvida [10] stoga smo i prepreke u pristupu finansijama smatrali najznačajnijim kada su ih intervjuisane

preduzetnice u više navrata naglašavale u kontekstu održanih razgovora.

Rezultate analize predstavljamo u narednom dijelu ovoga rada.

#### Rezultati istraživanja

Ovaj način istraživanja omogućio nam je da za rezultate dobijemo nova saznanja i izvedemo korisne zaključke iz intervju sa preduzeticama, prvenstveno iz razloga što nije ograničen na ranije nametnute teorijske okvire [11] i omogućava potpuno iskorištavanje bogatih kvalitativnih podataka [12], i njih donosimo u ovome dijelu rada.

Članovi uzorka su heterogeni u smislu starosti, porodične situacije i obrazovanja/profesije. Što se tiče demografskih karakteristika intervjuisanih preduzetnica prezentovanih u Tabeli 1, ispitanice su različitih starosnih grupa u životnoj dobi od 35-62 godine života. Uzmemo li u obzir podatak Agencije za statistiku BiH [13] prema kojem je stopa nezaposlenosti mladih žena u dobi od 19-24 godine zabrinjavajuće visoka i iznosi 60%, zaključujemo da ni područje Grada Bijeljina ne odudara od državnog prosjeka i da mu svakako nedostaju mlade preduzetnice. Očigledno je da treba raditi na podsticanju mladih žena da se samozaposle, kroz nacionalne programe finansijske pismenosti i investicione spremnosti [14]. Nadalje, većina intervjuisanih preduzetnica su biološke majke (njih 83%) većinom dvoje djece. Stoga se nameće zaključak da majčinstvo nije prepreka za otpočinjanje i vođenje vlastitog biznisa. Polovina ispitanica obuhvaćenih uzorkom živi u bračnoj zajednici, a većina njih (83%) ima akademsko obrazovanje iz čega se stiče dojam da se u Gradu Bijeljina uglavnom visokoobrazovane žene odlučuju za pokretanje vlastitog posla.

Nastavljajući sa analizom preduzetničkih karakteristika ispitanica zaključujemo da polovina od njih obavlja neku vrstu uslužnih djelatnosti. Dvije preduzetnice u uzorku su navele da se bave proizvodnjom i trgovinom. Preduzetnica kodirana kao P2BN je navela:

*„Nakon razvoda ostala sam bez ikakvih primanja sa troje djece. Odjednom sam se našla u ulozi hranitelja porodice, bez posla i bez prethodnog radnog iskustva. Bila sam očajna i prinuđena da nešto uradim. Trebalo je smisliti šta, kada nikada nisam radila. Onda sam se sjetila, oduvijek sam šila i prekrajala stvari za svoje tri djevojčice, u tome sam vidjela priliku. Otvorila sam modni atelje, šijem haljine za mame i njihove kćerke i prodajem ih. Moram reći da je ovaj posao pokrenut iz krajnje nužde i očaja.”*

Iz ove izjave možemo konstatovati da odluka o pokretanju vlastitog posla nije rezultat slobodne volje, nego je donešena iz očaja i pod pritiskom.

Iz dalje analize proizilazi da intervjuisane preduzetnice uglavnom vode mikrobiznise. Preko 66% ispitanica je više od 10 godina u preduzetništvu. Svoje poslove su većinom započele u 30-tim ili 40-tim godinama života, sa izuzetkom preduzetnice kodirane kao P4BN koja je vlastiti posao započela sa 18 godina života, a svoju odluku da započne vlastiti posao objasnila je sljedećim riječima:

*„Bila sam mlada, a željela sam samostalnost i vlastiti posao. Nisam znala koliko to može biti teško i naporno i to samo zato što sam ženskog pola. Naišla sam na brojne predrasude i podsmijeh, ali to me nije obeshrabrilo, upravo suprotno. Međutim, na tom teškom putu odlučila sam da*

*zapošljam samo žene i nisam se pokajala, sreća da je i priroda posla takva, pa je to bilo izvodljivo.”*

Iz ove izjave zaključujemo i da su žene u našem društvu suočene sa brojnim stereotipima i društveno ukorijenjenim normama koje preduzetništvo shvataju isključivo kao muški posao i na taj način svijesno ili nesvijesno otežavaju poziciju žena [15]. Osim toga, ova izjava potvrđuje ono što je zaključeno u referenci [16], a to je da rodna sličnost takođe može značiti povjerenje, reciprocitet i efikasnost u poslovanju sa obzirom na zajedničke norme i razumijevanja.

Naredni dio intervjuja sadrži grupu od pet pitanja koja se uglavnom odnose na pristup finansijskim sredstvima, u ovome dijelu intervjuja preduzetnice su ispričale svoja iskustva i iznijele svoje dojmove.

Neospornu potvrdu da pristup finansijskim sredstvima ostaje prepreka za razvoj preduzeća, posebno za neke grupe kao što su žene [17] dobili smo kao rezultat analize ovih dijelova intervjuja. Činjenica da su sve ispitanice početni kapital obezbjedile iz neformalnih izvora, tj. ili iz vlastitih sredstava ili pozajmile od porodice i prijatelja potvrđuje da banke, nisu dovoljno motivisane, niti naklonjene finansiranju MSP. Polovina preduzetnica u posmatranom uzorku do početnog kapitala došla pozajmljivanjem od porodice ili od prijatelja (P2BN, P3BN i P4BN), dok je druga polovina njih (P1BN, P5BN i P6BN) početni kapital obezbjedila iz vlastite štednje.

Kada je riječ o iskustvima sa bankama i drugim kreditorima, jedna trećina ispitanica obuhvaćenih uzorkom izjasnila se da uopšte nije imala iskustva sa bankama i drugim kreditorima (P2BN i P5BN), a ključni od razloga koje su navele „*nepovjerenje u bankarski sektor*” i „*nedostatak finansijskog obrazovanja*”. Ovaj podatak govori o veoma visokom procentu preduzetnica koje sebe dobrovoljno lišavaju mogućnosti da putem formalnih izvora finansiranja, konkretno bankarskih kredita, obezbjeđuju nedostajuća finansijska sredstva. Osim toga, evidentno je da su percepcije preduzetnica prema finansijskim institucijama, a ne same finansijske institucije razlog za ove finansijske odluke.

Kod ostalih ispitanica uglavnom preovladavaju dominantno negativna iskustva sa bankama koja ukazuju na komplikovane i rigorozne procedure, obimnu dokumentaciju, visoke kamatne stope koje nisu stimulativne i koje su ih navele na odluku da nikada više ne pozajmljuju sredstva kao što je to istakla P4BN:

*„Radi proširenja posla, odnosno kupovine vlastitog poslovnog prostora, a nakon 10 godina stabilnog poslovanja zatražila sam bankarski kredit. Nisam imala problema sa dobijanjem istog, ali su procedure bile toliko komplikovane i bila je potrebna obimna dokumentacija, a kad tome dodam i nerealno visoke kamate mogu da kažem da sam jedva čekala da izađem iz toga kredita. Odlučila sam da nikada više ne uzmem kredit, toliko je bilo loše po mene i moj posao.”*

Sa diskriminacijom i određenim predrasudama u kontaktu sa bankama suočila se čak polovina žena iz posmatranog uzorka (P1BN, P3BN i P6BN). Ove predrasude dominantno proizilaze iz tradicionalnih stavova konzervativnog društva kakvo je naše, a u kome se od žene, prije svega, očekuje da na sebe preuzme brigu o kući i djeci, a ne da ima i vodi vlastiti posao. Sve intervjusane su se složile da je to blisko povezano sa tradicionalnom muškom stereotipizacijom preduzetništva prema kojoj je muška uloga da radi i da obezbjeđuje prihod. Preduzetnica kodirana kao P1BN izjavila je:

„Iskustva sa bankama su krajnje negativna. Ponižavajući odnos i podsmjeh bankarskih službenika me je posebno iritirao.”

Slična iskustva navela je i P3BN:

„Predrasuda je svakako bilo, a što se tiče diskriminacije i to stoji. Čini mi se da ih je više zanimao moj privatni život nego stabilnost mog poslovanja. Zadiranje duboko u intimu, sa pitanjima planiram li brak i djecu smatram i ponižavajućim i poražavajućim.”

Navedeno jasno govori o smanjenoj društvenoj prihvatljivosti ženskih preduzetnica, umanjivanju kredibiliteta i legitimiteta preduzetnica, što im ujedno ograničava pristup bankarskom finansiranju. Zatim preduzetnica kodirana kao P6BN označava svoje iskustvo sa bankom kao „teško” i „traumatično” a sve zbog nepoznavanja procedura.

Na pitanje da se konkretno odrede tri ključne prepreke za obezbjeđenje finansijskih sredstava putem banaka, većina preduzetnica je pomenula loš odnos i predrasude od strane bankarskih službenika, visoke kamatne stope i komplikovane procedure, praćene nepovjerenjem u bankarski sektor i nedostatkom kolaterala. Uočene su male varijacije u rangiranju od strane šest preduzetnica, kao što je predstavljeno u Tabeli 4, iako se identifikovane prepreke obično odnose i vezane su za zajednički skup tema koji se sistematski provlači kroz sve intervjuje. Identifikovane prepreke uključivale su i nedostatak kolaterala, nedostatak finansijskog obrazovanja, komplikovane i nerazumljive procedure, obimnu i skupu dokumentaciju, te dug vremenski period od momenta podnošenja kreditnog zahtjeva do odobrenja kredita

Ove različite prepreke sastavljene su i prezentovane u Tabeli 4.

TABELA 4 KLJUČNE PREPREKE SA KOJIMA SE SUSREĆU PREDUZETNICE NA PODRUČJU GRADA BIJEJLINA PRILIKOM PRIKUPLJANJA FINANSIJSKIH SREDSTAVA PUTEM BANAKA

Ispitanica	Prepreka 1	Prepreka 2	Prepreka 3
P1BN	Predrasude bankarskih službenika	Nedostatak kolaterala	Visoki troškovi pribavljanja neophodne dokumentacije
P2BN	Nepovjerenje prema bankama	Nedostatak finansijskog obrazovanja	Nema povoljnih kredita
P3BN	Nerazumijevanje i nipodaštavanje od strane bankarskih službenika	Visoke kamatne stope	Obimna dokumentacija
P4BN	Obeshrabrujuće visoke kamatne stope	Visoki troškovi pribavljanja neophodne dokumentacije	Dug vremenski period od momenta podnošenja kreditnog zahtjeva do odobrenja kredita
P5BN	Nepovjerenje prema finansijskim institucijama	Komplikovane i nerazumljive procedure	Visoke kamatne stope
P6BN	Komplikovane procedure	Loš odnos i predrasude sa kojima pristupaju kreditni službenici	Nedostatak kolaterala

Jedna trećina preduzetnica iz uzorka je kao prepreku navela nepovjerenje u bankarski sektor (P2BN i P5BN), što govori da percepcije preduzetnica prema bankama utiču na

ovakve finansijske odluke. Vjerujemo da je to blisko povezano i sa finansijskom logikom žene koja je drugačija nego muška, sa većom averzijom prema riziku, percepcijom da će se zahtjevi za kredit odbiti, te nedostatkom finansijskog obrazovanja kako su navele neke od preduzetnica. Međutim, i dalje nemamo dovoljno uvida, a samim tim ni objašnjenja šta uzrokuje ovakve percepcije i dovodi preduzetnice do toga da se skoro pa dobrovoljno isključuju iz eksternog finansiranja. Nadalje, jedna od identifikovanih prepreka koja je posebno alarmantna, a na koju ukazuju intervjuisane preduzetnice je loš odnos i predrasude sa kojima prema njima nastupaju bankarski službenici. Usudujemo se reći da to dodatno obeshrabruje preduzetnice u potrazi za eksternim finansiranjem. Istovremeno otvara se i pitanje kako je moguće da u jednom civilizovanom i demokratskom društvu u kome bi trebalo da su svi jednaki i da imaju ista prava, prema preduzetnicama se i dalje pristupa sa otvorenim predrasadama i nipodaštavanjem. Odnosno, da li domaće banke diskriminišu preduzetnice, ili je to samo njihova percepcija? Identifikovana prepreka koja se odnosi na visoke kamatne stope upućuje na nedostatak državne i institucionalne podrške razvoju ženskog preduzetništva, jer ne postoje konkretne državne mjere i politike koje bi za rezultat imale podsticanje ženskog preduzetništva i ublažavanje rodnog jaza u finansiranju. Sve ovo ukazuje na postojanje i značaj strukturnih barijera za ženski napredak kako na lokalnom nivo, tako i u domaćoj ekonomiji. Konačno, nesporno je da na iskustvo domaćih preduzetnica u pristupu finansiranju utiče čitav niz varijabli koje je neophodno poredati i razumjeti unutar određenih kulturno-istorijskih, nacionalnih i institucionalnih okvira u kojima ove žene žive i vode svoje poslove i koji odražavaju određena društvena uvjerenja [15]. Stoga ne iznenađuje što je za jednu od prepreka identifikovana nedostatak kolaterala kada se radi o društvu u kome se zajednička imovina stečena u braku vodi uglavnom na muškarcima i u kome se od žene očekuje da se odriče svoga nasljedstva u korist muških srodnika.

Na pitanje od koga sui male najveću podršku i potporu za otpočinjanje vlastitog posla sve preduzetnice su se izjasnile da je ta podrška došla od porodice, roditelja i prijatelja. Kada je riječ o podršci lokalne zajednice takođe sve preduzetnice su se izjasnile da nisu imale podršku lokalne zajednice, kao i da svojim stavovima i regulativom lokalna zajednica nimalo ne podstiče žensko preduzetništvo, nego ga čak i otežava. Preduzetnica kodirana kao P1BN je svoja iskustva objasnila sljedećim riječima:

„Bezbroj šaltera, taksi i naknada i još uz to neljubazna administracija. Toliko komplikovanih procedura, da sam imala osjećaj da žele da uopšte ne registrujem preduzeće. Kada to sagledam sa ove distance čini mi se da je daleko teže bilo prikupiti sve neophodne dozvole, dokumentaciju, naplaćati takse i registrovati djelatnost, nego raditi i uspjeti u poslu.”

Stavove lokalne zajednice iz svoga iskustva objasnila je preduzetnica kodirana kao P6BN:

„Nažalost, još uvijek me doživljavaju kao da sam zalutala u svijet biznisa. Toliko godina uspješno poslujem, društveno odgovorno se ponašam, redovno izmirujem svoje poreske obaveze, učestvujem u humanitarnim akcijama, ali čini se da to nije dovoljno. Imam osjećaj da je problem u tome što sam žena.”

Iz ovoga zaključujemo da u podsticanju i razvoju ženskog preduzetništva izostaje institucionalna podrška i podrška lokalne zajednice koja je prijeko potrebna.

#### IV. ZAKLJUČCI I PREPORUKE

Za bolji pristup žena finansijama neophodno je njihovo veće učešće u radnoj snazi koje bi dovelo do povećanja njihovih ekonomskih mogućnosti. Učešće žena na tržištu rada i njihov pristup finansijskim uslugama čvrsto su povezani i utiču jedno na drugo. Žene koje učestvuju na tržištu rada, odnosno zaposlene žene imaju otvorene račune u banci, a samim tim i mogućnost da koriste različite bankarske usluge i proizvode, imaju mogućnost da se kreditno zadužuju, štede, ... Ograničenim učešćem žena na tržištu rada na gubitku je ne samo ženska populacija, nego i cjelokupna ekonomija BiH, a prema najnovijim podacima Međunarodne finansijske korporacije (*International Finance Corporation – IFC*), BiH gubi čak 16% bruto nacionalnog proizvoda godišnje zbog ograničenog učešća žena na tržištu rada [18].

Broj žena koje se odlučuju da postanu preduzetnice u stalnom je porastu na globalnom nivou, a tako i kod nas. Međutim, motivi žena u razvijenim i zemljama u razvoju se bitno razlikuju, utoliko što u ovim drugim žene postaju preduzetnice uglavnom iz nužde [19] kao što je to jasno naglasila preduzetnica kodirana kao P2BN. Nadalje, brojni su dokazi koji upućuju na to da bankarski sektor u zemljama u razvoju pruža manje mogućnosti ženama da koriste bankarske kredite za finansiranje svojih preduzetničkih poduhvata, jer banke nisu dovoljno motivisane da diverzifikuju svoj portfolio klijenata i povećaju njihovu dostupnost za žene kao kategoriju koju smatraju manje kreditno sposobnom ili rizičnom [15]. Što je, pored ostalog, umnogome posljedica muške stereotipizacije preduzetništva prema kojoj je muškarac predodređen da radi i obezbjeđuje prihod, a ženama je namijenjeno da na sebe preuzmu brigu o porodici i djeci i najčešće budu pomažući članovi domaćinstva.

U ovome radu je istraživani problem finansiranja ženskog preduzetništva na području Grada Bijeljina, na osnovu dubinskih intervju sprovedenih na smislenom uzorku od šest (6) žena preduzetnica. Problem finansiranja ženskog preduzetništva u ovoj lokalnoj zajednici posmatran je kroz višestruku prizmu i analitičke jedinice ustanovljene metodologijom i predloženim istraživačkim okvirom.

Naše istraživanje smješteno u kontekst ove lokalne zajednice sugerise da se preduzetnice suočavaju sa različitim preprekama prilikom prikupljanja finansijskih sredstava, a kao tri ključne prepreke identifikovane su nepovjerenjem u bankarski sektor, loš odnos i predrasude sa kojima prema njima nastupaju bankarski službenici i visoke kamatne stope. Osim toga, prepreke su uključivale i nedostatak kolaterala i finansijskog obrazovanja, te komplikovane procedure i obimnu dokumentaciju za čije pribavljanje je potrebno izdvojiti mnogo vremena i novca.

Rezultati istraživanja prezentovanih u ovome radu ukazuju na veliki stepen isključenosti bijeljinskih preduzetnica iz formalnog finansijskog sektora. Neke od razloga za ovu isključenost pronalazimo u samoj specifičnosti lokalne zajednice, odnosno zemlje tj. u njenom kulturno-istorijskom naslijeđu, običajima, tradiciji i praksi, neke opet u ophođenju finansijskog sektora prema preduzetnicama, a pojedine u samim percepcijama preduzetnica koje ih dovode do

dobrovoljnog isključivanja iz eksternog finansiranja. Usudujemo se reći da im bez obzira na akademsko zvanje (83% preduzetnica u uzorku) nedostaje finansijsko obrazovanje, što su na direktan ili indirektan način i same potvrdile, a rezultati brojnih istraživanja [14, 20, 21] upućuju da je finansijsko obrazovanje ključni elemenat za poboljšanje finansijske inkluzije. Zatim praksa da se žene odriču svoga naslijeđstva i imovine u korist muških srodnika ili da se imovina stečena u braku uknjižava na muževe ih lišava kolaterala, odnosno mogli bi smo reći da ženama nedostaje društvena svijest o ženskim nasljednim i drugim pravima.

Na osnovu identifikovanih problema i iskustava žena preduzetnica na području Grada Bijeljina opisanih u ovome radu, proizilazi da mjere politike podrške ženskom preduzetništvu mogu i treba da se odvijaju u nekoliko različitih pravaca. Inicijative za podršku preduzetnicima koje se mogu primjeniti kako na lokalnom i državnom nivou, tako i u ostalim zemljama u razvoju, a koje treba da preduzmu kreatori politika mogu se svesti na sljedeće:

- Kao prvo, neophodni su programi osnaživanja žena usmjereni na razvijanje pravne i finansijske pismenosti i svijesti žena, jer samo pravna i finansijska pismenost i drugi programi osnaživanja mogu osigurati da žene dobiju jednaka imovinska i finansijska prava kao muškarci.

- Treba obezbjediti neophodnu finansijsku podršku za razvoj ženskog preduzetništva kroz: kredite za početni kapital sa niskim troškovima kamata, kreditne linije specijalno namjenjene preduzetnicima, donacije za osnivanje novih poslova i investiranje, lakši pristup garancijama po kreditima, niže takse i troškove osnivanja preduzeća za žene i slično.

- Organizacija neke vrste otvorenog dijaloga između žena i predstavnika bankarskog sektora mogla bi da doprinese boljem shvatanju savremenog bankarstva i izgradnji objektivnijih stavova koji bi doveli do smanjenja nepovjerenja i predrasuda od strane žena, dok bi bankarski sektor sa druge strane dobio povratne informacije o određenim izvorima zabrinutosti koje gaje preduzetnice i na osnovu toga mogao preispitati svoje procedure kreditiranja ženskog preduzetništva.

- Zatim, promovisati razvoj ženskih preduzetničkih mreža, na lokalnom i svim drugim nivoima, kao glavni izvora znanja o ženskom preduzetništvu i značajnim alatima za promociju, podršku i razvoj ženskog preduzetništva uopšte.

Samo istovremenim i sinhronizovanim sprovođenjem svih ili većine ovih mjera možemo očekivati željene rezultate u dugom roku.

Iako je ovaj rad pružio početne uvide o preprekama koje utiču na finansiranje ženskog preduzetništva iz perspektive bijeljinskih preduzetnica, kao i svako drugo, i ovo istraživanje ima određena ograničenja koja su u vezi sa ispitanicama i sa procesom prikupljanja podataka tokom susreta. Jedno od ograničenja je mala veličina uzorka (6 preduzetnica). Pored toga, za neke važne istraživačke aspekte nedostaju detalji zbog zatvorenosti preduzetnica i nespremnosti da o njima otvoreno govore. Zbog zauzetosti ispitanica vrijeme za obavljanje intervju je bilo relativno kratko (ograničeno na maksimalno 150 minuta). Konačno, jedno od ograničenja sastoji se u tome što rezultati istraživanja proizilaze iz istraživanja sprovedenog na području Grada Bijeljina, dakle istraživanja su sprovedena u okviru jedne lokalne zajednice. Sve skupa, to znači da rezultati istraživanja ne mogu biti lako generalizovani, iako će

vrlo vjerovatno imati veću važnost i primjenljivost u BiH/RS, a samim tim i u ostalim zemljama u razvoju.

## LITERATURA

- [1] Aristei, D., & Gallo, M. (2016, August). Does gender matter for firms' access to credit? Evidence from international data. *Finance Research Letters*, 18, 67-75. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.frl.2016.04.002>
- [2] Mijid, N., & Bernasek, A. (2013, March). Gender and the credit rationing of small businesses. *The Social Science Journal*, 50(1), 55-65. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.soscij.2012.09.002>
- [3] Muravyev, A., Talavera, O., & Schäfer, D. (2009, June). Entrepreneurs' gender and financial constraints: Evidence from international data. *Journal of Comparative Economics*, 37(2), 270-286. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jce.2008.12.001>
- [4] Dong, Y., & Men, C. (2014). SME financing in emerging markets: Firm characteristics, banking structure and institutions. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50(1), 120-149.
- [5] Aterido, R., Beck, T., & Lacovone, L. (2011, February 1). *Gender and Finance in Sub-Saharan Africa: Are Women Disadvantaged?* World Bank Policy Research Working Paper No. 5571. Retrieved November 10, 2016, from SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1774418>
- [6] Brandt, L., & Li, H. (2002, October). *Bank discrimination in transition economies: ideology, information or incentives?* William Davidson Institute Working Paper No. 517. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.360280>
- [7] Ahmad, S. Z., & Muhammad Arif, A. M. (2015). Strengthening access to finance for women-owned SMEs in developing countries. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 34(7), 634-639. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/EDI-11-2012-0104>
- [8] Patton, M. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- [9] Syed, J. & Ozbilgin, M. (2009, December). A relational framework for international transfer of diversity management practices. *International Journal of Human Resource Management*, 20(12), 2435-2453. Pristupljeno: 01.08.2018. godine. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/profile/Jawad\\_Syed/publication/220028511\\_A\\_relational\\_framework\\_for\\_international\\_transfer\\_of\\_diversity\\_management\\_practices/links/56cf19b608ae4d8d649f982b/A-relational-framework-for-international-transfer-of-diversity-management-practices.pdf?origin=publication\\_detail](https://www.researchgate.net/profile/Jawad_Syed/publication/220028511_A_relational_framework_for_international_transfer_of_diversity_management_practices/links/56cf19b608ae4d8d649f982b/A-relational-framework-for-international-transfer-of-diversity-management-practices.pdf?origin=publication_detail)
- [10] Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Chicago, IL: Aldine. Pristupljeno: 02.08.2018. godine. Dostupno na: [http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Glaser\\_1967.pdf](http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Glaser_1967.pdf)
- [11] Bryman, A. (1988). *Quantity and Quality in Social Research*. Unwin Hyman, London, UK.
- [12] Leete, S., Xu, J., & Wheeler, D. (2013). Investment barriers and incentives for marine renewable energy in the UK: An analysis of investor preferences. *Energy policy*, 60, 866-875.
- [13] Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina. (2016, December). *Labour Force Survey 2016 (LFS 2016)*. Sarajevo, Bosnia and Herzegovina: Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina. Pristupljeno: 02.10.2018. godine. Dostupno na: [http://www.bhas.ba/tematskibilteni/TB\\_ARS%202016\\_BS\\_ENG\\_.pdf](http://www.bhas.ba/tematskibilteni/TB_ARS%202016_BS_ENG_.pdf)
- [14] Atkinson, A. & Messy, F. (2013). *Promoting Financial Inclusion through Financial Education: OECD/INFE Evidence, Policies and Practice*. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 34. OECD Publishing, Paris. Pristupljeno: 02.10.2018. godine. Dostupno na: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5k3xz6m88smp-en.pdf?expires=1527459728&id=id&accname=guest&checksum=309E44EF2FFB0F8B0206F8B1DE8779CE>
- [15] Golić, Z. (2019). Problem of Financing Women Entrepreneurs – Experience of Women Entrepreneurs in Post-Conflict Bosnia and Herzegovina. In F. Tomos, N. Kumar, & N. Clifton (Eds.), *Women Entrepreneurs and Strategic Decision Making in the Global Economy*, Hershey, PA: IGI Global. Forthcoming title.
- [16] Beck, T., Behr, P., & Madestam, A. (2014, September). *Sex and credit: Is there a gender bias in lending?* Faculty of Finance. Cass Business School, City University London. Working Paper Series No. 29. London, UK. Pristupljeno: 05.08.2018. godine. Dostupno na: [https://www.cass.city.ac.uk/\\_data/assets/pdf\\_file/0007/238642/No29.Beck.Behr.Madestam.pdf](https://www.cass.city.ac.uk/_data/assets/pdf_file/0007/238642/No29.Beck.Behr.Madestam.pdf)
- [17] World Bank. (2015, November 14). *Country Partnership Framework for Bosnia and Herzegovina for the Period FY16-FY20*. Report No. 99616-BA. Pristupljeno: 03.08.2018. godine. Dostupno na: <http://pubdocs.worldbank.org/en/215221450204091066/WBG-Bosnia-and-Herzegovina-period-FY2016-2020.pdf>
- [18] Hadžić, M. (2018, May 7). Privatni sektor je najvažnija karika za ekonomski boljitak društva. *Business magazine*, 289, 23-27.
- [19] Radović-Marković, M. & Lekić, S. (2008). Development and features of female self-employment in Bosnia-Herzegovina. In *Challenges of economic sciences in the 21st Century* (pp. 279-283). Belgrade, Institute of Economic Sciences.
- [20] Grohmann, A., Klihs, T., & Menkhoff, L. (2017, September). *Does Financial Literacy Improve Financial Inclusion? Cross Country Evidence*. DIW Berlin Discussion Paper No. 1682. German Institute for Economic Research, Berlin. Pristupljeno: 10.10.2018. godine. Dostupno na: [https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw\\_01.c.563910.de/dp1682.pdf](https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.563910.de/dp1682.pdf)
- [21] Sukumaran, K. (2015, April). Financial access: inclusion and literacy. *Annual Research Journal of Symbiosis Centre for Management Studies*, 3(1), 188-207. Symbiosis Centre for Management Studies, Pune. Pristupljeno: 11.10.2018. godine. Dostupno na: <https://www.scmspune.ac.in/chapter/Chapter%2013.pdfG>

# Primjena javno-privatnog partnerstva na lokalnom nivou

## The use of public-private partnerships at the local level

Snježana Stanišić, Univerzitet Sinergija Bijeljina, Jelena Manojlović, Univerzitet Sinergija Bijeljina

**Sažetak**—Kako bi se riješili problemi finansijskog deficita kod održavanja ili izgradnje javne infrastrukture bez izlaganja opštinskog budžeta dodatnim opterećenjima javno-privatno partnerstvo udovoljava potrebi privatnog finansiranja javnog sektora. U tom slučaju sredstva ulaže privatni sektor u projekat i na ugovoreno vrijeme dobija mogućnost upravljanja ali predmet javno-privatnog partnerstva uvijek ostaje u vlasništvu opštine odnosno države. Postoji i niz problema zbog kojih ovaj koncept u Bosni i Hercegovini još uvijek nije zaživio, bez obzira što je to efikasan model udruživanja privatnog kapitala i potencijala javnog sektora. Kao razlog zaostajanja ovog koncepta može se navesti nedostatak ponude projekata koji bi mogli biti realizovani. Dok kod nas tek počinje razmatranje ovog koncepta u oblasti infrastrukture i energetike, u razvijenim zemljama ovaj koncept primjenjuje se u oblasti usluga.

**Ključne riječi** – javno-privatno partnerstvo; privatni kapital; zakoni; javni sektor; projekti

**Abstract** – In order to solve the problems of financial deficits in the maintenance or construction of public infrastructure without exposing the municipal budget with additional burdens, a public-private partnership meets the needs of private financing of the public sector. In this case, the funds are invested by the private sector in the project, and at the contracted time it gets the possibility of management but the subject of public-private partnership is always owned by the municipality or the state. There are a number of problems about this concept in Bosnia and Herzegovina which still are not come to life, regardless of the fact that is an effective model of private capital and the potential of the public sector. As a reason for the lagging behind of this concept can be stated the absence of lows in this area and offer of projects that could be realized. Whole in our country is just beginning consideration of this concept in the field of infrastructure and energy sectors, in development countries is applied in the field of services.

**Keywords** – public-private partnership; private capital; public sector; projects

### I. UVOD

Jedan od najvećih izazova lokalnog razvoja, bez obzira na to da li se radi o budžetskim sredstvima, kreditima, donacijama ili o javno-privatnim partnerstvima predstavlja uspješno kombinovanje finansiranja za primjenu razvojnih projekata.

Efektna primjena kompleksnih razvojnih projekata podrazumjeva pažljiv odabir odgovarajućih modela i izvora finansiranja, kvalitetnog planiranja prilagođenih potrebama primjene sredstava. Javno-privatna partnerstva povlače za sobom povećanje kvaliteta života, nova radna mjesta i povećanje izvora prihoda. Javno-privatno partnerstvo predstavlja koncept kojim mogu biti riješeni mnogi problemi a ne da predstavlja trend ili nešto što je dostupno samo razvijenim zemljama. Primjenom različitih metoda država osigurava dobra i usluge dok privatni sektor može primjenjuje svoje vještine i resurse.

### II. RAZVOJNI PROJEKTI I RESURSI U LOKALNIM ZAJEDNICAMA

S obzirom na to da se ugovorima o javno-privatnom partnerstvu uređuje poslovni odnos između javnog i privatnog partnera, a u cilju zadovoljavanja određenih javnih potreba, javno privatno partnerstvo je moguće sagledavati i u kontekstu društveno odgovornog poslovanja, kao jednog od najdinamičnijih koncepata savremenog poslovanja. Dok ekonomski model poslovanja počiva na naglašenoj proizvodnji, eksploataciji resursa, tržišnoj orijentaciji, ekonomskom povratu resursa, individualnim interesima i maloj ulozi države, dotle socioekonomski model odlikuje naglasak na kvalitet života, očuvanju resursa i u skladu sa prirodom, u nekim područjima društvena kontrola tržišnih odluka, uravnotežen ekonomski i društveni povrat resursa, zajednički interesi i aktivna uloga države, odnosno lokalnih uprava.

Društveno odgovorno poslovanje može posmatrati kroz upravljanje ljudskim resursima, osiguranje i sigurnost radnika na random mjestu, te upravljanje promjenama, što je unutrašnja dimenzija ovog koncepta (sa aspekta samo poslovne organizacije). Spoljašnja dimenzija ovog koncepta podrazumjeva razvoj lokalne zajednice, unapređenje odnosa sa poslovnim partnerima, dobavljačima i korisnicima usluga, zaštitu ljudskih prava i zaštitu životne sredine. Integracija društveno odgovornog poslovanja u marketinške aktivnosti poslovnih organizacija doprinosi uspješnoj saradnji organizacije sa svim interesnim grupama. Kao marketinške aktivnosti društveno odgovornog djelovanja izdvajaju se, korporativno društveno promovisanje, korporativni društveni

marketing, marketing poslovne organizacije povezan sa društvenim ciljevima, korporativna filantropija, društveno koristan rad i društveno odgovorna poslovna praksa. Poslovna organizacija bira onu marketinšku aktivnost koja se najbolje uklapa u njenu poslovnu politiku. Upravo u socioekonomskom modelu poslovanja proaktivna uloga lokalnih zajednica može biti generator novih relacija i značajan factor u podsticanju javno-privatnih partnerstava, kao oblika poslovne saradnje javnog i privatnog sektora. Time bi i javni i privatni sektor doprinijeli i vlastitom a i prosperitetu konkretne lokalne zajednice.

Razvojni resursi su ograničeni, stalno i svuda. Dobro upravljanje razvojem uvijek polazi iz ove tačke, nastojeći da maksimizira koristi od raspoloživih materijalnih, ljudskih i finansijskih potencijala. S obzirom na zahtjevnost u pogledu potrebnih resursa i vremena za implementaciju, projekti lokalnog razvoja mogu se razvrstati u dvije osnovne grupe: projekte brzog djelovanja i kataktilke projekte.<sup>1</sup>

Karakteristike projekata brzog djelovanja su: jednostavnost, konkrentnost i praktični projekti koji bi trebalo da daju rezultate u kretkom periodu i obično su manje zahtjevni prema potrebnim resursima. Njihova primjena treba da pokaže da lokalni razvoj može da da brze konkretne i vidljive rezultate što daje motivaciju većeg aktiviranja na lokalnom nivou.

Sa druge strane, katalitički projekti predstavljaju intervencije sa značajnim potencijalom multiplikacije usmjerene na kreiranje javnih a ne individualnih dobara i koristi. Kao takvi oni imaju dejstvo poluge, oslobađaju zarobljene resurse, stvaraju pretpostavke za pokretanje novih razvojnih aktivnosti i otvaraju put novim poslovnim prilikama. Katalitički projekti su, po pravilu, usmjereni na rješavanje problema koji predstavljaju prepreku razvoju, a za koje tržišni mehanizmi ne mogu samostalno da se pobrinu, bilo zbog prevelikog rizika, predugog roka povrata investicije ili nedovoljnog profita.<sup>2</sup> Katalitičke projekte karakteriše potreba za:<sup>3</sup>

1. Značajnim finansijskim sredstvima (npr. za ulaganja u infrastrukturu, obnovu i prenamjenu zapuštenih industrijskih kapaciteta),

2. Intenzivnom saradnjom (npr. prevazilaženje nedostataka u razvoju vještina, povezivanje razvojnih agencija sa malim i srednjim preduzećima - MSP),

3. Specifičnim znanjima (npr. povezivanje MSP sa istraživačko – razvojnim centrima, specifikacija) i političkom podrškom (reforme).

Opštinska budžetska sredstva i lokalno znanje nisu dovoljni za finansiranje kompleksnih, razvojnih projekata i tu počinje najproblematičniji domen finansiranja lokalnog razvoja. Ni u mnogo bogatijim zemljama, iz budžetskih izvora ne finansiraju se isključivo značajni lokalni projekti. Lokalne zajednice u našoj zemlji suočene su sa nedostatkom vlastitih

sredstava potrebnih za finansiranje razvoja, i njihovom visokom cijenom i ograničenjima u pogledu mogućnosti kreditnog zaduživanja, kao i sa umanjenom donatorskom podrškom, iskustva pokazuju da lokalne zajednice još uvijek nedovoljno koriste raspoložive finansijske izvore, kako fondova EU tako i entitetskih. U Republici Srpskoj je mali broj lokalnih zajednica pristupilo u kreiranju ozbiljnijih planova za primjenu razvojnih projekata u koje je uključeno više različitih modela finansiranja. Nedostajuća sredstva za finansiranje razvoja mogu se obezbjediti kroz predpristupne i pristupne evropske fondove i kroz značajnije korištenje privatnog kapitala a velike mogućnosti postoje u domenu međuopštinske saradnje. Uspješno finansiranje i implementacija skupljih i dugoročnih (posebno infrastrukturnih) projekata podrazumjeva da je finansiranje usklađeno sa zahtjevima pojedinih intervencija i prilagođeno potrebama investicije sa aspekta izvora i ročnosti. Kvalitetno planiranje, uz usklađivanje različitih izvora finansiranja u pripremi odgovarajućih modaliteta finansiranja razvojnih projekata ( javno– privatno partnerstvo, koncesije, obveznice), pretpostavka je efektivnijeg korištenja potencijala instrumenata lokalnog razvoja, kao što su poslovne zone, unapređenje investicione klime.<sup>4</sup>

### III. JAVNO – PRIVATNO PARTNERSTVO

Javno-privatna partnerstva su danas u svijetu jako popularan koncept i predstavljaju opšti termin kojim se označava čitav spektar dugoročnih ugovornih aranžmana između privatnog sektora i javnih institucija sklopljenih sa ciljem da se iskoriste resursi privatnog sektora kako bi se obezbjedili izgradnja objekata i pružanje usluga koji se smatraju odgovornošću javnog sektora.<sup>5</sup> Za finansiranje svih investicija koja su u nadležnosti lokalnih zajednica nisu dovoljna sredstva koja se dobijaju preko budžeta. Lokalni budžeti su pod velikim pritiscima polazeći od velikog broja neriješenih pitanja kao što su: nezaposlenost, komunalna infrastruktura, obrazovne i zdravstvene ustanove. Najčešće se cijela javna struktura dijeli na dva osnovna sektora: privredna infrastruktura, gdje se ubrajaju saobraćajnice i komunalna infrastruktura (vodovodi, gradska čistoća, gradske toplane i sl.) i društvena infrastruktura gdje spadaju bolnice, obrazovanje, njega starih lica, koja je neophodna cijelom društvu.<sup>6</sup> Javno-privatno partnerstvo se može definisati kao model koji pruža mogućnost javnom sektoru da realizuje određene, prvenstveno infrastrukturne projekte koje inače usled budžetskih ograničenja ne bi mogli da budu realizivani.<sup>7</sup> Međunarodna praksa korišćenja javno-privatnog partnerstva u sprovođenju projekata je relativno revnosna i ona prepoznaje desetine različitih ugovornih modela, izdeferenciranih prije svega u zavisnosti od stepena angažovanja javnog i privatnog sektora u projektovanju, izgradnji, održavanju, finansiranju, operativnom upravljanju i raspodjeli rizika u izgradnji i

<sup>4</sup> Savanović S. (2009): Finansiranje lokalnog razvoja EDA, Banja Luka, str.15

<sup>5</sup> Vasiljević D.,(2012):Lokalni ekonomski razvoj,zašto su jedne opštine dobitnici a druge gubitnici u tranziciji, Palgo centar, str 55.

<sup>6</sup> Yescombe, E.R. (2010): Javno-privatna partnerstva, Mate, Zagreb, str. 1.

<sup>7</sup> Sredojević G.S. (2010): Javno-privatno partnerstvo, Arhipelag, Beograd, str.18

<sup>1</sup>Savanović S. (2009): Finansiranje lokalnog razvoja EDA, Banja Luka, str.14.

<sup>2</sup> Isto, str.15

<sup>3</sup> Isto, str.15

funkcionisanju javnih infrastrukturnih objekata.<sup>8</sup> Ako izuzmememo primjenu modela javno-privatnog partnerstva u raznim oblastima društvenog života i suzimo je na konkretan model za realizaciju infrastrukturnih kapitalnih projekata onda njegova definicija obično uključuje sledeće elemente:<sup>9</sup>

1. Javni sektor je inicijator i generator uspostavljanja odnosa i on je taj koji definiše osnovne elemente ugovora,
2. Partner iz privatnog sektora preuzima na sebe neke ili sve obaveze,
3. Partner iz privatnog sektora naplaćuje svoje usluge direktno iz sredstava javnog sektora ili ih naplaćuje građanima koji koriste izgrađeni infrastrukturni objekat,
4. Infrastrukturni objekti koji su predmet ugovora ostaju u javnoj svojini ili na kraju njihovog eksploatacionog vijeka bivaju vraćeni nazad u vlasništvo javnog sektora.

U Zakonu o lokalnoj samoupravi Republike Srpske<sup>10</sup> u okviru glave XI, a koja reguliše saradnju jedinica lokalne samouprave, precizirani su, sistemom numerus clausus, oblici saradnje jedinica lokalne samouprave. Saradnja se ostvaruje : 1) formiranjem zajedničke radne grupe, 2) osnivanjem zajedničkog javnog preduzeća, odnosno privrednog društva, 3) osnivanjem zajedničke javne ustanove, 4) javno-privatnim partnerstvom, 5) udruživanjem finansijskih, materijalnih i drugih sredstava, na projektnom osnovu i 6) vršenjem određenih poslova jedinice lokalne samouprave za drugu jedinicu lokalne samouprave ili više njih. Ovakvim zakonskim rješenjem u oblasti javno-privatnog partnerstva načinjen je radikalni korak u smislu da se na značajnim infrastrukturnim projektima, koji su od važnosti za više lokalnih samouprava, omogućava da u realizaciji ciljeva od opšteg značaja, više lokalnih samouprava istupa zajednički. Zakon u tom smislu u prvi plan stavlja skupštine zainteresovanih jedinica lokalne samouprave koje donose jedinstvenu odluku o pokretanju postupka za uspostavljanje javno-privatnog partnerstva, čime se stiču status javnog partnera, a u smislu odredaba zakona kojim se uređuje javno-privatno partnerstvo. Moguće je da skupštine lokalnih samouprava odlukom preciziraju da će jedna od jedinica lokalne samouprave istupiti u ime i za račun uključenih jedinica lokalne samouprave, ali sa posebnim sporazumom, koji zaključuju gradonačelnici, odnosno načelnici zainteresovanih jedinica lokalne samouprave, definišu međusobna prava, obaveze i odgovornosti javnih partnera u postupku uspostavljanja javno-privatnog partnerstva.

Ovakvim rješenjima Zakona o lokalnoj samoupravi Republike Srpske, direktno smo upućeni na odredbe Zakona o javno-privatnom partnerstvu Republike Srpske (Sl. glasnik RS, broj 59/09, 63/11), kao krovnom Zakonu za oblast javno-privatnog

partnerstva. Realizacija ciljeva javno-privatnog partnerstva, koji su u više navrata istaknuti kroz rad, počiva na Zakonom definisanim načelima: dugoročnosti ugovornih odnosa između partnera, primarnosti realizacije kroz privatna sredstva, što ne isključuje javna sredstva, definisanost ciljeva gradnje od strane javnog partnera, a sa pozicija javnog interesa, plaćanja naknade privatnom partneru od javnog partnera ili direktno od krajnjih korisnika i stroga definisana namjena korišćenja predmeta javno-privatnog partnerstva, i prenosa u vlasništvo javnom sektoru izgrađene infrastrukture nakon ugovorenog perioda korišćenja.<sup>11</sup> Ni naše zakonodavstvo ne odstupa od dva osnovna modela javno-privatnog partnerstva, ugovornog i statusnog. Sam ugovorni model nije zakonodavno određen i on se daje samo u okviru jednog opšteg pojma ugovora, koji se nerijetko naziva i javni ugovor (public contract).<sup>12</sup> Preciznije rečeno, Zakon govori o tzv. ugovornim vezama, ističući da se ugovornim oblikom javno-privatnog partnerstva smatraju koncesije<sup>13</sup> i privatna finansijska inicijativa, dok se ne smatraju dugoročni ugovori o uslugama kojima javni sektor pribavlja samo usluge, bez kapitalnih investicija privatnog partnera i ugovori o projektovanju, građenju i izvođenju za javni sektor. Ostavljena je mogućnost da se na prijedlog javnog partnera, izuzetno, zaključi i neka druga vrsta ugovora o javno-privatnom partnerstvu, ali bez štetnih posledica po javni interes, u skladu sa naprijed navedenim zakonskim načelima. Statusni, odnosno institucionalni model javno-privatnog partnerstva i po našem Zakonu podrazumjeva osnivanje zajedničkog privrednog društva ili drugog organizacionog oblika a u skladu sa važećim propisima, i uz isključivo realizovanje projekata za čije sprovođenje je i osnovano.

Procedura zaključenja ugovora o javno-privatnom partnerstvu pred javnog partnera nameće obavezu izrade studije ekonomske opravdanosti o konkretnom javno-privatnom poslu, o kojoj se nužno izjađnjavaju i daju saglasnost Ministarstvo finansija Republike Srpske i resorno ministarstvo za oblast koja je predmet javno-privatnog partnerstva. Nakon donošenja odluke o pokretanju postupka izbora privatnog partnera, javni partner sačinjava tendersku dokumentaciju,<sup>14</sup> i raspisuje javni poziv koji treba da sadrži opis potreba i zahtjeva javnog sektora, predmeta javno-privatnog partnerstva, definicije ekonomskih, pravnih i drugih zahtjeva koji se odnose na predmet. Javni partner obavlja pregovore sa odabranim ponuđačima, uz razmatranje svih aspekata potencijalnih ugovora i uz obezbjeđivanje ravnopravnog tretmana svih ponuđača, tokom pregovora. Ugovor o javno-privatnom partnerstvu obavezno sadrži:<sup>15</sup>

<sup>11</sup> Vidjeti član 4 stav I Zakona o javno-privatnom partnerstvu RS (Službeni glasnik RS, broj 59/09, 63/11)

<sup>12</sup> [www.javnoprivatnpartnerstvo.ba/site/Tekst.aspx?cat=375&txt=544&jezik=bos](http://www.javnoprivatnpartnerstvo.ba/site/Tekst.aspx?cat=375&txt=544&jezik=bos) (pristupljeno 15.10.2018)

<sup>13</sup> Regulisane su Zakonom o koncesijama Republike Srpske (Službeni glasnik, broj 59/13 i 16/18)

<sup>14</sup> Tenderska dokumentacija, između ostalog, sadrži obavezne uslove koje treba ispuniti privatni partner, kriterijume za ocjenjivanje ponude, nacrt ugovora, rokove za dostavljanje ponuda, pravo na prigovor i žalbu zainteresovanog privatnog partnera i dr.

<sup>15</sup> Vidjeti član 13 Zakona o javno-privatnom partnerstvu Republike Srpske (Službeni glasnik, broj 59/09 i 63/11)

<sup>8</sup> Brnjas Z.,(2015): Javno-privatno partnerstvo u Srbiji:dosadašnji rezultati i perspektive, Institut ekonomskih nauka, Beograd, str. 219.

<sup>9</sup>Yescombe E.R. (2007):Public-Private Partnerships: Principles of Policy and Finance, Elsevier, London, str.58.

<sup>10</sup> Vidjeti član 128 Zakona o lokalnoj samoupravi RS (Službeni glasnik RS, broj 97/16)

- 1.) prava i obaveze javnog i privatnog partnera kao ugovornih strana, uključujući i obavezu pružanja sigurne usluge korisnicima po standardima propisanim od javnog partnera,
- 2.) svrhu i predmet ugovora,
- 3.) jasnu identifikaciju rizika i podjelu rizika između javnog i privatnog partnera,
- 4.) način i uslove obezbjeđenja finansijske konstrukcije projekta, kao i uslove pod kojim finansijske institucije mogu učestvovati u projektu,
- 5.) način plaćanja, te uslove za određivanje i usklađivanje naknada,
- 6.) regulisanje poreskih obaveza,
- 7.) potpunu transparentnost i obavezu javnog partnera da objavi podatke koji se odnose na vođenje javno-privatnog partnerskog projekta,
- 8.) parvo javnog partnera na nadzor tokom sprovođenja projekta i realizacije ugovora,
- 9.) vrijeme trajanja, kao i uslove za obavljanje ugovora,
- 10.) definisanje vlasništva po prestanku ugovora,
- 11.) sankcije i naknade za neispunjavanje obaveza ugovornih strana,
- 12.) raskid ugovora uz parvo partnera da raskinu ugovor i postupak u slučaju raskida ugovora prije datuma prestanka utvrđenog ugovorom,
- 13.) način rješavanja sporova,
- 14.) mjere za omogućavanje finansiranja projekata,
- 15.) opis događaja koji se smatraju višom silom,
- 16.) ostale elemente bitne za predmet javno-privatnog partnerstva i
- 17.) obavezu ugovaranja revizije ugovora nakon određenog vremenskog perioda.

U skladu sa svojim nadležnostima i zakonskim obavezama, da bi mogle servisirati svoje potrebe, lokalnim zajednicama nameće se potreba pronalazanja dodatnih izvora finansiranja određenih projekata, naročito kapitalnih. Javno – privatno partnerstvo je jedno od mogućih rješenja iako je ovakav oblik finansiranja u začetku u Republici Srpskoj. Ova vrsta finansiranja predstavlja skup inicijativa privatnog i javnog sektora u kojim je svaka strana zadužena da obezbjeđuje određene resurse, participira u odlučivanju i ostvaruje finansijsku korist od određenog projekta. Javno – privatno partnerstvo se može koristiti kao model kojim se efikasnije može doći do stvaranja pretpostavke za kvalitetno zadovoljenje javnih potreba i pružanje usluga, u slučajevima ograničenosti lokalnog budžeta. Aranžmane Javno-privatnog partnerstva moguće je uspostaviti u neprivrednim i privrednim djelatnostima i mogu imati varirajući obim i broj učesnika. Institucionalna strana podrazumjeva osnivanje entiteta u zajedničkom vlasništvu javnog i privatnog partnera. Zajednički entitet ima odgovornost da obezbjeđi određena dobra ili usluge za dobrobit građana, a u okviru njega javni

partner obično kontroliše njegovo poslovanje bilo kao akcionar ili putem posebnih prava, dok privatni partner pruža usluge.<sup>16</sup> Obaveze i prava potrebno je uvijek regulisati ugovorom bez obzira na to koji se oblik javno – privatnog partnerstva koristi u realizaciji određenih projekata.

Javno–privatno partnerstvo se u mnogim zemljama pokazalo kao veoma koristan način angažovanja kapitala, znanja, vještina i drugih lokalnih potencijala. Ono se može ostvarivati institucionalno– osnivanjem zajedničkog preduzeća ili ugovornim regulisanjem ulaganja u zajednički poduhvat.<sup>17</sup> Način na koji će regulisati svoje odnose u javno- privatnom partnerstvu, zavisi od interesa partnera, vodeći računa da to bude najracionalniji i najefikasniji pristup sa što većom efikasnošću, umanjenim troškovima i administracijom. Javna vlast određuje ciljeve zajedničkih projekata vodeći računa o javnom interesu i kvalitetu usluga, a privatni partner zatvara finansijsku konstrukciju, projektuje i gradi objekte. Svoj interes privatni partner vidi u naplaćivanju usluga od korisnika objekata kroz koncesiju ili neki drugi oblik dogovorene naplate.<sup>18</sup> Koncesijom se može steći pravo obavljanja komunalnih djelatnosti, te izgradnje i korištenja objekata uređenja komunalne infrastrukture u ilju obavljanja komunalnih djelatnosti.<sup>19</sup>

Pravni okvir za javno-privatno partnerstvo u EU predstavlja sistem nabavki, a provođenje takvog načina izgradnje objekata od javnog interesa razrađeno je sledećim dokumentima:<sup>20</sup> Zelena knjiga o javno-privatnim partnerstvima iz aprila 2004. godine, rezultati procesa konsultacija o Zelenoj knjizi o javno-privatnim partnerstvima, smjernice za uspješna javno-privatna partnerstva koje je usvojila Evropska komisija u novembru 2005. godine, Evropska povelja o lokalnoj samoupravi. Osnovna uloga ovih dokumenata je da posluže kao neka vrsta vodiča za modele javno-privatnog partnerstva a ne da regulišu ovu materiju. Javno-privatna partnerstva mogu da se grupišu u četiri kategorije: ustupanje vlasništva, koncesije, greenfield projekti, ugovori za upravljanje i zakup. Prema Zelenoj knjizi Evropske komisije o javno-privatnom partnerstvu, uobičajeno je da su za ovakve projekte karakteristični sledeći elementi: dugi rok trajanja partnerstva, izvor finansiranja razvoja projekata, alokacija odgovornosti između partnera privatnog sektora i partnera javnog sektora.<sup>21</sup> Rješavanje problema u lokalnim zajednicama i poboljšavanjem kvaliteta korištenja i upravljanja sredstvima moguće je pomoću korišćenja različitih modela javno-privatnog partnerstva. Razni vidovi saradnje između privatnog i javnog sektora zasniva se isključivo na ugovornom odnosu. Glavna uloga institucionalnog oblika javno-privatnog partnerstva predstavlja osnivanje zajedničke

<sup>16</sup> Brnjas Z.,(2015): Javno-privatno partnerstvo kao instrument realizacije infrastrukturnih projekata, Strukturne promjene u Srbiji:dosadašnji rezultati i perspektive, Institut ekonomskih nauka, Beograd, str. 219.,str.218.

<sup>17</sup> Savanović S. (2009): Finansiranje lokalnog razvoja EDA, Banja Luka, str.31

<sup>18</sup> Mijatović N.,(2007): Javno-privatno partnerstvo, Hrvatska pravna revija Vol 7,3 str.33.

<sup>19</sup> Sarvan D., (2006): Koncesija za komunalne djelatnosti-oblik javno-privatnog partnerstva, Računovodstvo i finansije, vol 52, str. 85.

<sup>20</sup> [www.worldbank.org/public-private-partnership](http://www.worldbank.org/public-private-partnership) (pristupljeno 15.09.2018)

<sup>21</sup> Stakić B., Jezdimirović M.,(2012):Javne finansije, Univerzitet Singidunum, Beograd, str.71.

institucije privatnog i javnog sektora kako bi se realizovali određeni projekti. Neki od elemenata javno-privatnog partnerstva su odgovornost, ulozi, obaveze, upravljanje institucijom i raspodjela rizika. Prilikom pružanja javnih usluga koje su od velike važnosti preporučuju se institucionalni oblici javno-privatnog partnerstva, zbog čega je potrebno da javni sektor zadrži dio kontrole i nadzire pružanje usluga. Javno-privatna partnerstva do sada nisu bila dovoljno korištena u praksi u Republici Srpskoj i pored toga što u poređenju sa drugim izvorima finansiranja otvaraju značajno veće mogućnosti za finansiranje razvoja, obavljanje javnih usluga i zadovoljenje potreba građana.<sup>22</sup> Koncept upravljanja mreža javlja se kao jedan od najznačajnijih elemenata javno-privatnog partnerstva. Tržište je na partnerstvima, angažovanju nevladinih organizacija na promociji javnih vrijednosti, i različiti i individualni odnosi sa privatnim sektorom su osnovni elementi kretanja globalnih razmjera u pravcu upravljanja putem mreža.<sup>23</sup> Najbolje međunarodne prakse pokazuju da su jedinice za javno-privatno partnerstvo učinkovite ukoliko se unutar ministarstva finansija (Velika Britanija, Južna Afrika) naročito ukoliko postoji nizak nivo političke volje za podršku agencijama ili komisijama koje se bave ovim problemima što je upravo slučaj sa Bosnom i Hercegovinom.<sup>24</sup>

Sa većim ili manjim uspjehom finansirani su projekti po modelu javno-privatnog partnerstva u Bosni i Hercegovini. Ipak ovakav pristup finansiranja u lokalnim zajednicama nije zastupljen u velikoj mjeri bez obzira na nedostatak tradicionalnih načina finansiranja određenih projekata. Najčešći oblik ulaganja u Bosni i Hercegovini u oblastima gdje je odgovorna lokalna zajednica u najvećem slučaju ogleda se u ulaganje javnog sektora u naknadu za rentu i zemljište, vršenje kontrole, projektnu dokumentaciju. Dok privatni sektor uglavnom finansira građenje. Prema definisanju stavki ugovora ostvareni prihod dijele privatni i javni sektor. Ovaj model, koji se najviše primjenjuje u Bosni i Hercegovini, koristi se prilikom ulaganja u izgradnju sportskih dvorana, javnih garaža, tržnih centara i slično, kao ugovori o zajedničkom poduhvatu ili ugovori o zajedničkim ulaganjima. Bosna i Hercegovina bi u potpunosti trebala biti zainteresovana za ovakav pristup partnerstva, posebno što ima višestruk uticaj na investicije. Javno-privatno partnerstvo obično se dogovara u velikim projektima tipa projektovanja i izgradnje građevina, autocesti, društvene infrastrukture i slično, gdje jedan privatni partner može imati niz manjih podgovarača te se cjelokupan proces odražava pozitivno na trgovinu, usluge prevoza.<sup>25</sup>

#### IV. POTENCIJALNI PROJEKTI JAVNO-PRIVATNOG PARTNERSTVA U BIJELJINI

<sup>22</sup> Grujić K. M. (2012), Finansiranje razvoja lokalnih zajednica u Republici Srpskoj, Finacing, Banja Luka, str.20.

<sup>23</sup> Goldsmith S., Eggers W.D. (2014): *Governing by Network: the Public Sector*, Bookings Institution Press, Washington D.C. str. 7.

<sup>24</sup> Uzunović N.A., Karkin Z. (2014): Bajka o javno-privatnom partnerstvu u Bosni i Hercegovini analiza sektora zdravstvo, Program podrške istraživanjima u oblastima javnih politika, str. 4.

<sup>25</sup> [www.komorabih.ba](http://www.komorabih.ba) (pristupljeno 28.09.2018.)

Kada je riječ o efektima primjene koncepta javno-privatnog partnerstva i prednostima za lokalnu zajednicu, ako aranžman funkcioniše u skladu sa teorijskim modelom onda su očekivani efekti sledeći:<sup>26</sup>

1. obezbjeđuju se resursi privatnog sektora a prije svega izvori finansiranja i stručnost, za realizaciju projekata od javnog značaja, smanjujući na taj način pritisak na budžet javnog sektora,
2. pomoću javno-privatnog partnerstva prevazilazi se problem usklađivanja dvije suprotstavljene stvari: minimiziranja inicijalnih troškova izgradnje objekata i držanje pod kontrolom kasnijih troškova eksploatacije, odnosno korišćenja i održavanja tih objekata.

Grad Bijeljina, pored povoljnog geostrateškog položaja i uslova za razvoj poljoprivrede, posjeduje dosta drugih faktora koji ovo područje čini atraktivnim za investiranje u odnosu na druge lokalne zajednice. Bogata je i geotermalnim vodama, gdje je vrijednost toplotnog toka u Semberiji za oko 50 do 80% veće od prosječne vrijednosti gustine terestičnog toplotnog toka za kontinentalni dio Evrope.<sup>27</sup>

TABELA 1

Projekat	Vrijednost projekta
Geotermalne bušotine za grijanje	10 miliona evra
Banja Dvorovi	3,8 miliona evra
Akva park	1,1 miliona evra
Sportsko-rekreativni centar sa bazenom	1,2 miliona evra

Na području Semberije postoje četiri geotermalne bušotine (Bijeljina, Dvorovi, Popovi, Ostojićevo). Na istraženim lokacijama u Semberiji se temperature kreću u rasponu od 60 do 130 stepeni, a procijenjeni termalni kapaciteti su ekvivalent od oko 40 miliona tona nafte. Banja Dvorovi je jedinstveni prirodni resurs, izvor tople vode od 75 stepeni. Realizacijom ovog projekta i budućim uključenjem novog geotermalnog bunara u sistem daljinskog grijanja objekata u Bijeljini se želi: smanjiti emisija štetnih gasova u atmosferu i poboljšati kvalitet vazduha na području grada i smanjiti zagađenje zemljišta i podzemnih voda.<sup>28</sup> Ciljevi javnog partnera u projektu Banja Dvorovi bili bi: korištenje prirodnih resursa u cilju ekonomskog razvoja, korišćenjem ekološki najprihvatljivijeg resursa smanjilo bi se zagađenje u gradu, unapređenje rekreativne, turističke i sportske ponude. Dok bi ciljevi privatnog partnera bili proširenje poslovanja na atraktivnoj lokaciji i zadovoljenje potražnje tržišta turizma, sportskog i zdravstvenog tržišta. Značaj Luke Rača za privredu Republike Srpske i Bosne i Hercegovine ogleda se u opštem privrednom razvoju kako naše zemlje tako i regiona, razvoj saobraćaja, mogućnost skladištenja, prodaje i dovoza

<sup>26</sup> Vasiljević D.,(2012):Lokalni ekonomski razvoj,zašto su jedne opštine dobitnici a druge gubitnici u tranziciji, Palgo centar, str 56.

<sup>27</sup> [www.investbijeljina.org](http://www.investbijeljina.org) (pristupljeno 01.10.2018)

<sup>28</sup> [www.investbijeljina.org](http://www.investbijeljina.org) (pristupljeno 01.10.2018)

carinske robe, povećanje broja radnih mjesta, unapređenje riječnog turizma.

Ulaganjem u projekat geotermalnih bušotina obezbijedilo bi se zagrijavanje oko 2360 domaćinstava a vrijednost projekta procjenjuje se na 10 miliona evra. Rekonstrukcija Banje Dvorovi projektom javno privatnog - partnerstva iznosila bi oko 3,8 miliona evra. Kandidati za projekte javno-privatnog partnerstva su mogućnost izgradnje Luke Rača i razvoja eko deponije. U projekat Akva park potencijalni investitor ulagao bi oko 1,1 miliona evra. Sportsko – rekreativni centar sa bazenom zahtjeva ulaganje od 1,2 miliona evra.

#### V. ZAKLJUČAK

Veliki broj lokalnih zajednica raspolaže budžetom koji je dovoljan za zadovoljenje potreba finansiranja operativnih troškova za rješavanje socijalnih problema, komunalnih usluga, zdravstvene zaštite i slično. Opštine, za finansiranje većih projekata, mogu očekivati pomoć preko preraspodjele sredstava iz entitetskih budžeta putem podsticajnih sredstava za razvoj pojedinih djelatnosti i oblasti. Ova vrsta finansiranja predstavlja skup inicijativa privatnog i javnog sektora u kojim je svaka strana zadužena da obezbjeđuje određene resurse, participira u odlučivanju i ostvaruje finansijsku korist od određenog projekta. Prema definisanju stavki ugovora ostvareni prihod dijele privatni i javni sektor. Obaveze i prava potrebno je uvijek regulisati ugovorom bez obzira na to koji se oblik javno-privatnog partnerstva koristi u realizaciji određenih projekata. Pored povoljnog geostrateškog položaja i uslova za još veći razvoj poljoprivrede, grad Bijeljina raspolaže dosta drugih faktora koji ovu regiju čini atraktivnom za ulaganje u odnosu na druge lokalne zajednice u Bosni i Hercegovini. Jedan od tih faktora u koji bi bilo isplativo ulaganje jestu nalazišta geotermalne vode. Javno-privatno partnerstvo je oblik finansiranja koji je uspješno ostvaren u evropskim zemljama ali i na prostoru Bosne i Hercegovine postoje primjeri da je ovaj koncept primjenljiv i da bi dao dobre rezultate.

#### LITERATURA

- [1] Brnjas Z., Javno-privatno partnerstvo kao instrument realizacije infrastrukturnih projekata, Strukturne promjene u Srbiji: dosadašnji rezultati i perspektive, Institut ekonomskih nauka, Beograd, 2015. str. 219.
- [2] Goldsmith S., Eggers W.D. , Governing by Network: the Public Sector, Bookings Institution Press, Washington D.C. 2014.str. 7.
- [3] Grujić K. M.,Finansiranje razvoja lokalnih zajednica u Republici Srpskoj, Financing, Banja Luka, 2012.str.20.
- [4] Mijatović N., Javno-privatno partnerstvo, Hrvatska pravna revija Vol 7, 2007. str.33.
- [5] Savanović S., Finansiranje lokalnog razvoja EDA, Banja Luka, 2009. str.31.
- [6] Sarvan D., Koncesija za komunalne djelatnosti-oblik javno-privatnog partnerstva, Računovodstvo i finansije, 2006.,vol 52, str. 85.
- [7] Sredojević G.S. , Javno-privatno partnerstvo, Arhipelag, Beograd, 2010. str.18
- [8] Stakić B., Jezdimirović M.,Javne finansije, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2012.str.71.
- [9] Vasiljević D., Lokalni ekonomski razvoj,zašto su jedne opštine dobitnici a druge gubitnici u tranziciji, Palgo centar, 2012.str 55.
- [10] Uzunović N.A., Karkin Z., Bajka o javno-privatnom partnerstvu u Bosni i Hercegovini analiza sektora zdravstvo, Program podrške istraživanjima u oblastima javnih politika, 2014.str. 4.
- [11] Yescombe E.R. ,Public-Private Partnerships: Principles of Policy and Finance, Elsevier, London, 2007. str. 58.
- [12] Yescombe, E.R., Javno-privatna partnerstva, Mate, Zagreb, 2010. str. 1.
- [13] Zakon o lokalnoj samoupravi RS član 128 (Službeni glasnik RS, broj 97/16)
- [14] Zakona o javno-privatnom partnerstvu RS član 4 stav I (Službeni glasnik RS, broj 59/09, 63/11)
- [15] Zakonom o koncesijama Republike Srpske (Službeni glasnik, broj 59/13 i 16/18)
- [16] [www.investbijeljina.org](http://www.investbijeljina.org)
- [17] [www.javnoprivatnpartnerstvo.ba/site/Tekst.aspx?cat=375&txt=544&jezik=bos](http://www.javnoprivatnpartnerstvo.ba/site/Tekst.aspx?cat=375&txt=544&jezik=bos)
- [18] [www.komorabih.ba](http://www.komorabih.ba)
- [19] [www.worldbank.org/public-private-partnership](http://www.worldbank.org/public-private-partnership)

# REVIZIJA JAVNOG SEKTORA, FUNKCIONISANJE I FINANSIRANJE JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE

**Doc. dr Milovan Bojić**

Glavna služba za reviziju javnog sektora Republike Srpske  
Univerzitet za poslovne studije Banja Luka

## Sažetak

Funkcionisanje jedinica lokalne samouprave opredjeljuje ukupno funkcionisanje javne sektora u jednom društvu. Uspješno funkcionisanje jedinica lokalne samouprave počiva na osnovnim principima funkcionisanja javnog sektora kao što su: regularnost, odgovornost, ekonomičnost, efikasnost, efektivnost, pravičnost, jednakost i transparentnost i dobrim upravljačkim praksama karakterističnim za upravljanje javnim sektorom.

Veoma važnu ulogu u pogledu uspješnog funkcionisanja jedinica lokalne samouprave ima revizija javnog sektora. Angažman revizije javnog sektora u jedinicama lokalne samouprave može se posmatrati kao angažman interne revizije i kao angažman eksterne revizije u institucionalnoj formi vrhovne revizijske institucije. Relevantni standardi revizije ukazuju na potrebu koordiniranog djelovanja interne i eksterne revizije u javnom sektoru kako bi na taj način resursi revizije racionalno koristili, a efekti rada revizije bili prepoznatljivi. Institut revizije kroz revizijske angažmane interne revizije i eksterne revizije može biti u funkciji uspješnog funkcionisanja i finansiranja jedinica lokalnih samouprava.

Cilj rada je da se afirmiše uloga revizije javnog sektora u pogledu uspostavljanja funkcionalne, kvalitetne, efikasne i efektivne, lokalne uprave u Republici Srpskoj. Ovaj rad će prikazati prisustvo revizije u jedinicama lokalne samouprave u Republici Srpskoj, rezultate revizijskih angažmana, i ukazati na nužnost korišćenja rezultata revizije u pogledu jačanja finansijskog upravljanja u jedinicama lokalne samouprave u Republici Srpskoj.

*Ključne riječi: revizija javnog sektora, interna revizija, eksterna revizija, jedinice lokalne samouprave, finansijsko*

## Abstract

Functioning of local self-government determines the overall functioning of the public sector in one society. Successful functioning of local self-government rests on the basic principles for the public sector functioning, such as: regularity, accountability, economy, efficiency, effectiveness, equity, equality, transparency and good governance practices characteristic for public sector management.

A very important role in the successful functioning of local self-government has a public sector audit. The public sector audit engagement in local self-government can be considered as an engagement of internal audit and as an external audit engagement in the institutional form of the supreme audit institution. The relevant audit standards point to the need for

coordinated internal and external audit in the public sector in order to rationalize the audit resources and the effects of the audit work to be recognizable. The audit institute through internal audit engagements and external audits may be in the function of the successful functioning and financing of local self-government.

The subject of the paper is to affirm the role of the public sector audit in terms of establishing a functional, high-quality, efficient and effective local self-government in the Republic of Srpska. This paper will show the presence of the audit in the local self-government in the Republic of Srpska, the results of audit engagements and point out the necessity of using audit results in terms of financial management strengthening in the Republic of Srpska local self-government.

*Key words: public sector audit, internal audit, external audit, local self-government, financial management*

## 1. UVOD

Funkcionisanje javnog sektora a posebno jedinica lokalne samouprave kao značajnog i najbližeg dijela javnog sektora građanima, opredjeljuje funkcionisanje jednog društva, jedne društvene zajednice. Funkcionisanje lokalnih samouprava je bitno za sve građane ali i za poslovnu zajednicu odnosno poslodavce, potencijalne preduzetnike i investitore i njihova udruženja u pogledu uspostavljanja privlačnog i podsticajnog poslovnog okruženja. Građani su istovremeno i poreski obveznici pokazuju interes kako se i u koje namjene koriste sredstva poreskih obveznika kroz budžete jedinica lokalnih samouprava i koji rezultati se postižu sa korišćenjem tih sredstava odnosno da li se sredstvima poreskih obveznika upravlja na ekonomičan, efikasan i efektivan način. Građani posebno pokazuju interes za funkcionisanje javnih preduzeća i javnih ustanova odnosno funkcionisanje određenih djelatnosti i funkcija kao što su javni red i mir, lična i imovinska sigurnost, zdravstvena zaštita, socijalna zaštita, komunalni red, komunalna infrastruktura, obrazovanje, snabdjevanje osnovnim životnim potrebama (voda, hrana, energija). Mnoge od ovih djelatnosti i funkcija su u nadležnosti lokalnih samouprava, javnih preduzeća i javnih ustanova čiji je osnivač jedinica lokalne samouprave.

Javni sektor i jedinice lokalne samouprave susreću se sa izraženim problemima i poteškoćama koje se ogledaju u nedostatku potrebnih finansijskih sredstava za funkcionisanje lokalnih samouprava, nelikvidnošću budžeta, izraženim deficitom budžeta, predimenzioniranoj javnoj upravi, neefikasnoj i neefektivnoj javnoj administraciji, nekvalitetnim

javnim uslugama, netransparentnim radom, potrebi da se raspoloživi resursi koriste namjenski, racionalno i odgovorno kako bi se ostvarila najbolja vrijednost za uloženi novac. Postavlja se pitanje na koji način jedinice lokalne samouprave u okviru svojih nadležnosti upravljaju i kontrolišu identifikovane probleme, poteškoće i rizike.

Menadžmentu u javnom sektoru i u jedinicama lokalne samouprave na raspolaganju su brojni i raznovrsni institucionalni upravljački instrumenti. Posebnu ulogu u upravljanju javnim sektorom, uključujući i jedinice lokalnih samouprava ima revizija javnog sektora. Institut revizije u javnom sektoru pojavljuje se kao eksterna revizija u institucionalnoj formi vrhovne revizijske institucije (VRI) i interna revizija kao dio organizacione, funkcionalne i upravljačke strukture institucija javnog sektora. VRI kroz revizijske angažmane u finansijskoj reviziji (revizija finansijskih izvještaja i revizije usklađenosti poslovanja) i reviziji učinka (revizija uspješnosti poslovanja) u jedinicama lokalne samouprave, javnim ustanovama i javnim preduzećima čiji su osnivači jedinice lokalne samouprave i koje funkcionišu na prostoru jedinica lokalne samouprave bitno može doprinijeti uspješnosti rada i poslovanja jedinica lokalne samouprave. Angažmani revizije doprinose boljem finansijskom upravljanju, ekonomičnosti, efikasnosti, efektivnosti i transparentnosti rada lokalnih samouprava i javnih servisa na lokalnom nivou i utiču na viši nivo javne odgovornosti.

Revizija nije sama sebi svrha, već je nerazdvojni deo regulatornog sistema pomoću koga treba da se otkriju odstupanja od prihvaćenih standarda i kršenja principa zakonitosti, efikasnosti, efektivnosti i ekonomičnosti finansijskog upravljanja dovoljno rano da bi se omogućilo preduzimanje korektivnih mera u pojedinačnim slučajevima, nadležni natjerali na prihvatanje odgovornosti, izvršila nadoknada, ili preduzeli koraci za sprečavanje – ili bar otežavanje takvih prekršaja. [4]

Revizija je jedan od osnovnih elemenata strukture jakog upravljanja organizacijom u javnom sektoru. Kao takva ona doprinosi boljem upravljanju organizacijom putem nadzora (oversight), ispitivanjem (insight) i predviđanjem (foresight). [2]

## 2. Interna revizija u jedinicama lokalne samouprave Republike Srpske

Interna revizija u jedinicama lokalne samouprave predstavljena je kroz resurse interne revizije, korišćenje resursa interne revizije, rezultate rada interne revizije i korišćenje rezultata rada interne revizije. Zakonom o reviziji javnog sektora Republike Srpske utvrđene je obaveza jedinica lokalne samouprave, da u skladu sa propisanim kriterijumima uspostavljaju funkciju interne revizije. Zakon o sistemu internih finansijskih kontrola u javnom sektoru Republike Srpske potvrđuje obavezu jedinica lokalne samouprave da uspostave funkciju interne revizije. Razvoj i funkcionisanje interne revizije u javnom sektoru Republike Srpske odvijao su

u uslovima neispunjenih osnovnih pretpostavki za razvoj i funkcionisanje interne revizije.

Potrebno je da budu ispunjeni određeni uslovi u pogledu organizovanja, razvoja i funkcionisanja interne revizije kao što su: postojanje strategije razvoja internih finansijskih kontrola u javnom sektoru i akcionog plana za provođenje strategije, kompletiran pravni i profesionalni okvir, pravilno razumijevanja mjesta i uloge interne revizije, funkcionalna Centralna jedinica za harmonizaciju, uspostavljen sistem profesionalnog razvoja internih revizora, dovoljni i odgovarajući resursi, odgovarajuća upotreba raspoloživih revizijskih resursa, organizaciona i funkcionalna nezavisnost, aktivna uloga menadžmenta i konstruktivan odnos sa VRI i drugim relevantnim organizacijama. Navedeno je uticalo i na formiranje funkcije interne revizije u jedinicama lokalne samouprave. Misija interne revizije utvrđena je Međunarodnim okvirom profesionalne prakse interne revizije (MOPPIR), jednim opštim, kompleksnim dokumentom koji između ostalog sadrži i Međunarodne standarde profesionalne prakse interne revizije (MSPPIR). Misija interne revizije je da unapređuje i štiti organizacione vrijednosti, time što obezbjeđuje na riziku zasnovano uvjeravanje, uvid i savjete. [5]

Tabela broj 1: Kapaciteti interne revizije po nivoima organizovanja i vrstama institucija javnog sektora u Republici Srpskoj

Red. br.	Organizacije	Ukupan broj	Broj sa IR	JIR	Interni revizori
1	Vlada RS i ministarstva	17	9	3	6
2	Republičke uprave i upravne organizacije	24	4	3	1
3	Vanbudžetski fondovi	4	4	4	
4	Javne ustanove		8	6	2
5	Lokalne samouprave	64	11	8	3
6	Druge institucije javnog sektora RS		2	1	1
	Ukupno		38	25	13

Izvor: Autorovo predstavljanje na osnovu podataka iz Konsolidovanog godišnjeg izvještaja o uspostavljanju i razvoju interne finansijske kontrole u javnom sektoru Republike Srpske sa stanjem na dan 31.12.2017. godine. [9]

Podaci u tabeli pokazuju da je funkcija interne revizije uspostavljena u 11 jedinica lokalne samouprave, od toga u osam jedinica lokalne samouprave u formi jedinice interne revizije i u tri jedinice lokalne samouprave kao interni revizor pojedinac. U pogledu stepena razvijenosti jedinica lokalne samouprave sve lokalne samouprave koje su uspostavile funkciju interne revizije su prema stepenu razvijenosti razvijene jedinice lokalne samouprave. Od osam jedinica interne revizije u šest su popunjena sistematizovana mjesta, a u dvije nisu tako da one funkcionišu kao interni revizori

pojedinci. U jedinicama lokalne samouprave sistematizovana su 22 pozicije internih revizora, a popunjeno je sa 19 izvršilaca internih revizora. U petogodišnjem periodu 2013-2017.godina broj jedinica lokalne samouprave koje su uspostavile funkciju interne revizije povećao sa 9 na 11 što je nedovoljno, ali se promijenila organizaciona struktura da se broj jedinica interne revizije povećao sa tri na osam kao i broj internih revizora sa 11 na 19.

Postavlja se pitanje kako se koriste resursi interne revizije u jedinicama lokalne samouprave, kakvi su rezultati revizijskih angažmana interne revizije i kako se koriste rezultati interne revizije? Angažmani interne revizije, prema MSPPIR, podrazumijevaju usluge uvjeravanja i konsultantske usluge. U angažmanima interne revizije u lokalnim samoupravama dominiraju usluge uvjeravanja što je i razumljivo i odgovara dostignutom nivo razvoja interne revizije u javnom sektoru Republike Srpske. U okviru usluga uvjeravanja dominiraju revizijski angažmani u reviziji usklađenosti i finansijskoj reviziji, dok je revizija uspješnosti na nivou pojedinačnih i uglavnom u kombinaciji sa revizijom usklađenosti. Da se primjetiti, da su dominantne vrste revizija koje daju manju dodatnu vrijednost (finansijska revizija i revizija usklađenosti) u odnosu na vrste revizija koje daju veću dodatnu vrijednost (revizija učinka).

Rad i rezultati rada interne revizije u lokalnim samoupravama, kao i u javnom sektoru Republike Srpske, mjere se i iskazuju putem kvantitativnih pokazatelja, kroz broj planiranih i provedenih revizija, te broj datih, realizovanih i nerealizovanih preporuka. Na ovom nivou razvoja interne revizije izostalo je praćenje rezultata rada putem kombinacije kvantitativnih i kvalitativnih pokazatelja.

Tabela broj 2: Planirane i provedene interne revizije, date i realizovane preporuke interne revizije u lokalnim samoupravama u 2017. godini

Red. br.	Podaci o internim revizijama i preporukama	2017
1	Broj planiranih revizija	46
2	Broj provedenih revizija	43
3	Broj datih preporuka	453
4	Broj realizovanih preporuka	203
5	Broj nerealizovanih preporuka	250

Izvor: Autorovo predstavljanje na osnovu podataka iz Konsolidovanog godišnjeg izvještaja o uspostavljanju i razvoju interne finansijske kontrole u javnom sektoru Republike Srpske sa stanjem na dan 31.12.2017. godine. [9]

Broj provedenih internih revizija je oko 90% od broja planiranih internih revizija, s tim da je odnos broja provedenih i planiranih revizija kreće od 50% do 100% što ukazuje na prisutnu varijabilnost u odnosu provedenih i planiranih internih revizija po jedinicama lokalnih samouprava. Interna revizija kroz revizijske angažmane, a putem izvještaja interne revizije punudi menadžmentu lokalnih samouprava preko 400

preporuka. Broj realizovanih preporuka prema izvještajima interne revizije je oko 45% od broja datih preporuka i ispod je nivoa realizovanih preporuka interne revizije u javnom sektoru Republike Srpske, koji je oko 55% od broja datih preporuka. Postavlja se opravdano pitanje zašto nije viši nivo realizacije preporuka interne revizije, zašto postoji izražena varijabilnost između institucija javnog sektora u provođenju preporuka, zašto postoje institucije koje ne provode preporuke interne revizije? Postoji nekoliko faktora koji utiču na provođenje preporuka interne revizije:

- Odnos menadžmenta lokalnih samouprava prema internoj reviziji i rezultatima rada interne revizije koji se ogleda u razmatranju izvještaja i informacija interne revizije, insistiranju na provođenju preporuka interne revizije i odgovornosti za ne provođenje preporuka.
- Odnos jedinice interne revizije prema rezultatima revizije u post revizijskom periodu u pogledu izgradnje povoljnog okruženja za provođenje preporuka interne revizije (komunikacije sa odgovornim za provođenje preporuka, ukazivanje na potrebu provođenja preporuka, interes za provođenje preporuka, izvještavanje o provođenju preporuka).
- Vrsta i karakter revizijskog angažmana, revizijski angažmani koji nude jednostavnije i preporuke na kratkoročnoj osnovi i revizijski angažmani koji nude kompleksnije i preporuke na dugoročnoj osnovi.
- Preporuke same po sebi nose prepoznatljivu novu dodatnu vrijednost, njihovo provođenje dovodi do promjena koje omogućavaju lakše provođenje redovnih radnih i poslovnih aktivnosti, rezultiraju kvalitetnijim uslugama, dovode do povećanog zadovoljstva zaposlenih i korisnika usluga, dovode do novog povoljnijeg imidža institucija u javnosti.
- Kvalitativne karakteristike preporuka poput relevantnosti, razumljivosti, provodljivosti, konkretnosti, lakše se prihvataju i provode u odnosu na preporuke koje nisu razumljive, provodljive i konkretne.

Jedinice interne revizije u lokalnim samoupravama prate reakcije nadležnih u lokalnim samoupravama po izvještajima interne revizije uključujući i provođenje preporuka interne revizije, ali još uvijek nisu u primjeni kvalitetni i pouzdani mehanizmi praćenja koji pokazuju postignute rezultate i efekte prihvatanja i provođenja preporuka interne revizije.

### 3. Revizijski angažmani vrhovne revizijske institucije

VRI kao značajni stubovi demokratskih sistema svojih država i mehanizama upravljanja imaju važnu ulogu u unapređenju sistema javne uprave naglašavanjem principa transparentnosti, odgovornosti, dobrog upravljanja i učinka. [4] Revizija javnog sektora koju provodi VRI mogu se kategorizovati u jednu od tri osnovne vrste revizija: revizija finansijskih izvještaja, revizija usklađenosti i revizija učinka. [4] U pogledu nadležnosti VRI u reviziji lokalnih samouprava postoji

različita praksa. Veći broj VRI ima mandate da provodi navedene revizije u lokalnim samoupravama, dok u pojedinim državama postoje posebne revizijske institucije koje provode reviziju regionalnih i lokalnih vlasti i institucija u njihovoj nadležnosti. U Velikoj Britaniji, Francuskoj, Italiji, Švedskoj, Danskoj, Finskoj, Njemačkoj i Holandiji postoje posebne revizijske institucije koje revidiraju regionalne i lokalne vlade. Tako primjera radi u Velikoj Britaniji lokalnu upravu revidiraju revizori koje imenuje Revizijsko povjerenstvo (nezavisno javno tijelo), u Francuskoj reviziju lokalnih uprava provode regionalne revizorske komore, u Italiji reviziju lokalnih uprava provode regionalne komore računskog suda. [6] Glavna služba za reviziju javnog sektora Republike Srpske (Glavna služba za reviziju) u skladu sa odredbama Zakona o reviziji javnog sektora Republike Srpske ima mandat da kroz revizijske angažmane finansijske revizije i revizije učinka, provodi reviziju lokalnih samouprava i institucija u njihovoj nadležnosti.

### 3.1 Finansijska revizija

Glavna služba za reviziju do sada je provela nešto više od 200 revizija finansijskih izvještaja i revizija usklađenosti u jedinicama lokalne samouprave u Republici Srpskoj. Obzirom na broj jedinica lokalne samouprave i kapacitete Glavne službe za revizije moguće je godišnje provesti oko 16 ovih revizija u lokalnim samoupravama, što će reći da se u četvorogodišnjem periodu provede revizija svih lokalnih samouprava u Republici Srpskoj.

U 2017. godini izvršeno je 10 finansijskih revizija u 10 jedinica lokalne samouprave. Rezultati revizije izraženi kroz vrste mišljenja glavnog revizora koje se izražava odvojeno za finansijske izvještaje a odvojeno za usklađenost poslovanja pokazuju da ne možemo biti zadovoljni finansijskim izvještavanjem i finansijskim upravljanjem u jedinicama lokalne samouprave. Od deset jedinica lokalne samouprave pet jedinica lokalne samouprave je za finansijske izvještaje dobilo mišljenje s rezervom, a pet jedinica lokalne samouprave je dobilo negativno mišljenje.[8] U pogledu usklađenosti poslovanja tri jedinice lokalne samouprave su dobile mišljenje sa rezervom uz skretanje pažnje, a sedam jedinica lokalne samouprave negativno mišljenje. Karakteristika revizije lokalnih samouprava u 2017. godini je da nijedna jedinica lokalne samouprave nije dobila pozitivno mišljenje glavnog revizora. Posmatrajući prethodna mišljenja ovim istim jedinicama lokalnih samouprava struktura mišljenja se nije bitnije promjenila što ukazuje da finansijsko izvještavanje i finansijsko upravljanje u ovim jedinicama lokalne samouprave nije poboljšano.

U 2018. godini u 15 jedinica lokalne samouprave izvršen je naknadni pregled provođenja preporuka finansijske revizije. Rezultati naknadnog pregleda pokazuju da se preporuke Glavne službe za reviziju ne provode u potpunosti. Ova konstatacija proizilazi iz činjenice da je sedam jedinica lokalne samouprave dobilo negativan zaključak o provođenju preporuka, pet jedinica lokalne samouprave je dobilo

zaključak sa rezervom i tri jedinice lokalne samouprave su dobile pozitivan zaključak o provođenju preporuka. [8]

Posebnu pažnju imaju revizijski angažmani finansijske revizije u javnim ustanovama i javnim preduzećima čiji je osnivač jedinica lokalne samouprave. U tom pogledu zapažene su revizije koje su provedene u javnim ustanovama kao što su domovi zdravlja i centri za socijalni rad kao nosioci primarne zdravstvene zaštite i socijalne zaštite u jedinicama lokalne samouprave, a istovremeno korisnici sredstava iz budžeta jedinica lokalnih samouprava. Revizija je prisutna i u javnim preduzećima kao što su javna preduzeća koja se bave vodopsnabdjevanjem i komunalnim uslugama.

U 2017. godini akteulne su bile i revizije centara za socijalni rada čiji su osnivači jedinice lokalne samouprave. Revizijom je obuhvaćeno šest centara za socijalni rad u jedinicama lokalne samouprave koje imaju status grada. To su centri za socijalni rad koji imaju najveće kapacitete, koji imaju najobimnije i najkompleksnije poslovanje, koji imaju najraznovrsnije i najbrojnije aktivnosti koje se odnose na socijalnu zaštitu. Rezultati revizije u pogledu finansijskih izvještaja pokazuju da su četiri centara za socijalni rad dobila mišljenje sa rezervom i dva centra za socijalni rad pozitivno mišljenje, a u pogledu usklađenosti poslovanja svi centri za socijalni rad su dobili mišljenje sa rezervom, od toga jedan broj centara za socijalni rad mišljenje sa rezervom uz skretanje pažnje.[8]Provedene finansijske revizije pokazuju da postoje određene manjkavosti u pogledu funkcionisanja sistema internih kontrola, finansijskog izvještavanja, pripremanja, planiranja i izvršavanja budžeta, primjene i poštovanja zakonskih i podzakonskih propisa, a istovremeno ukazuju na potrebu unapređenja svih segmenata rada i poslovanja.

Generalno posmatrano struktura mišljenja u jedinicama lokalne samouprave, javnim ustanovama i javnim preduzećima je pomjerena ka mišljenjima sa rezervom i negativnim mišljenjima, za razliku od ministarstva, republičkih uprava i upravnih organizacija gdje je struktura mišljenja pomjerena ka mišljenjima sa rezervom i pozitivnim mišljenjima.

Opšta konstatacija što je revizija u formi VRI prisutnija i provodi se u kontinuitetu u strukturi mišljenja tih institucija javnog sektora dominiraju mišljenja sa rezervom i pozitivna mišljenja (budžet RS i korisnici budžeta RS ). Tamo gdje je revizija manje prisutna i revizijski proces nije kontinuirana aktivnost poslovanje i finansijski izvještaji tih institucija javnog sektora su opterećeni materijalno značajnim greškama i dominiraju negativna mišljenja i mišljenja sa rezervom (lokalne samouprave, javne ustanove i javna preduzeća). (10)

Aktivnosti finansijske revizije u lokalnim samoupravama, javnim preduzećima i javnim ustanovama imaju za cilj unapređenje finansijskog upravljanja. Rezultati revizije pokazuju posmatrano kroz strukturu mišljenja o finansijskim izvještajima i usklađenosti poslovanja da su identifikovane određene manjkavosti i rizici po finansijsko upravljanje, ali da uslijed nedosljednosti u provođenju preporuka nisu evidentna poboljšanja u finansijskom upravljanju.

### 3.2 Revizija učinka

Kroz revizijske angažmane revizija učinka ispituje ekonomičnost, efikaasnost i efektivnost procesa, aktivnosti, programa i projekata u nadležnosti vlade, vladinih i drugih institucija javnog sektora. VRI kroz revizijske angažmane revizije učinka provodi reviziju procesa, aktivnosti, programa i projekata u nadležnosti jedinica lokalnih samouprava, javnih preduzeća i javnih ustanova čiji je osnivač jedinica lokalne samouprave i koji funkcionišu na prostoru lokalne samouprave. Upravo ispitivanje ekonomičnosti, efikasnosti i efektivnosti u javnom sektoru predstavlja jednu od osnovnih razlika između zakonom propisane revizije u javnom u odnosu na zakonom propisanu reviziju u privatnom sektoru, pri čemu revizija u javnom sektoru osigurava dodatnu kvalitativnu karakteristiku revizije. [7] Za VRI provođenje revizije učinka je profesionalno najizazovnije, revizorski najkompleksniji i društveno najvrijedniji zadatak.[1]

U Strategiji razvoja Glavne službe za reviziju javnog sektora Republike Srpske za period 2014-2020. godina utvrđeni su i pravci i prioriteta razvoja Glavne službe za reviziju kao VRI Republike Srpske. U Strategiji je kao jedan od strateških prioriteta iskazana revizija učinka aktivnosti i procesa u nadležnosti lokalnih samouprava. U skladu sa iskazanim strateškim opredjeljenjima i utvrđenim mandatom Glavna služba za reviziju je provela nekoliko revizija koji se direktno ili indirektno odnose na funkcionisanje i finansiranje jedinica lokalnih samouprava. Kroz revizijske angažmane u reviziji učinka provedene su revizije u područjima finansijskog menadžmenta u lokalnim samoupravama, upravljanjem i izgradnjom lokalne putne infrastrukture, administrativnih postupaka i procedura u funkciji uspostavljanja privlačnog i podsticajnog okruženja. Veoma su važni revizijski angažmani koje se odnose na funkcionisanje primarne zdravstvene zaštite, socijalne zaštite, zapošljavanja, vaspitanja i obrazovanja, komunalnih djelatnosti, bezbjednosti i zaštite od prirodnih nepogoda. Riječ je o revizijskim angažmanima u područjima koji su važni za funkcionisanje lokalnih samouprava i važni za građane.

VRI kroz revizijske angažmane revizije učinka prepoznaje društvene probleme karakteristične za lokalne samouprave koji su i revizijski problemi provodi njihovu reviziju iz perspektive ekonomičnosti, efikasnosti i efektivnosti i nudi preporuke čijom implementacijom je moguće unaprijediti finansijsko upravljanje, efikasnost i efektivnost lokalne administracije, kvalitet javnih usluga.....

Glavna služba za reviziju prilikom planiranja revizijskih angažmana u finansijskoj reviziji i reviziji učinka nastoji da osigura sinergijsko djelovanje ove dvije vrste revizije. Tako je u 2017. godini pored revizije šest centara za socijalni rad provedene i revizija učinka Efektivnost ostvarivanja prava u socijalnoj zaštiti koja je obuhvatila pored resornog ministarstva (Ministarstva zdravlja i socijalne zaštite) 28 jedinica lokalne samouprave i 23 centra za socijalni rad. Provedene revizije daju dovoljno informacija nadležnim institucijama uključujući i lokalne samouprave o stanju u

socijalnoj zaštiti sa preporukama kako da se unaprijedi ova društveno važna i osjetljiva sfera društvenog djelovanja.

Međutim revizija nema izvršna ovlašćenja da donosi odluke i koristi resurse, već samo da pruži pomoć, savjete i podršku, kao i formalna uvjeravanja.[3] Proizilazi da revizija ne donosi odluke koje se odnose na upravljanje institucijama javnog sektora odnosno lokalnim somoupravama, ali da ona svojim djelovanjem može uticati na donošenje i provođenje odluka, revizija ne sankcioniše ona treba da podstiče i motiviše na promjene u cilju unapređenja funkcionisanja jedinica lokalnih samouprava, javnih preduzeća i javnih ustanova.

Pored izražene koordinacije unutar Glavne službe za reviziju potrebno je napraviti neposredniju koordinaciju između VRI i interne revizije a posebno važnu ulogu u tom pogledu ima Centralna jedinica za harmonizaciju Ministarstva finansija. Uloga i jedne i druge revizije je da identifikuje i promovise dobre prakse, podstiče organizovanu razmjenu praksi, ideja, inicijativa a pored identifikovanih institucija važna je i uloga Saveza opstina i gradova Republike Srpske.

### 4. Zaključak

Prisustvo revizije u formi interne i eksterne revizije u lokalnim samoupravama može biti u funkciji upravljanja lokalnim samoupravama, javnim ustanovama i javnim preduzećima čiji su one osnivač. Kapaciteti interne revizije su nedovoljni, postojeći kapaciteti se uglavnom koriste u provođenju revizijskih angažmana koji nude manju dodatnu vrijednost, a revizijski angažmani koji nude veću dodatnu vrijednost su na nivou pojedinačnih i povremenih. Rezultati rada interne revizije u vidu preporuka nisu u potpunosti implementirani što dodatno umanjuje značaj interne revizije.

Angažmani VRI kroz finansijsku reviziju i reviziju učinka su značajni i pokazuju da finansijsko upravljanje posmatrano kroz finansijsko izvještavanje, funkcionisanje internih kontrola i usklađenost poslovanja nije na nivou koji obezbjeđuje .....Angažmani revizije učinka pokazuje nedovoljnu orijentaciju na primjenu principa ekonomičnosti, efikasnosti i efektivnosti u lokalnim samoupravama i orijentaciju na uspješnost funkcionisanja javnih servisa na lokalnom nivou.

Istraživanje pokazuje da potencijali revizije nisu iskorišćeni, da je potrebna afirmacija i promocija instituta revizije, a posebno funkcionalno jačanje interne kontrole, interne revizije i evaluacije kao instrumenata upravljanja lokalnim samoupravama.

### Literatura

- [1] Akrap V. i drugi (2009), Državna revizija, Masmedia, Zagreb
- [2] Beke-Trivunac J., Stanojević Lj. (2009) „Uloga revizije u upravljanju organizacijama u javnom sektoru“, Beograd, Udruženje internih revizora Srbije,

- [3] Pickett Spencer K.H. (2004), *The Internal Auditor at Work*, New Jersey, John Wiley&Sons
- [4] INTOSAI, (2016), *ISSAI – International Standards of Supreme Audit Institutions*
- [5] *The Institute of Internal Auditors (2017), International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing*
- [6] *National Audit Office of United Kingdom (2005) – State Audit in the European Union*, London
- [7] *Strategija razvoja Glavne službe za reviziju javnog sektora Republike Srpske za period 2014-2020. godina*
- [8] *Izveštaji Glavne službe za reviziju javnog sektora Republike Srpske za period 2001 – 2017.godina*
- [9] *Konsolidovani godišnji izvještaji o uspostavljanju i razvoju interne finansijske kontrole u javnom sektoru Republike Srpske Ministarstva finansija Republike Srpske za period 2015-2017. godina*
- [10] Bojić M. (2014), *Vrhovne revizijske institucije u funkciji upravljanja javnim sektorom*, Zbornik radova IV Međunarodna konferencije Od krize prema razvoju, Univerzitet za poslovne studije Banja Luka
- [11] *Zakon o reviziji javnog sektora Republike Srpske (Službeni glasnik Republike Srpske broj 98/05 i 20/14)*
- [12] *Zakon o internoj reviziji u javnom sektoru Republike Srpske (Službeni glasnik Republike Srpske broj 17/08)*
- [13] *Zakon o sistemu internih finansijskih kontrola u javnom sektoru Republike Srpske (Službeni glasnik Republike Srpske broj 91/16).*

## EFFICIENCY IN THE MANAGEMENT OF COMMUNAL SERVICES

- The role of toxic leadership styles in the escaping of talented IT experts from cities administration
- Analysis of the application of norms in traffic through the procedure of determining the necessary space for parking
- Improvement of fleet management process in communal companies with web based information systems
- The work standardization of local communities in the function of management efficiency increase

## EFIKASNOST UPRAVLJANJA KOMUNALNIM POSLOVIMA

- Uloga toksičnih stilova vođenja u bježanju talentiranih informatičara iz gradskih uprava
- Analiza primjene normativa u saobraćaju kroz postupak određivanja potrebnog prostora za parkiranje
- Unapređenje procesa upravljanja voznim parkom komunalnih preduzeća primenom web baziranih informacionih sistema
- Standardizacija rada lokalnih zajednica u funkciji povećanja efikasnosti upravljanja

# The role of toxic leadership styles in the escaping of talented IT experts from cities administration

## Uloga toksičnih stilova vođenja u bježanju talentiranih informatičara iz gradskih uprava

Sanja Gutić Martinčić, mag., lecturer, High school of finance and law „Effectus“, Zagreb, Croatia

**Abstract** - All business successful cities in the world are trying to attract and retain talents. This directly affects their recognition, competitiveness and development. Escaping talents is one of the difficulties in developing cities today, especially in transition countries. Talents do not run out of cities just for long-term waiting after graduation, non-motivating salaries, etc. but also because of toxic leadership styles. The paper presents how many different pathogenic management styles of employees in city administrations and public utilities operate on that escape. The study was carried out on a quotient representative sample (n = 50). The sample was made by young talents of completed IT degree studies. The method of variance analysis and regression analysis was used. The results that have come out clearly show that four toxic human leadership behaviors have the greatest impact on the escape of these talents from cities. These are: narcissism, depression, aggression and emotional separation of city service leaders and public utility companies. The paper presents a significant contribution to the management of career careers and the management of human capital in cities.

**Keywords** - cities management 1; pathogenic styles 2; talents escaping 3; career management 4, human capital 5

### I INTRODUCTION

It is believed that there are four basic, essentially very toxic, style of leadership that represent a sophisticated and embarrassed ground that prevents the implementation of the concept of emotional intelligence and emotional leadership in organizations [1].<sup>1</sup>

The narcissistic style of leadership is shaped by the expressed selfishness of the leader and his accentuated selfishness. His performance often begins with the words "I am", "I will", etc. He asks that his team members follow, respect, and uncritically execute his orders [2].

Manic - depressive style of leadership. The key figure of the leader is his mental image of maniacal - depressive psychotic [3]. As such, it often changes its mood that

moves within the limits of extremely hyperactive to extremely depressing.

Passive aggressive leadership style. These leaders do not show direct aggression in their communication with team members. Instead, they use demychanisms and avoid direct confrontation and confrontation. It is characterized by a low degree of self-esteem.

Emotionally separate leadership style. The leaders of this style are marked by the inability to empathize and empathic processes in the team [4]. They, however, feel and register their personal positive and negative emotions that bring them the appropriate visible physiological external manifestations: anxiety, fear, joy, excitement, etc. However, these emotions can not be used in some productive way and mostly perceive them as a limitation and not as a chance for self-realization.<sup>2</sup>

All these four style of leadership are unproductive [5]. Neither city administration, unfortunately, are immune to leaders with these leadership styles. This is confirmed by the results of many recent publicized researches. Where they exist, they are a key factor in running the talents of all profiles from the city administration.

All the cities in the world now recognize their recognizability and competitiveness through the process of attracting and retaining talents. Talent escape is not just a result of the inability to find a job after graduation, non-motivating factors at work, the inability to progress in a career, etc. The toxic driving styles are one of the key factors [6].

The problem that this research focuses on is: how to identify toxic leadership styles to eliminate them and thus retain talents. A flurry of talents from city administrations is influenced by a number of factors, including the style of leadership of employees [7]. It wishes to investigate whether the indicated toxic style of having a significant influence on the escape of talents from the other factors involved in the research. This would enable more productive human resources management in city administrations.

<sup>1</sup> Up to now, dozens of toxic management styles have been known and processed in literature and published research. This paper focuses on the four most commonly referred toxic toy due to space and time constraints, and other resources.

<sup>2</sup> For a complete understanding of emotional leadership, it is necessary to study the concept of emotional intelligence

Advanced cities in the world today have their recognizability and development based on the principles of management in which the function of leadership is key. Most commonly such cities are called "smart cities" or "e-cities".

It is understandable that the role of IT specialists in this process is extremely important. Therefore, in building their recognizability and attractiveness, these cities strive to attract and retain talents of different profiles, as well as IT specialists.

## II METHODOLOGY

The research was conducted using a specially questionnaire created for this purpose. The questionnaire was conceived based on the number of studies, and insights into many successfully used in published research. It contained 30 statements that included eight forms of organizational behavior in the city administration. The question posed to the respondents was: Is it worth highlighting the levels of agreement with the following statements that would affect you to leave your job in the city administration? The respondents responded by affirming one of the five levels of agreement with the relevant statement, from "I disagree" to "completely agree".

The respondents were asked to point out those statements that would affect them to leave their engagement in the city administration. The questionnaire had the shape of the Likert scale.<sup>3</sup> Given that each of the forms of organizational behavior involved in this research realistically makes a separate whole, they have started to reduce their width [8].

The questions are focused on the most basic elements that make up the appropriate form of behavior. Numerous existing, published cognitions were used in the construction of survey questions.

Employee satisfaction was explored using the Minnesota satisfaction questionnaire-short form; work preoccupation with a questionnaire constructed by Morgeson, F.P. [9] Humphrey; loyalty to the organization through a questionnaire designed by Hayday.

The survey was conducted by a direct survey in the period April-July 2017 by means of a structured survey questionnaire. The contact with the respondents was out of their working hours, most often before the start of working hours, in order to be moody and resting to engage in the survey.

Eight forms of organizational behavior in the city administration are involved in the research. These forms were also the variables that they operationalized in the regression analysis.<sup>4</sup> These are: job satisfaction ( $X1$ ), job occupation ( $X2$ ), competition in work ( $X3$ ), loyalty to city government ( $X4$ ), emotionally separate leadership style ( $X5$ ), narcissistic style of leadership ( $X6$ ), manic-depressive style of leadership ( $X7$ ) and passive aggressive leadership style ( $X8$ ). Of course,

not all forms of organizational behavior are exhausted. Only the most intensive ones are supposed to be representative of the typical behavioral model.

The statements in Likert's scale were designed so that the respondents could not conclude that they contained the basic propositions of four leadership toxicants involved. This was also a kind of difficulty, because it was difficult to precisely define these claims that would faithfully illustrate the toxicologists' conduct of the employees. Especially it is difficult to define it in the sphere of city administration.

The research is focused on the ten big cities in Croatia.<sup>5</sup> The sample covered 50 participants ( $n = 50$ ), and was made up of a quota representative sample. The sample was made by young talents of completed IT degree studies. It is believed that the representativeness of the sample is achieved since each and every cities is covered by this research. As highlighted in the title of the paper, regression analysis was used as the only and basic method in this research.

The prediction set consisted of eight independent variables and one criterion variable (organizational behavior in city administration). As noted above, the dependent variables depend not only on the eight variables included in this study, but also on other variables that were not known to us or were available at the time and according to the given criteria and according to the set objective of the research. Therefore we included a certain error ( $\varepsilon$ ) in the equation of regression. The regression model of the model is represented by the equation [10].

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \beta_6 x_6 + \beta_7 x_7 + \beta_8 x_8 + \varepsilon$$

Where  $\beta_1$  is a partial derivation  $E(Y)$  for  $X1$ , and so on by the order. The coefficient of determination is calculated from the form:

$$R^2 = \frac{\sum (Y_i^k - \bar{Y})^2}{\sum Y_i - \bar{Y}^2}$$

The significance of the determination coefficients was determined by the F-test or by the expression:

$$F_{k-1, N-k} = \frac{R^2}{1 - R^2} \frac{N - k}{k - 1}$$

Testing of individual regression coefficients was done by means of expression:

<sup>3</sup> Scale items were tested by test-retest method

<sup>4</sup> Certainly there are many more variables that determine the forms of organizational behavior in city administrations.

<sup>5</sup> Towns with more than 20,000 inhabitants are involved, and have at least two IT professionals employed. These included experts with a university degree.

$$t_{N-k} \approx \frac{\beta_1 - 0}{S_{bj}}$$

And autocorrelation of variables using the Durbin-Watson test:

$$W = \frac{\sum_{t=2}^T (\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T \varepsilon_t^2}$$

The application of regression analysis for the purposes of exploring the forms and content of organizational behavior has been widespread [11].

There were several limitations in this research. Two of them should be pointed out. There are no individual variations of the personality of the respondent (level of intelligence, character trait, life and work experience, social status of the respondent), and the status and other characteristics of the employee in the organization (job scheduling, management function, qualification. etc.) which could be of significant influence for the identification of targeted forms of organizational behavior in city administration [12].

Also, one of the limitations is that in Republic of Croatia there are no known results of any similar research that could allow a more constructive discussion of the results obtained. It is believed that these limitations will not significantly affect the value valorisation of the results of this research.

### III RESULTS

Based on the applied methodology described above, using the statistical data processing program, the following regression equation of organizational behavior IT experts in city administration was noticed in the observed cities administration.

The established regression equation is:<sup>6</sup>

$$Y = 3,17 + 0,5914 X_1 + 0,4372 X_2 - 0,6250 X_3 + 0,3172 X_4 + 0,5289 X_5 + 0,6012 X_6 - 0,7581 X_7 + 0,5227 X_8 + \varepsilon$$

	2,47	5,03	3,75	8,19	4,02
t	7,54	5,33	7,48	3,91	
$R^2 = 0,78$		$F = 51,75$		$DW = 1,22$	

This regression equation has the following characteristics:

- a. The coefficient of determination, and the coefficient of correlation derived from it, indicates that there is a very strong connection between dependent and independent variables.
- b. Very strong correlation coefficients were recorded in variable 3 (workplace competition), variable 6 (narcissistic style of management) and variable 7 (manic-depressive style of management).<sup>7</sup>
- c. The coefficient of correlation in variable 7 (mania-depressive style of leadership) gained the highest value in the regression equation. IT experts pointed out that his possible departure from the city's administration was mostly related to the behavior of his boss moving in the extreme directions of his uncontrolled hyperactivity, so to a remarkable withdrawal of himself and the creation of autistic relationships with his.<sup>8</sup>
- d. Strong coefficients of correlation were observed in variable 1 (job satisfaction), variable 5 (emotionally style of leadership), and variable 8 (passive-aggressive style of leadership).
- e. Medium strong coefficients of correlation were recorded in variable 2 (job interest) and variable 4 (attitudes of the respondent to the organization ie the relevant city administration)
- f. The high coefficient of determination indicates that 78% variance of the dependent variables or organizational behavior is interpreted with eight selected variables. As such, it suggests that inclusion of these variables can be accepted as realistic and representative.
- g. The regression coefficients determined are: ( $\beta_1 = 0,5914$ ;  $P < 0,001$ ); ( $\beta_2 = 0,4372$   $P < 0,001$ ); ( $\beta_3 = 0,6250$ ;  $P < 0,001$ ); ( $\beta_4 = 0,3172$ ;  $P < 0,001$ ), ( $\beta_5 = 0,5289$ ;  $P < 0,001$ ), ( $\beta_6 = 0,6012$ ;  $P < 0,001$ ); ( $\beta_7 = 0,7581$ ;  $P < 0,001$ ), ( $\beta_8 = 0,5227$ ;  $P < 0,001$ ).
- h. The F value of this regression equation is also quite high and suggests that the determined coefficient of determination is significant.
- i. Calculated t-values indicated by all regression coefficients, confirm that all these coefficients are significant at 5% statistical significance.
- j. The Durbin-Watson test shows that it is in the zone of relative uncertainty.

Although the respondents were unable to know in the investigation section of their claim that they were in the toxic leadership styles section, they clearly indicated that the

<sup>7</sup> Evaluation of the intensity of correlation of variables was made on the basis of agreed opinions of numerous authors in the field of statistics and statistical analysis

<sup>8</sup> The stated toxicity style of mankind is also confirmed by the numerous published results of other research as one of the primary causes of conflict generation and stress in the narrative place not only in the city administration but elsewhere

<sup>6</sup> Only the aggregated results of this research are presented, as the scope and purpose of this paper do not permit the widespread exposure of individual segments of regression equation.

existence of these forms of leadership led to their departure from the city administration.

#### IV CONCLUSION

Eight explored forms of organizational behavior IT experts as employees in city administration, i.e. job satisfaction (X1), job occupation (X2), competition in work (X3), loyalty to city government (X4), emotionally separate leadership style (X5), narcissistic style of leadership (X6), manic-depressive style of leadership (X7) and passive aggressive leadership style (X8) was used in this research.

It is believed that these eight variables included in the regression analysis gave a realistic picture of the organizational behavior of IT professionals employed in the city administration in the direction of their retention on the same or intended departure - escape from this administration.

The high correlation coefficients for all four types of toxic stochastic behavior included in the Likert scale statements show that the respondents understood that their departures from the city administration were significantly associated with the existence of these styles in running.

Now a logical sequence for the results of this research is emerging. Do the four actual toxic leadership styles the respondents significantly affect the escape of IT experts from city administrations?

Of course, the subject of this research was not to explore all the possible reasons that might be the cause of the escape of IT specialists from city administrations. What is evident is that all four toxic style of leadership is confirmed as highly positioned in that.

The results presented in this research in the regression equation clearly show that all four toxic levels of management of employees in urban administrations were given high values of determination coefficients. This means that the respondents, in this case, IT specialists positioned themselves as very important in making their decision to remain or leave the city administration.

Thus, these forms of organizational behavior IT experts in city administration can represent the proposed model and be essential to the implementation of the human resource management strategy. The significance of the determination coefficient was confirmed by the F-test. The obtained F-test values were close to zero and thus showed that the coefficients of regression are mutually similar to the arguments to accept the object and purpose of this research. At the same time, it means that the applied regression analysis interpreted a significant part of the variation among the independent variables taken for the interpretation of organizational behavior in cities management.

The cities that were involved in this research are in a transitional society. This should be emphasized and pointed at the conclusion of the research for the purpose of objective presentation. City management as the widespread concept of business management in cities is far from reality. The concept of modern human resource management in city administrations is practically unknown in the investigated sample. The style of leading the employees is not paying much

attention at all. Toxic driving styles even less. They are actualizing almost exclusively in incidents or media interventions. This is a very important fact that needs to be taken into account when considering the possibilities of wider application of the knowledge found in this research.

The construction of non-toxic styles of leading employees in city administration and city management can be fully considered as a strategic determinant of the future development of modern cities. Their resilience, recognizability, attractiveness and thus competitive abilities.

These research results can be effectively applied to position the quantitative characteristics of cities organizational behavior, and also to the organizational capital in the structure and structural relationships of the intellectual capital of cities administration. The established regression equation gives eight basic elements of the basic quantitative data about the model of cities organizational behavior and the intensity of the importance of the particular elements of that behavior.

This research sends a clear message that cities in transition countries if they want to build their recognizability and positions in order to sustainable development must adopt the principles of modern human resource management and management of pleasure and expectations of talents. This applies to IT professionals, but also to all those without whom this development is unthinkable.

#### REFERENCES

- [1] Lipman-Blumen, J. T (2006), *The Allure of Toxic Leaders: Why We Follow Destructive Bosses and Corrupt Politicians--and How We Can Survive Them.*, New York:Oxford University Press., pp. 168
- [2] Daniel, T. A., and Metcalf, G. S. „Crossing the line: An examination of toxic leadership in the US Army“. *The Leadership Quarterly*, 32, 2015., pp 118–227.
- [3] Dinh, J. E., Lord, R. G., Gardner, W. L., [Meuser, J. D., Liden, R. C., and Hu, J. „Leadership theory and research in the new millennium: Current theoretical trends and changing perspectives“, *The Leadership Quarterly*, 25(1), 216., pp 36-62.
- [4] Hadadian, Z., and Zarei, J. „Relationship between Toxic Leadership and Job Stress of Knowledge Workers“, *Studies in Business and Economics*, 11(3), 2016., pp 84 – 89.
- [5] Mehta, S., and Maheshwari, G. C. „Consequence of toxic leadership on employee job satisfaction and organizational commitment“, *Journal of Contemporary Management*, 2013. Research, 7(2), pp 122-141.
- [6] Pelletier, K. L. „Leader toxicity: An empirical investigation of toxic behavior and rhetoric“, *Leadership*, 6(4), 2010.,pp 373-389.
- [7] Webster, V., Brough, P., and Daly, K. „Fight, flight or freeze: common responses for follower coping with toxic leadership“, *Stress and Health*, 32(4), 2016., pp 346-354.
- [8] Morgeson, F.P. and Humphrey, S.E. „The work design questionnaire', *Journal of Applied Psychology*, 91, 2006., pp.136

- [9] Minnesota satisfaction questionnaire-short form, Available at [www. sno.mcmaster.ca/indeks/ptp](http://www.sno.mcmaster.ca/indeks/ptp) [Accessed 18 August 2018]
- [10] Kmenta, J. (1997) Počela ekonometrije, Izdavačka kuća Mate, Zagreb
- [11] Roos , G., Fernstom, L. and Pike, S 'Human resource management and business performance measurement', Journal of Business Excellence, 8(1), 2004., pp. 37
- [12] Vondey, M. „The relations among servant leadership, organizational citizenship behavior person-organization fit, and organizational identification“, International Journal of Leadership Studies, 6(1), 2010., pp.81

# Analiza primjene normativa u saobraćaju kroz postupak određivanja potrebnog prostora za parkiranje

## Analysis of the application of norms in traffic through the procedure of determining the necessary space for parking

mr Miladin Rakić, Načelnik odjeljenja za prostorno uređenje Grada Bijeljina

*Sažetak*—U radu je izvršena analiza primjene normativa kod parkiranja kao jedne od metoda za utvrđivanje potrebnog broja parking mjesta za određeno područje ili objekat. Normativima se definiše potreban broj parkinga za određeno područje ili objekat, a sve u funkciji namjene i atrakcije sadržaja, planiranog stepena motorizacije, veličine i gustine naselja. Normativi za parkiranje imaju svoju svrhu i prednosti kod planiranja koja se ogleda kroz jednostavnost njihove primjene, ali pod uslovom da se isti primjenjuju samo za grad sa svim njegovim specifičnostima, za koji su i utvrđeni. Međutim, u praksi imamo da se isti normativi direktno primjenjuju za više gradova i da se donose u vidu imperativne zakonske odredbe pri čemu se razvrstavaju samo za određene namjene prostora i vrste djelatnosti koja se obavlja u nekom objektu, bez uzimanja u obzir i samih specifičnosti grada. Kroz primjer objekata hipermarketa prikazana je analiza i neusklađenost između broja stvarnih, realnih potreba za parking mjestima i onih definisanih kroz zakonske odredbe.

*Ključne riječi* – saobraćaj; parkiranje; normativi;

*Abstract* – An analysis of parking regulations has been carried out as one of the methods for determining the required number of parking spaces for a particular area or facility. The norms define the required number of parking lots for a particular area or facility, all in function of the purpose and attractions of the content, the planned degree of motorization, the size and density of settlements. Parking regulations have their purpose and advantages in planning, which is reflected in the simplicity of their application, but provided that they are applied to the city taking into account all its specificities for which they are established. However, in practice we have the same norms applied directly to several cities and that they are brought as imperative legal provisions, which are classified only for certain purposes of space and type of activity performed in an object, without taking into account the very specificity of the city. Through the example of hypermarket objects an analysis shows the mismatch between the number of real and realistic needs for parking sites and those defined by the legal provisions.

*Keywords* – traffic; parking; norms;

### I. UVOD

Razvojem i korišćenjem putničkog automobila kao individualnog prevoznog sredstva, povećava se dostupnost u prostoru i omogućava veća mobilnost. Međutim, statistički gledano, bez obzira u koju se svrhu koristi automobil kao prevozno sredstvo, u prosjeku on više od 90% vremena provede u stanju mirovanja, odnosno parkirano. Da bi sistem saobraćaja bio održiv, javlja se potreba za adekvatnim obezbjeđivanjem i funkcionisanjem sistema parkiranja, sa posebnim akcentom na javne površine za parkiranje.

Generalno, problem sa parkiranjem nastao je zbog porasta gradova, povećanja broja motornih vozila, nepripremljenosti gradova za prihvat vozila i porasta standarda stanovništva. U takvoj situaciji neophodno je organizovano, planski i stručno prići rješavanju ovog problema. Zainteresovani za njegovo rješavanje su sami korisnici (vozači), zatim trgovine, poslovne djelatnosti i druge aktivnosti u gradu, kao uzročnici privlačenja vozila i na kraju, sam grad koji je zainteresovan za efikasno odvijanje cjelokupnog saobraćaja, pa i parkiranja [1].

Upravljanju javnim prostorima za parkiranje, kao komunalnoj djelatnosti od posebnog javnog interesa, ne posvećuje se dovoljna pažnja. Najčešće se smatra da su prostori za javna parkiranja nezavisni od ostalih sadržaja koji gravitiraju određenom javnom parkiralištu, i da se rješavanje istih izvodi samo po sebi, bez šireg sagledavanja uticaja načina na koji je parkiranje riješeno u sklopu razvoja pojedinih lokacija, tj. izgrađenih objekata.

Nesporna je činjenica da postoje određeni objekti sa atraktivnim sadržajima koji utiču na generisanje putovanja i promjene uslova odvijanja saobraćaja, pa samim tim i na uslove parkiranja. Stoga, samo adekvatnim dimenzionisanjem posebnog prostora za parkiranje u sklopu građevinske parcele takvih objekata, odnosno izvan javne saobraćajne površine, koji će služiti za potrebe parkiranja vozila korisnika toga

objekta, postiže se potreban preduslov za efikasno upravljanje javnim prostorima za parkiranje.

U realnim uslovima, najčešće se potreba za parkiranjem prilikom razvoja neke lokacije, odnosno izgradnje objekata, dimenzioniše u skladu sa postojećom i važećom zakonskom regulativom. Međutim, nije rijedak slučaj da se kroz eksploataciju, dođe do zaključka da postojeća zakonska regulativa ne odgovara stvarnim potrebama, a najčešće u smislu da je potreban veći kapacitet parking mjesta od onog definisanog zakonskom regulativom. Problem nastaje time što zakonskim aktima nisu predstavljeni normativi za svaku namjenu objekta i nisu uzete u obzir i same specifičnosti grada.

Neadekvatno dimenzionisan prostor za parkiranje, a prije svega, nedovoljan broj planiranih parking mjesta u okviru razvoja neke lokacije (izgrađenog objekta), predstavlja značajan negativan uticaj na efikasno funkcionisanje javnih parkirališta, pa i na saobraćaj uopšteno.

## II. UTVRĐIVANJE POTREBNOG BROJA PARKING MJESTA

Za elementarni proračun broja parking mjesta za određeno područje ili objekat postoje različite metode i načini, od složenih matematičkih i statističkih modela, do iskustvenih procjena saobraćajnih i urbanističkih stručnjaka [2]. Sve one približno u manjoj ili većoj mjeri daju podatke o procjeni potrebnog broja parking mjesta, a mogu se svrstati u slijedeće grupe:

1. Metoda „Parking Generation” (metoda koja se najšire i najčešće primjenjuje u SAD-a i zasniva se na namjeni prostora ili objekata),
2. Metoda City faktora (oslanja se na podatke o broju stanovnika i stepenu motorizacije),
3. Metod koeficijenta centra grada (posebno se razrađuje potreba za parkiranjem u centru grada uzimajući u obzir aktivnosti centra grada),
4. Metod koeficijenta parking mjesta (koristi se niz parametara, a prije svega za prostor SAD-a gdje je stepen motorizacije veći nego kod nas, te nije primjenjiva za naše prostore),
5. Metoda operacionih istraživanja (zasniva se na teoriji masovnog opsluživanja) i
6. Metod normativa.

Metodom normativa propisuje se potreban broj parking mjesta za svaki značajniji objekat ili prostor u nekom gradu uzimajući u obzir niz parametara, a prije svega namjenu sadržaja objekta (njegovu atrakciju), stepen motorizacije, veličinu i gustinu naselja.

Pored svojih pozitivnih svojstava koja se ogledaju u jednostavnosti primjene kod planerskih poslova, korišćenje normativa za utvrđivanje potrebnog broja parking mjesta ima i svoje slabosti.

Osnovne slabosti se ogledaju u tome što su oni u osnovi statički, a temelje se na parametrima koji se vremenom mijenjaju (npr. broj stanovnika i stepen motorizacije) te je

njihovu primjenu neophodno ograničiti na razuman rok, nakon čega je neophodno izvršiti njihovu reviziju. Drugi, veći problem kod primjene normativa je taj što se isti normativi primjenjuju na različite gradove, čime mogu donijeti više štete nego koristi.

Kroz primjer zakonske regulative u Republici Srpskoj [3] i u Republici Srbiji [4], kod kojih je na indetičan način definisan potreban broj parking mjesta i koji se temelji samo na osnovu namjene prostora i vrste djelatnosti koja se obavlja u nekom objektu, uočava se neadekvatna primjena normativa za parkiranje.

Navedena zakonska regulativa ne uzima u obzir specifičnosti grada (broj stanovnika, stepen motorizacije i sl.) kao ni sam položaj prostora i objekta u gradu za koji se definiše potreban broj parking mjesta. Istim je definisano da je za parkiranje po pravilu potrebno obezbijediti prostor na sopstvenoj građevinskoj parceli, izvan javne saobraćajne površine, i to: jedno parking ili garažno mesto (PM) na jedan stan, jedno PM na 70 m<sup>2</sup> korisnog prostora (banka, zdravstvene, poslovne, obrazovne ili administrativne ustanove), jedno PM na 150 m<sup>2</sup> korisnog prostora (pošta), jedno PM na 100 m<sup>2</sup> korisnog prostora (trgovina na malo), jedno PM na koristan prostor za 8 stolica (ugostiteljski objekat), jedno PM na koristan prostor za 10 kreveta (hotelijska ustanova), jedno PM na koristan prostor za 30 gledalaca (pozorište ili bioskop), jedno PM na koristan prostor za 40 gledalaca (sportska hala) i jedno PM na 200 m<sup>2</sup> korisnog prostora (za proizvodni, magacinski i industrijski objekat).

Prikazanim zakonskim aktima nisu predstavljeni normativi za svaku namjenu i vrstu objekta i nisu uzete u obzir i same specifičnosti grada.

## III. METODI I PODRUČJE ISTRAŽIVANJA

Potrebu za adekvatnim definisanjem normativa kojima se propisuje broj parking mjesta, kroz ovaj rad prikazuje se preko sveobuhvatnih istraživanja koja su sprovedena na više lokacija, i to za objekte hipermarketa koji već postoje izgrađeni i koji su u funkciji.

Istraživanja su sprovedena u više različitih gradova u BiH uzimajući u obzir njihove specifičnosti (broj stanovnika, stepen motorizacije), i to na lokacijama hipermarketa koji se nalaze u centralnim (urbanim) dijelovima grada.

Hipermarketi predstavljaju prodavnice koje nude veliki asortiman (više od 20.000 artikala) različitih robnih grupa hrane i neprehrambenih proizvoda, kao i razne vrste dodatnih usluga (mjenjačnice, restorani brze hrane, apoteke, dječije igraonice, kafe barovi, butici i sl.) i sve to na površini prodajnog prostora najčešće većeg od 2.000 m<sup>2</sup>. Oni svakodnevno generišu dodatne zahtjeve za protokom na okolnoj uličnoj mreži, a samim tim i za potrebe parkiranja automobila.

Takođe, činjenica je da hipermarketi posebno imaju potrebu za adekvatnim dimenzionisanjem prostora za parkiranje za potrošače, jer po svojoj namjeni služe u svrhu planirane, sedmične i mjesečne kupovine i za razliku od ostalih formata objekata maloprodaje (male prodavnice,

diskonti, supermarketi), koji su smješteni uz objekte stanovanja i u kojima se kupovina obavlja usput, i gdje se najčešće ne koristi automobil, kupovina u hipermarketima se isključivo obavlja koristeći automobil. Uz to treba dodati, da u BiH, kao i u zemljama okruženja, hipermarketi uzimaju oko 25% tržišnog udjela maloprodaje robe široke potrošnje.

Uzimajući u obzir naprijed navedeno, može se konstatovati da hipermarketi nude veliki broj mogućnosti za istraživanje i analizu određenih parametara koji će se koristiti u postupku analize uticaja namjene zemljišta na generisanje putovanja, uslove odvijanja saobraćaja i na uslove efikasnog upravljanja prostorom za parkiranje i samim tim zauzimaju značajno mjesto u sistemu održivog saobraćajnog sistema jednog grada.

Prikupljanje podataka o svim analiziranim parametrima (sem poznatih statističkih podataka) vršeno je metodom brojanja i mjerenja na licu mjesta na svim izabranim lokacijama u okviru prostora istraživanja.

Brojanje je vršeno sa ciljem utvrđivanja specifične karakteristike svake od izabranih lokacija u smislu broja korisnika usluga hipermarketa, odnosno zauzetosti prostora za parkiranje.

Mjerenjima na licu mjesta utvrđen je raspoloživi broj parking mjesta i veličina objekta (površina prodajnog prostora).

Brojanja i mjerenja na izabranim lokacijama vršeno je u aprilu mjesecu 2018. godine, i to 12. i 19. aprila (četvrtak), tokom cijelog dana, odnosno tokom radnog vremena hipermarketa, u periodu od 08:00-21:00 čas.

Obradom prikupljenih podataka dobijeni su parametri potrebni za dalju analizu, odnosno utvrđen je broj raspoloživih parking mjesta i njihova zauzetost tokom dana.

Gradovi obuhvaćeni istraživanjem, kao i njihove karakteristike prikazani su u tabeli 1.

TABELA 1 GRADOVI OBUHVAĆENI ISTRAŽIVANJEM I NJIHOVE KARAKTERISTIKE

Broj objekta	Grad	Karakteristike grada	
		Broj stanovnika <sup>1</sup>	Broj registrovanih putničkih vozila <sup>2</sup>
1	Banja Luka	185.042	57.928
2	Trebinje	29.198	8.965
3	Bijeljina	107.715	31.004
4	Brčko	83.516	27.201
5	Tuzla	110.979	30.679

Naziv, lokacija i karakteristike objekata hipermarketa obuhvaćenih kroz istraživanje prikazani su u tabeli 2.

TABELA 2 HIPERMARKETI OBUHVAĆENI ISTRAŽIVANJEM I NJIHOVE KARAKTERISTIKE

Broj objekta	Grad	Naziv objekta	Karakteristike objekta	
			Površina prodajnog prostora (m <sup>2</sup> )	Broj raspoloživih parking mjesta
1	Banja Luka	TROPIC	4.190	350
2	Trebinje	TROPIC	1.673	80
3	Bijeljina	BINGO	6.520	105
4	Brčko	BINGO	6.700	135
5	Tuzla	BINGO	1.870	108

#### IV. REZULTATI I ANALIZA

U cilju sprovođenja predmetne analize utvrđena je zauzetost parkinga koja se definiše kao odnos broja vozila koja se u određenom trenutku nalaze na parkingu i ukupnog broja parking mjesta. Zauzetost parkinga utvrđena je za svaki petnaestominutni interval, odnosno kraj petnaestominutnog intervala, u definisanom periodu brojanja.

Tokom analize prikupljenih podataka ustanovljeno je da se za svaku lokaciju na parkingu mogu uočiti tri karakteristična perioda u okviru kojih se javlja vršno opterećenje (prije podnevni od 08:00-12:00, poslijepodnevni od 12:00-18:00 i večernji od 18:00-21:00 časova).

Kroz tabelu 3 prikazana je prosječna časovna zauzetost parkinga (u procentima), za svaku analiziranu lokaciju po vršnim periodima prema kriterijumu maksimalne zauzetosti prostora za parkiranje

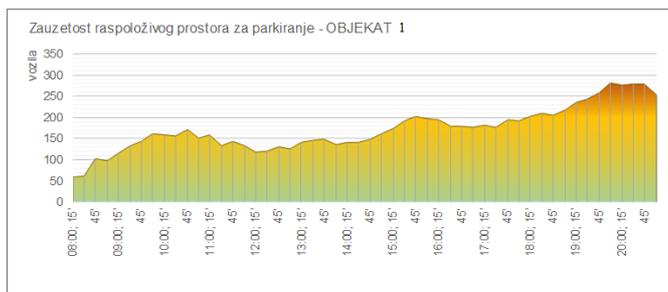
TABELA 3 PROSJEČNA ZAUZETOST PARKINGA

Objekat	Prije podne		Poslijepodne		Veče	
	Vršni sat	Zauzet.	Vršni sat	Zauzet.	Vršni sat	Zauzet.
1	10-11	45,6%	15-16	54,6%	20-21	77,6%
2	10-11	39,1%	12-13	26,3%	20-21	25,0%
3	11-12	91,9%	17-18	124,5%	19-20	143,8%
4	11-12	72,4%	12-13	78,9%	20-21	66,7%
5	11-12	57,9%	16-17	59,3%	19-20	86,6%

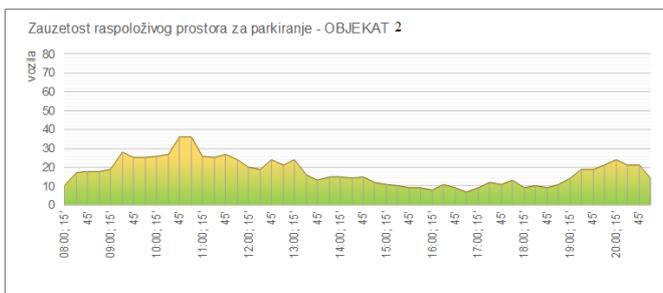
Obzirom da zauzetost parkinga zavisi od neravnomjernosti protoka vozila, na grafikonima koji slijede (slika 1, 2, 3, 4 i 5) prikazuje se broj parkiranih vozila na kraju svakog petnaestominutnog intervala u okviru prostora za parkiranje svakog objekta.

<sup>1</sup> Popis stanovništva, domaćinstava i stanova u Bosni i Hercegovini 2013. Rezultati popisa, Agencija za statistiku BiH, Sarajevo, 2016.

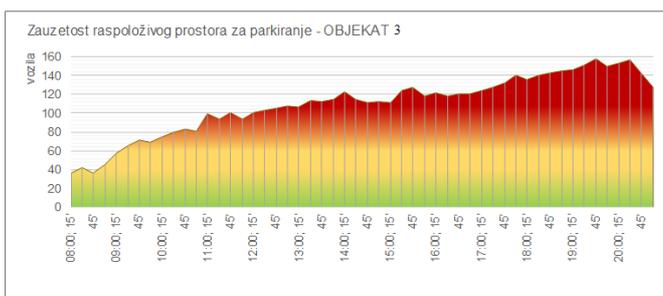
<sup>2</sup> Agencija za identifikaciona dokumenta, evidenciju i razmjenu podataka Bosne i Hercegovine (IDDEEA), stanje za 2017. godinu (<https://www.iddeea.gov.ba/index.php?lang=sr>)



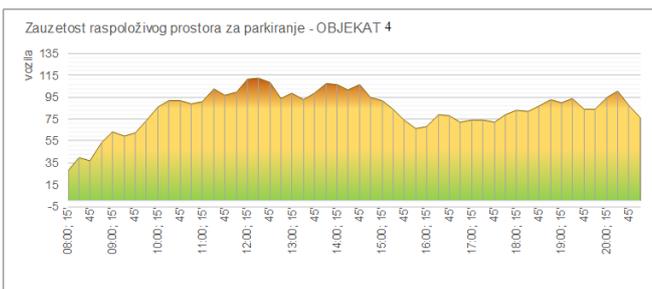
Sl. 1. Broj parkiranih vozila na kraju svakog petnaestominutnog intervala na parkingu objekta 1 - Hipermarket TROPIC Banja Luka



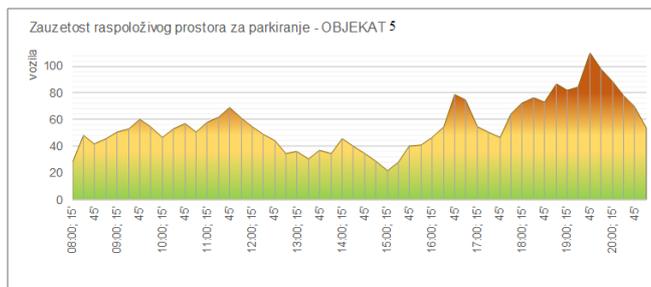
Sl. 2. Broj parkiranih vozila na kraju svakog petnaestominutnog intervala na parkingu objekta 2 - Hipermarket TROPIC Trebinje



Sl. 3. Broj parkiranih vozila na kraju svakog petnaestominutnog intervala na parkingu objekta 3 - Hipermarket BINGO Bijeljina



Sl. 4. Broj parkiranih vozila na kraju svakog petnaestominutnog intervala na parkingu objekta 4 - Hipermarket BINGO Brčko



Sl. 5. Broj parkiranih vozila na kraju svakog petnaestominutnog intervala na parkingu objekta 5 - Hipermarket BINGO Tuzla

Dijagrami raspodjele zauzetosti parkinga po petnaestominutnim intervalima za svaki objekat prikazan je na grafikonima koji slijede (slika 6, 7, 8, 9 i 10) kroz koje se utvrđuje broj petnaestominutnih intervala u toku dana (ukupno 52 15-min intervala) u kojim je ostvaren određeni procenat zauzetosti.



Sl. 6. Objekt 1 - Hipermarket TROPIC Banja Luka



Sl. 7. Objekt 2 - Hipermarket TROPIC Trebinje



Sl. 8. Objekt 3 - Hipermarket BINGO Bijeljina



Sl. 9. Objekt 4 - Hipermarket BINGO Brčko



Sl. 10. Objekt 5 - Hipermarket BINGO Tuzla

Kako za objekte hipermarketa ne postoji izričita norma definisana zakonskom regulativom, a koja se odnosi na potreban broj parking mjesta koje je neophodno obezbjediti prilikom gradnje, za iste se primjenjuje norma definisana za trgovine na malo, koja se i koristi u praksi prilikom izdavanja odobrenja za građenje (jedno PM na 100 m<sup>2</sup> korisnog prostora).

Uporedni pregled broja izgrađenih parking mjesta, broja potrebnih za zadovoljavanje potreba u vršnim satima i broja parking mjesta definisanim zakonskom regulativom, za svaki objekat prikazan je u tabeli 5.

TABELA 5 UPOREDNI PRIKAZ BROJA PARKING MJESTA (IZGRAĐENA/POTREBNA/ZAKONSKA NORMA)

Objekat	Grad	Broj parking mjesta		
		Izgrađen	Potreban	Definisan zakonsk. normom
1	Banja Luka	350	272	42
2	Trebinje	80	32	17
3	Bijeljina	105	151	65
4	Brčko	135	107	67
5	Tuzla	108	94	19

Koristeći dijagramime zauzetosti raspoloživog prostora za parkiranje i dijagrame raspodjele zauzetosti parkinga po petnaestominutnim intervalima, moguće je utvrditi u kom procenatu, odnosno u koliko 15-min interavla (od 52 u toku dana) bi bila zadovoljena potreba za parkiranjem, a u slučaju da se broj parking mjesta obezbjeđuje prema normativima definisanim važećom zakonskom regulativom (tabela 6).

TABELA 6 NIVO ZADOVOLJAVANJA POTREBE ZA PARKIRANJEM U TOKU RADNOG DANA KORISTEĆI ZAKONSKE NORMATIVE

Objekat	Grad	Nivo zadovoljenosti potrebe za parkiranjem	
		Broj 15-min intervala (od ukupno 52)	Procentualno vremenski u toku radnog dana
1	Banja Luka	0	0,0%
2	Trebinje	27	51,9%
3	Bijeljina	5	9,6%
4	Brčko	9	17,3%
5	Tuzla	0	0,0%

Analizirajući napred navedeno dolazi se do zaključka, da se primjenom normativa definisanih važećom zakonskom regulativom za potreban broja parking mjesta ne bi zadovoljio niti jedan objekat hipermarketa obuhvaćen kroz istraživanja.

Samo u jednom hipermarketu utvrđeni broj potrebnih parking mjesta na bazi zakonskih normi bi obezbjedio potrebu u oko polovini radnog vremena, dok u ostalima daleko ispod toga, pri čemu u dva hipermarketa niti u jednom 15-min intervalu ne bi bila zadovoljena potreba korsiinika za parkiranjem.

Na bazi raspoloživih podataka daje se mogućnost za utvrđivanje stepena motorizacije za svaki grad obuhvaćen kroz istraživanje (broj stanovnika/jednom automobilu) tabela 7.

TABELA 7 STEPEN MOTORIZACIJE U GRADOVIMA

Grad	Karakteristike grada		Stepen motorizacije
	Broj stanovnika	Broj registrovanih putničkih vozila	
Banja Luka	185.042	57.928	3,2
Trebinje	29.198	8.965	3,3
Bijeljina	107.715	31.004	3,5
Brčko	83.516	27.201	3,1
Tuzla	110.979	30.679	3,6

Sa dobijenim stepenima motorizacije koji se kreću od 1:3,6 do 1:3,1 (voz/stanovnik), moguće je izvršiti i analizu između stvarnog potrebnog broja parking mjesta i onog definisanog kroz planerske normative preporučene od strane Jugoslovenskog društva za puteve, koji se i danas koriste prilikom projektovanja.

Primjenom ovih normativa, a svrstavajući hipermarkete u kategoriju trgovina i robnih kuća, kod kojih se potreban broj parking mjesta kreće od 17-19 PM na 1000 m<sup>2</sup> poslovnog prostora za utvrđene stepene motorizacije, dobijaju se rezultati bolji od ovih dobijenih primjenom normativa koji su definisani važećom zakonskom regulativom, ali opet daleko od stvarno potrebnih koji su utvrđeni kroz istraživanja u realnim uslovima.

## V. ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata istraživanja može se konstatovati da kod metode primjene normativa za elementarni proračun broja parking mjesta za određeno područje ili objekat, moraju postojati normativi za svaki značajniji objekat, odnosno nije moguće definisati normative koji podjednako vrijede za više različitih objekata.

Takođe, normativi za parkiranje ne mogu se uniformno primjenjivati za sve gradove putem zakonske odredbe, već je iste neophodno formirati kroz dokumente prostornog uređenja

za svaki grad posebno, a uzimajući u obzir sve njegove specifičnosti na kojima se normativi za parkiranje i temelje.

## LITERATURA

- [1] N. Putnik, "Autobaze i autostanice," Saobraćajni fakultet Beograd, 2001.
- [2] D. Brčić, M. Šoštarić, "Parkiranje i garaže," Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, 2012.
- [3] "Službeni glasnik Republike Srbije," broj: 115/13.
- [4] "Službeni glasnik Republike Srbije," broj: 22/15.
- [5] M. S. Tomić, "Parkiranje i parkirališta," Saobraćajni fakultet Beograd, 1995.

# Unapređenje procesa upravljanja voznim parkom komunalnih preduzeća primenom web baziranih informacionih sistema

## Improvement of fleet management process in communal companies with web based information systems

Miloš Dobrojević, Fakultet za računarstvo i informatiku, Univerzitet Sinergija Bijeljina

**Sažetak** – Iako se u Republici Srbiji ulažu napor u cilju unapređenja organizacije, menadžmenta i profitabilnosti komunalnih preduzeća (KP), ona se i dalje smatraju uspešnim ako izvršavaju svoju osnovnu funkciju i pri tome ne generišu gubitke. U zavisnosti od veličine teritorijalne jedinice, komunalne poslove može obavljati više usko specijalizovanih preduzeća, dok se u manjim mestima izvršavanje komunalnih poslova poverava jednom preduzeću sa nekoliko organizacionih jedinica specijalizovanih za određenu vrstu posla. Zajedničko svim KP je kompleksan vozni park (flota) u čiji sastav ulaze vozila i radne mašine različitih vrsta i namena, bez kojih ovakva preduzeća ne mogu da obavljaju svoju delatnost. U voznim parkovima se može naći od nekoliko desetina do nekoliko hiljada jedinica, od čije operativnosti i iskorišćenja direktno zavisi efikasnost rada organizacionih jedinica u preduzeću, preduzeća kao celine, a često i više preduzeća na nivou grada kao jedinstvenog sistema. Da bi se ovakvim sistemima efikasno upravljalo, neophodno je organizovati efikasnu razmenu informacija između organizacionih jedinica u okviru preduzeća, ali i razmenu informacija između preduzeća, kako bi menadžment u realnom vremenu imao aktuelne podatke o raspoloživosti mašina, ljudstva i ostalih resursa neophodnih za njihovo funkcionisanje i na osnovu toga donosio odgovarajuće odluke.

**Keywords** – ERP softver; Upravljanje resursima preduzeća; Flotni menadžment; Softver za održavanje; Magma framework

**Abstract** – Although great efforts are being made in Republic of Serbia in order to improve organization, management and profitability of communal companies (CC), such companies are still considered successful if they manage to carry out their core business without generating losses. Depending on the size of territorial unit, communal affairs in larger cities can be handled by several specialized CCs, while in smaller settlements all communal affairs are handled by specialized work units of a single company. Regardless of size, what all CCs have in common

is a complex fleet of vehicles and machines of different types and uses, necessary for such enterprises to perform their core business. Fleets inventory may contain from several tenths, up to several thousands of units, and the performance of the organizational units or a company as a whole directly depends on the current work condition and usage percentage of these machines. In order to efficiently manage such systems, it is necessary to organize effective information flow between organizational units within the company, or between different companies as well, so that company's middle and top management have current information in real time at their disposal, primarily on the availability of machines, work force and other resources needed to make adequate decisions.

**Keywords** – ERP software; Company resource management; Fleet management; Fleet maintenance software; Magma framework

### I. UVOD

Da bi preduzeće opstalo u savremenim uslovima poslovanja, mora biti fleksibilno i prilagodljivo tržištu, konkurentno, inovativno i naravno, mora biti sposobno da pruži kvalitetne usluge.<sup>[1]</sup>

Iako komunalne poslove u Republici Srbiji većinom obavljaju javna komunalna preduzeća (JKP), javnost očekuje da budu konkurentna, pre svega po pitanju poslovnih i proizvodnih procesa kako bi bila sposobna da odgovore na specifične zahteve tržišta. Svaka promena na tržištu, u proizvodnom procesu ili programu rada utiče na organizaciju i upravljanje resursima u preduzeću.<sup>[2]</sup>

Nažalost, kako u Srbiji, tako i na prostorima bivše Jugoslavije, komunalna preduzeća se i danas smatraju uspešnim ukoliko uspevaju tek da vrše svoju osnovnu misiju i ako u poslovanju ne generišu gubitke, dok se na povratak

uloženog kapitala i rast profitabilnosti gotovo ne obraća pažnja. To sve može biti posledica vlasničke strukture (javna preduzeća), tereta prošlosti, nepreduzetničkog koncepta i još uvek neregulisanog tržišta komunalnih usluga.<sup>[3]</sup>

## II. KOMUNALNA DELATNOST

Komunalne delatnosti su delatnosti od opšteg interesa i njihovo obavljanje u Republici Srbiji je regulisano Zakonom o komunalnim delatnostima.

### A. Pojam komunalne delatnosti

Komunalne delatnosti obezbeđuju pružanje komunalnih usluga važnih za ostvarenje životnih potreba fizičkih i pravnih lica. Jedinica lokalne samouprave je dužna da stvori uslove za obezbeđenje odgovarajućeg kvaliteta, obima, dostupnosti i kontinuiteta, kao i nadzor nad izvršavanjem komunalnih usluga. Zakon u ovu oblast svrstava:<sup>[4,5]</sup>

- Snabdevanje pijaćom vodom
- Prečišćavanje i odvod atmosferskih i otpadnih voda
- Proizvodnju, distribuciju i snabdevanje toplotnom energijom
- Upravljanje komunalnim otpadom
- Gradski i prigradski prevoz
- Upravljanje grobljima i sahranjivanje / pogrebna delatnost
- Upravljanje javnim parkiralištima
- Obezbeđivanje javnog osvetljenja
- Upravljanje pijacama
- Održavanje ulica i puteva
- Održavanje čistoće na površinama javne namene
- Održavanje javnih zelenih površina
- Dimničarske usluge
- Delatnost zoohigijene

### B. Nadležnost za uređivanje komunalnih delatnosti

Prema Zakonu, jedinica lokalne samouprave obezbeđuje organizacione, materijalne i druge uslove za izgradnju, održavanje i funkcionisanje komunalnih objekata.

Obezbeđivanje uslova za obavljanje komunalnih delatnosti obuhvata aktivnosti na jačanju kapaciteta i funkcionalnosti komunalne infrastrukture, obezbeđenje sredstava za finansiranje izgradnje, aktivnosti na praćenju kvaliteta komunalnih usluga, kao i preduzimanje mera za kontinuirano vršenje komunalnih delatnosti u cilju obezbeđenja životnih potreba fizičkih i pravnih lica.

### C. Vršioci komunalnih delatnosti. Način poveravanja obavljanja komunalnih delatnosti.

U 2018. godini, Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i infrastrukture Republike Srbije obrazovalo je Komisiju za licenciranje obavljanja komunalnih poslova, a u skladu sa Zakonom o komunalnim delatnostima.

Komisija proverava ispunjenost uslova za otpočinjanje obavljanja komunalnih delatnosti, na osnovu čega će izdavati licence za upravljanje grobljima i sahranjivanje, pogrebnu delatnost, javno osvetljenje, prevoz putnika za vodni saobraćaj, dimničarske usluge i delatnost zoohigijene.

Komunalnu delatnost u delu koji obuhvata obavljanje javnog linijskog prevoza putnika trolejbusima i tramvajima mogu obavljati isključivo javna preduzeća koje osniva jedinica lokalne samouprave, društvo s ograničenom odgovornošću i akcionarsko društvo čiji je jedini vlasnik javno preduzeće, odnosno čiji je jedini vlasnik jedinica lokalne samouprave, kao i zavisno društvo čiji je jedini vlasnik to društvo kapitala.

Jedinica lokalne samouprave je dužna da se u postupku poveravanja obavljanja komunalnih delatnosti rukovodi načelima konkurencije, ekonomičnosti, efikasnosti i zaštite životne sredine.<sup>[6]</sup>

## III. ORGANIZACIJA, POSLOVNI PROCESI I PROBLEMI U POSLOVANJU KOMUNALNIH PREDUZEĆA

### A. Organizacija komunalne delatnosti

Izvršavanje komunalnih delatnosti u Srbiji se organizuje u skladu sa veličinom opštine, odnosno teritorije za koju se delatnost organizuje.

U Beogradu koji približno ima 1.7 miliona stanovnika<sup>[7]</sup>, svaku komunalnu delatnost obavlja za to specijalizovano JKP uz pomoć drugih preduzeća i organizacija<sup>[8]</sup>:

- JKP "Beogradski vodovod i kanalizacija"
- JKP "Gradske pijace"
- JKP "Beogradske elektrane"
- JKP "Javno osvetljenje"
- JKP "Zelenilo Beograd"
- JKP "Gradska čistoća"
- JKP "Parking servis"
- JKP GSP "Beograd"
- JKP "Beograd put"
- JKP "Infostan tehnologije"
- JKP "Pogrebne usluge"
- JP "Gradsko stambeno"
- JKP "Veterina Beograd"

Na sličan način je organizovano funkcionisanje komunalnih službi u svim većim gradovima u Republici Srbiji, kao što su Novi Sad (11 preduzeća)<sup>[9]</sup>, Niš (15 preduzeća)<sup>[10]</sup> ili Kragujevac (6 preduzeća)<sup>[11]</sup>

Nasuprot tome, izvršavanje komunalnih poslova u manjim gradovima obično obavlja jedno preduzeće, unutrašnjom organizacijom podeljeno na usko specijalizovane ekonomske ili radne jedinice, npr.:<sup>[12]</sup>

- EJ Vodovod
- EJ Komunalac
- EJ Parking servis
- EJ Gasovod
- RJ Toplana
- EJ Fabrika "Moja voda"
- EJ Fabrika briketa i peleta
- EJ Sekundarne sirovine
- EJ Usluga

### B. Poslovni procesi

Bez obzira na specifičnu prirodu posla kojim se preduzeće bavi, odnosno komunalnu oblast za koju je specijalizovano,

poslovni procesi u komunalnom preduzeću se mogu podeliti u dve osnovne grupe:<sup>[13]</sup>

- Operativni procesi
- Upravljanje i podrška

Daljom podelom, u operativne procese mogu se svrstati

- Strateški menadžment
- Upravljanje projektima
- Upravljanje javnim dobrom
- Upravljanje nabavkom
- Rad sa korisnicima usluga preduzeća

U procese upravljanja i podrške u komunalnom preduzeću spadaju

- Upravljanje imovinom
- Menadžment ljudskih resursa
- Menadžment materijalnih resursa
- Finansijski menadžment
- Upravljanje informacionim sistemom
- Upravljanje rizicima
- Upravljanje kvalitetom

### C. Problemi u poslovanju

U proteklih dvadesetak godina ulažu se naponi da se poslovanje komunalnih preduzeća optimizuje i prilagodi u što je moguće većoj meri tržišnim uslovima privrede. Neki od uočenih problema, koji su zajednički većem broju opština su:<sup>[14]</sup>

- Zastareo sistem opštinskih organizacija i komunalnog menadžmenta
- Nedovoljan nivo obučenosti ljudi u menadžmentu
- Nedostatak strateškog planiranja
- Nizak nivo usluga JKP koja se delimično finansiraju iz budžeta opštine a delom samostalno, usled slabih prihoda
- Nerazvijena komunikacija između građana, opštine i JKP
- Nedovoljna komunikacija između organizacionih jedinica samog JKP

### D. Primena informacionih sistema u komunalnim preduzećima

Iako način rešavanja ovakvih problema zavisi pre svega od veličine i finansijskih mogućnosti opštine na kojoj komunalno preduzeće funkcioniše, zajednički imenitelj predloženih i primenjenih rešenja jeste intezivna upotreba informacionih sistema.

Skoro sva komunalna preduzeća u Srbiji koriste IKT. Informacioni sistemi se koriste za<sup>[15]</sup>:

- Evidenciju korisnika
- Evidenciju sredstava
- Obračun usluga
- Obavljanje računovodstvenih poslova
- Prateće aktivnosti

Upotrebom ovakvih sistema se obezbeđuje efikasniji protok informacija, a time i ekonomičnije upravljanje resursima i obavljanje poslova.

## IV. VOZNI PARK

Vozni park je resurs koji komunalnom preduzeću omogućava obavljanje svoje osnovne delatnosti. Specifičnost vozničkih parkova JKP je u tome što osim više vrsta vozila poseduju i različite grupe radnih mašina. Upravljanje i održavanje svake od pomenutih grupa mašina zahteva praćenje različitih, međusobno nepovezanih grupa parametara.<sup>[16]</sup>

TABELA 1 STRUKTURA VOZNOG PARKA JKP "GRADSKA ČISTOČA" BEOGRAD

#	Vrsta vozila ili radnih mašina	Ukupno	U funkciji	%
1	Vozila za iznošenje komunalnog otpada	152	96	63.16
2	Autocisterne	93	59	63.44
3	Vozila za čišćenje	23	8	34.78
4	Kombinovane mašine	11	10	90.91
5	Odvoz fekalija	9	4	44.44
6	Otvorena teretna vozila	129	66	51.16
7	Autopodizači	32	25	78.13
8	Rolkiperi	8	4	50.00
9	Grajferi	3	3	100.00
	<b>UKUPNO</b>	<b>460</b>	<b>275</b>	<b>59.78</b>
10	Građevinska mehanizacija - Buldozeri - Valjci - Kompaktori - Bageri - Utovarivači - ...	16	8	50.00
11	Industrijske mašine - Traktori - Viljuškari	25	21	84.00
	<b>UKUPNO</b>	<b>41</b>	<b>29</b>	<b>70.73</b>
	<b>UKUPNO SVE</b>	<b>501</b>	<b>304</b>	<b>60.68</b>

TABELA 2 STRUKTURA VOZNOG PARKA JKP "3. OKTOBAR" BOR

#	Vrsta vozila ili radnih mašina	Ukupno
1	Kamioni - Kiperi - Sandučari - Autosmečari - Autocisterne - Laka dostavna/putnička vozila	9 1 5 4 11
	<b>UKUPNO</b>	<b>30</b>
2	Građevinska mehanizacija - Utovarivači - Buldozeri - Kombirirke, rovokopači	2 1 3
	<b>UKUPNO</b>	<b>6</b>
	<b>UKUPNO SVE</b>	<b>36</b>

To mogu biti građevinska mehanizacija, poljoprivredna mehanizacija, šinska vozila, ali i vozila specijalne namene. Kao primer većeg sistema može poslužiti struktura voznog parka JKP "Gradska čistoća" u Beogradu (v. tabela 1<sup>[17]</sup>), dok je kao primer JKP u manjem gradu data struktura voznog parka JKP "3. oktobar" iz Bora, tabela 2<sup>[18]</sup>.

## V. WEB BAZIRANI INFORMACIONI SISTEMI I FLOTNI MENADŽMENT

ERP (eng. *Enterprise Resource Planning*) prati sve aspekte poslovanja preduzeća. To je softverski sistem koji se sastoji od jednog ili više informacionih sistema koji međusobno komuniciraju. Omogućava integraciju svih organizacionih struktura (nabavka, magacini, proizvodnja, ljudski i materijalni resursi, finansije, računovodstvo i sl.) u jedinstvenom kompjuterskom sistemu. Osnovne karakteristike ERP sistema su: <sup>[19]</sup>

- Informacije su dostupne u realnom vremenu, po svim funkcijama i organizacionim jedinicama
- Podaci su standardizovani na nivou cele organizacije
- Omogućava filtriranje informacija po višestrukim kriterijumima, što pruža veliki potencijal za izveštavanje i analizu
- ERP utiče na menadžment da preispituje procese i da efikasnije organizuje preduzeće

### A. Web bazirani informacioni sistemi

Web bazirani informacioni sistemi se izrađuju u formi web aplikacija koje mogu funkcionisati na različitim operativnim sistemima, što pojednostavljuje održavanje.

Sistem se instalira na web server i može istovremeno opsluživati veći broj korisnika. Sa druge strane, korisnicima je za pristup dovoljan kompjuter ili mobilni uređaj sa web brauzerom i internet (ili intranet) vezom.

Ovakav pristup ima i mane, poput eventualnih prekida internet veze ili prekida u radu web servera.

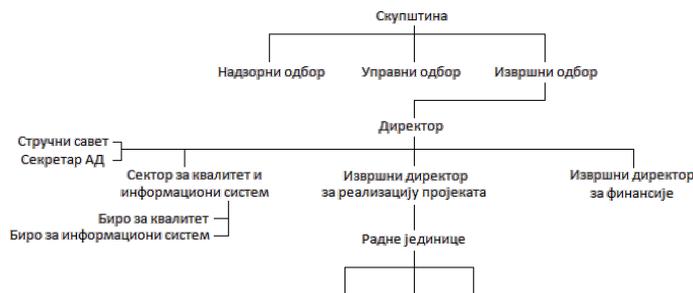
### B. Magma Fleet Manager™

ERP sistem *Magma Fleet Manager™* je specijalizovan za upravljanje eksploatacijom i održavanjem različitih tipova mašina, tzv. flotni menadžment. <sup>[16]</sup>

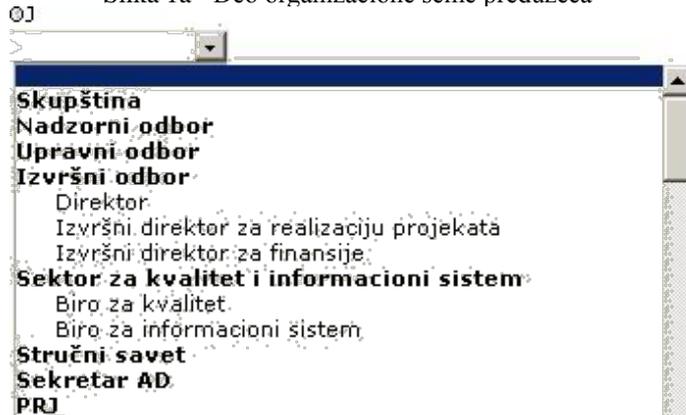
Osnova softvera je *Magma CMS™*, sistem za upravljanje web sadržajem (eng. *web content management system*) i frejmwork, izrađen u PHP programskom jeziku. Iz perspektive poslovne primene, sistem poseduje sledeće module i funkcionalnosti koji ga čine odgovarajućom osnovom za izradu ERP sistema: <sup>[16,20,21]</sup>

- n-dimenzionalno segmentiranje sadržaja (liste, kategorizacija, sekcije i podsekcije, multisite podrška)
- n-dimenzionalno modeliranje baze podataka
- Upravljanje korisničkim nalogima i precizna kontrola ovlašćenja za pristup različitim sekcijama web sajta ili web aplikacije
- Višejezička podrška
- Menadžment dokumenata

- Globalna pretraga sadržaja ili pretraga po sekcijama
- Lokalno filtriranje podataka po višestrukim kriterijumima.



Slika 1a - Deo organizacione šeme preduzeća



Slika 1b - *Magma Fleet Manager™* ERP sistem - mapirana organizaciona struktura kompanije u formi dropdown input elementa



Slika 2 - *Magma Fleet Manager™* - sekcija Građevinske mašine

### C. Modeliranje organizacione strukture

Da bi ERP sistem bio efikasan, potrebno je zadovoljiti sledeće predušlove:

- Adekvatno modeliranje organizacione strukture preduzeća, slika 1.
- Segmentacija podataka u skladu sa organizacionom strukturom preduzeća
- Adekvatna agregacija i prikaz karakterističnih podataka za različite grupe mašina, slika 2.

## Kamioni do 7.5t

Vozni park | Putnički | Teretni | Prikolice | Građevinske | Kranovi | Poljoprivredne | Ostalo

Sakrij pretraživač

OJ:  Matična OJ:  Striktno:

Status:  Stanje:  Registracija:  Vozilo:

Traži Pokaži sve

#	Vozilo / Organizaciona celina	Godina	Reg. broj Registracija	Status / Stanje
1	Zastava 40.8 Rival Sektor zajedničkih poslova > RJ Standard	1995	BG284-590	Ispravan Veoma dobro
2	Zastava 50.8 Sektor proizvodnih pogona > RJ za metalne konstrukcije	1986	BG365-074 01.12.2013	Ispravan Veoma dobro
3	Zastava 65.9 Sektor za nabavke	1994	BG105-585	Neispravan Loše
4	Zastava 83.10 Ne isplati se popravka. Predloženo za rashod 2002. godine Sektor mehanizacije > RJ Remont i održavanje	1985	BG699-012	Za delove Loše
5	Zastava 50.8 Ne isplati se popravka. Predloženo za rashod 2002. godine PRJ > Prokop	1987	BG804-824	Za delove Loše
6	Zastava 14B Turbo Sektor mehanizacije > RJ Transport	2001	BG462-405	- Loše
7	Zastava 40.8H Sektor mehanizacije > RJ Transport	1999	BG192-230	- Loše
8	Zastava 79.12 Sektor mehanizacije > RJ Transport	1996	BG126-023	- Loše
9	TAM 80TSF Sektor mehanizacije > RJ Transport	1988	BG206-015	- Loše
10	TAM 75T5 Sektor mehanizacije > RJ Transport	1984	BG115-117	- Loše
11	Zastava 35.8 Sektor mehanizacije > RJ Transport	1987	BG364-889	- Loše
12	Zastava 80.10 Sektor mehanizacije > RJ Transport	1986	BG192-010	- Loše
13	Zastava 630 Sektor mehanizacije > RJ Transport	1982	BG530-749	- Loše
14	TAM 75T5 Sektor mehanizacije > RJ Transport	1985	BG229-235	- Loše
15	Zastava 50.8 Sektor mehanizacije > RJ Remont i održavanje	1986	BG284-961	Ispravan Zadovoljavajuće
16	Zastava 50.8 PRJ > Bar	1987	BG226-545	Ispravan Veoma dobro
17	Zastava 35.8F Ne isplati se popravka. Predloženo za rashod 2002. godine. Sektor zajedničkih poslova > RJ Standard	1988	BG258-153	Neispravan Loše
18	Zastava 50.8 Sektor proizvodnih pogona > RJ za metalne konstrukcije	1986	-	- Veoma dobro

Aktivan  Istekla reg.

©2014 Magma Fleet Management. Sva prava su zadržana. Powered by Magma

Slika 3 - Magma Fleet Manager™ - pregled kamiona do 7.5t

Moja vozila | Ubaci | Administracija | Sve | Export

Teretni transport

Zastava 14B Turbo

Vozni park | Putnički | Teretni | Prikolice | Građevinske | Kranovi | Poljoprivredne | Ostalo

Opšte | Tehnički podaci | Nezgode | Vlasništvo | Rasporedi | Servisi | Održavanje | Izjava | Dokumentacija

**Matična jedinica**  
Sektor mehanizacije > RJ Transport

**Organizaciona celina**  
Sektor mehanizacije > RJ Transport

Godište: 2001 **Status**

**Knjigovodstveni podaci**  
Int. broj: 16-20

**Identifikacioni podaci**  
Broj šasije: 206263101 Reg. broj: BG462-405

©2014 Magma Fleet Management. Sva prava su zadržana. Powered by Magma

Slika 4 - Magma Fleet Manager™ pregled podataka o mašini

Na slikama 2-5 je prikazano modeliranje sastava flote prema vrsti mašina koje pripadaju orgnizacionoj jedinici u okviru preduzeća:

- Vozni park (putnički automobili)
- Putnički transport (autobusi i minibusevi)
- Teretni transport (kamioni)
- Prikolice
- Građevinske mašine

- Dizalice
- Poljoprivredne mašine
- Ostale mašine

Na slici 3 je prikazana lista kamiona do 7.5t u sastavu flote preduzeća sa vizuelnim markerima koji označavaju status mašine ili neku drugu bitnu osobinu, dok je na slici 4 demonstriran prikaz podataka za jednu mašinu.

Na isti način je moguće izvršiti modeliranje za druge organizacione jedinice u okviru preduzeća. Ukoliko je u pitanju korporacija, modeliranje se može izvršiti na isti način za svaku od kompanija u sastavu korporacije pomoću multisite funkcionalnosti Magma CMS-a.

## VI. ZAKLJUČAK

Magma CMS™ kao PHP frejmwork i platforma za upravljanje web sadržajem sadrži pogodne tehničke mogućnosti za razvoj robustnih i standardizovanih poslovnih rešenja baziranih na web tehnologijama.

Tehnologija segmentacije podataka integrisana u ovu platformu omogućava univerzalnu mogućnost višedimenzionalnog modeliranja i razvrstavanja podataka u skladu sa realnom organizacionom strukturom preduzeća, dok sistem autorizacije može precizno da kontroliše pravo pristupa uskladištenim podacima.

Važna osobina predstavljenog sistema je skalabilnost, koja u kombinaciji sa multisite funkcionalnošću omogućava da samo jedna instalacija ovog softvera može istovremeno da podržava rad jednog ili više preduzeća.

Magma Fleet Manager™, kao samostalno rešenje ili kao integralni deo složenijeg Magma ERP™ sistema na adekvatan način simulira organizacionu strukturu kompanije i vrši agregaciju, obradu i distribuciju informacija u realnom vremenu, na osnovu kojih srednji i top menadžment firme može da donosi optimalne poslovne odluke.

## LITERATURA

1. M. Hammer, S. Stanton, "How Process Enterprises Really Work", Harvard Business Review, 2001, Vol. 77, No. 6, pp 108-118
2. D. Zelenović, "Inteligentno privređivanje", Prometej, Novi Sad, 2011.
3. D. Gutić, S. Nakić, "Menadžment komunalnih usluga", Široki Brijeg / Hercegtisak, 2007, ISBN: 978-9958-780-23-3
4. Zakon o komunalnim delatnostima, Službeni glasnik RS, br. 88/2011 i 104/2016
5. Sekretarijat za komunalne i stambene poslove, Grad Beograd, dostupno na [http://www.beograd.rs/lat/gradska-vlast/1563466-sekretarijat-za-komunalne-i-stambene-poslove\\_3/](http://www.beograd.rs/lat/gradska-vlast/1563466-sekretarijat-za-komunalne-i-stambene-poslove_3/), pristup 02.09.2018
6. Uvode se licence za obavljanje komunalne delatnosti, Radio Televizija Srbije / Tanjug, 16.08.2018, dostupno na <http://www.rts.rs/page/stories/sr/story/125/drustvo/3230824/ministarstvouvode-se-licence-za-obavljanje-kom-delatnosti.html>, pristup 01.09.2018.
7. Stanovništvo, Grad Beograd, dostupno na <http://www.beograd.rs/lat/upoznajte-beograd/1199-stanovnistvo/>, pristup 05.09.2018.
8. Javna komunalna preduzeća, Grad Beograd, dostupno na [http://www.beograd.rs/lat/gradska-vlast/2140-javna-komunalna-preduzeća\\_2/](http://www.beograd.rs/lat/gradska-vlast/2140-javna-komunalna-preduzeća_2/), pristup 05.09.2018.

9. Javna komunalna preduzeća, Grad Novi Sad, dostupno na <http://www.novisad.rs/lat/articles/46>, pristup 05.09.2018.
10. Javna preduzeća, Grad Niš, dostupno na <http://www.ni.rs/institucije/javna-preduzeca/>, pristup 05.09.2018.
11. Javna preduzeća, javna komunalna preduzeća, ustanove, Grad Kragujevac, dostupno na <https://www.kragujevac.rs/377-1-1>, pristup 05.09.2018.
12. JKP Drugi oktobar Vršac, dostupno na <http://oktobar.co.rs/o-nama/>, pristup 05.09.2018.
13. J. Taradi, V. Nikolić, "Identifikacija poslovnih procesa u komunalnom sistemu", XVII Nacionalni naučni skup čovek i radna sredina, Fakultet zaštite na radu u Nišu, Niš 2017, ISBN 978-86-6093-084-4
14. Primeri dobre prakse: opštinski projekti realizovani u okviru programa Exchange, Stalna konferencija gradova i opština, Beograd 2007, p31-38, ISBN 978-86-82455-65-3
15. S. Krstić, "Izveštaj sa održanog skupa: Informacioni sistemi komunalnih preduzeća", e-Razvoj, 2012. Dostupno na <http://blog.erazvoj.com/?p=8645>, pristup 01.09.2018.
16. M. Dobrojević, "Važnost primene softvera za upravljanje resursima i upotrebe 'data mining' tehnika za prevenciju zloupotrebe u flotnom menadžmentu", Bezbednost, Beograd, 2017, vol. 59, br. 3, str. 79-100, doi:10.5937/bezbednost1703079D
17. Izveštaj o poslovanju JKP Gradska čistoća za period 01.01.2014-31.03.2014. godine, JKP Gradska čistoća Beograd, 2014, dostupno na <http://www.gradskacistoca.rs/wp-content/uploads/2017/10/Извештај-о-реализацији-програма-пословања-од-01.01.-до-31.03.2014-године.pdf>, pristup 04.09.2018.
18. Izveštaj o radu JKP „3. oktobar“ Bor za 2013-u godunu, dostupno na <http://www.jkpbor.rs/dokumentacija/izvestaj%20o%20radu.doc>, pristup 12.09.2018.
19. B. Tešić, "Web bazirani menadžment informacioni sistemi za upravljanje javnim finansijama na lokalnom nivou", Univerzitet Singidunum Beograd, 2017.
20. Magma CMS features, dostupno na <http://magmacms.org/features/>, pristup 11.10.2018.
21. Magma ERP, dostupno na <http://en.magma.rs/software-solutions/magma-erp>, pristup 11.10.2018.

# Standardizacija rada lokalnih zajednica u funkciji Povećanja efikasnosti upravljanja

## The work standardization of local communities in the function Of management efficiency increase

Prof. dr Tatjana Vujić  
Univerzitet Sinergija Bijeljina

### *Sažetak*

Efektivnost i efikasnost rada uz držanje načela dobre uprave, smatraju se prioritetnim zadacima jedinica lokalne samouprave. Osim toga, lokalna uprava ima značajnu ulogu u provođenju različitih državnih i entitetskih politika, dok sa druge strane građani, privredni i drugi subjekti očekuju od zaposlenih u jedinicama lokalne samouprave visok kvalitet pružanja usluga i profesionalizam. Da bi se ta očekivanja ispunila, neophodna je orijentacija i fokusiranje na kvalitet u svim aspektima pružanja usluga. Rad obrađuje koristi uvođenja sistema kvaliteta u organe lokalne samouprave, što omogućava obezbjeđenje minimuma uslova za povećanje efikasnosti u svim ključnim procesima i uslugama.

BFC SEE (Business Friendly Certification South East Europe – BFC SEE) pečat kvaliteta u kratkom roku postao je široko priznat pokazatelj efikasne lokalne administracije i povoljne investicione klime u jugoistočnoj Evropi. Riječ je o sertifikaciji gradova i opština sa povoljnim poslovnim okruženjem, programu koji obezbjeđuje stabilno i unaprijed poznato poslovno okruženje, pružajući garanciju investitorima da će sve sertifikovane jedinice lokalne samouprave pružiti privrednicima isti nivo usluga.

Rad se fokusira na određivanje opravdanosti primjene standarda u jedinicama lokalne samouprave (sistema upravljanja kvalitetom prema zahtjevima standarda ISO 9001 i BFC standarda) u cilju poboljšanja organizacionog nivoa i kvaliteta pružanja usluga u granicama zakona, a u cilju zadovoljenja potreba korisnika.

**Ključne riječi:** lokalna samouprava, standardizacija, ISO 9001, BFC SEE.

### *Abstract*

The work effectiveness and efficiency, while keeping the principle of good administration, are considered as priority tasks of local self-government units. Furthermore, local government plays a significant role in the implementation of various state and entity policies, while on the other hand citizens, business and other subjects expect high quality of service provision and professionalism from employees in local government units. In order to fulfill these expectations, orientation and focus on quality in all aspects of service delivery is necessary. The paper deals with the implementation benefits of a quality system in

local government bodies, which ensures the provision of minimum conditions for increasing efficiency in all key processes and services.

BFC SEE (Business Friendly Certification South East Europe - BFC SEE) has become a widely recognized indicator of effective local administration and a favorable investment climate in Southeast Europe. This is the certification of cities and municipalities with a favorable business environment, a program that provides a stable and well-known business environment, providing a guarantee to investors that all certified local government units will provide the same level of services to businesses.

The paper focuses on determining the justification of the standards application in local government units (quality management systems in accordance with the requirements of the ISO 9001 and BFC standards) in order to improve the organizational level and the quality of service provision within the limits of the law in order to meet the needs of users.

**Key words:** local self-government, standardization, ISO 9001, BFC SEE.

## 1. UVOD

U uslovima savremenog privređivanja, kvalitet je postao prvorazredan činilac u svjetskoj razmjeni proizvoda, usluga, ideja, novca i informacija. Posljednje dvije decenije XX vijeka karakteriše, između ostalog, usvajanje i provođenje sistema upravljanja kvalitetom, koje je širokom rasponu organizacija donijelo mjerenje uspješnosti u okvirima zahtjeva standarda. Svakako, da su u ovaj proces krenule i jedinice lokalne samouprave, kao bitan segment organizacije države. Potrebe građana, kao korisnika usluge javne administracije i njegova prava, predstavljaju glavne vrijednosti društva, a obezbjeđivanje kvalitetne usluge građanima predstavlja glavni cilj javne javne administracije. Jasno je da lokalna uprava usmjerava svoje aktivnosti prema potrebama svojih korisnika, pružajući kvalitetnu, transparentnu i efikasnu uslugu. Najčešće primjenjivan ISO standard u jedinicama lokalne samouprave u

Republici Srpskoj i BiH je ISO 9001, koji se odnosi na sistem upravljanja kvalitetom.

Program sertifikacije povoljnog poslovnog okruženja BFC SEE u jugoistočnoj Evropi (Business Friendly Certification South East Europe – BFC SEE) kao jedinstven program za unapređenje konkurentnosti lokalnih uprava, provodi se na području Republike Srbije, Hrvatske, Makedonije i Bosne i Hercegovine. Namijenjen je jedinicama lokalne samouprave koje imaju odgovarajuće kapacitete i strateško opredjeljenje za unapređenje poslovnog ambijenta, privlačenje investitora i razvoj lokalne ekonomije. Riječ je o sertifikatu koji unapređuje rad administracije, razvija mehanizme koje su potrebne investitorima, privatnom sektoru i građanima.

Unapređenje i razvoj lokalne uprave treba biti usmjereno ka unapređenju sistema kontrole zakonitosti i kvaliteta izvornih i povjerenih poslova, jer samo moderna i efikasna lokalna uprava može odgovoriti svim izazovima današnjice. Cilj sertifikacije je da podstakne lokalne uprave u zauzimanju proaktivnog pristupa ka ostvarenju svojih razvojnih potencijala, te da im pruži metodologiju za njegovu realizaciju. Procesom sertifikacije lokalne uprave bi trebale odgovoriti novim, kvalitetnim rješenjima na promjene potreba i zahtjeva korisnika usluga, a podjednako važan segment je jačanje komunikacije sa građanima i privrednim sektorom kroz razvijanje participativnog pristupa u procesu donošenja odluka. Krajnji rezultat implementacije procesa sertifikacije je zadovoljstvo svih korisnika usluga, unaprijeđena konkurentnost lokalne privrede, što u krajnjem pretpostavlja modernu, efikasnu, stručnu i odgovornu upravu, uz jasnu podjelu nadležnosti i transparentan rad svih njenih organa.

## 2. NADLEŽNOSTI JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE

Državna struktura Bosne i Hercegovine određena je njenim Ustavom, koji je sastavni dio Opšteg okvirnog sporazuma za mir u BiH, poznatiji pod nazivom Dejtonski mirovni sporazum, koji je parafiran 21. novembra 1995. godine u američkom gradu Dejtonu, a potpisan 14. decembra 1995. godine u Parizu. Tekst Ustava predstavlja Aneks 4 usvojenog mirovnog sporazuma, a njime je BiH uređena kao složena i decentralizovana državna tvorevina sa dva entiteta (Republike Srpske i Federacije Bosne i Hercegovine) i Distriktom Brčko Bosne i Hercegovine.<sup>1</sup> Organizacija u entitetima je različita: entitet Republike Srpske ima dva nivoa – nivo republike i nivo opštine; Federacija BiH sastavljena je od tri nivoa – federacije, kantona i opština. Takođe postoji i nivo gradova, gde postoji takav organizacioni oblik. Distrikt Brčko Bosne i Hercegovine ima specijalan status i vezan je za državu BiH.

<sup>1</sup> Ustav Bosne i Hercegovine, (pristup 01.10.2013.), [dostupno na [www.parlament.ba/about/ustav/](http://www.parlament.ba/about/ustav/)]

Ustav Bosne i Hercegovine ne sadrži ni jednu izričitu odredbu o lokalnoj samoupravi. Međutim, BiH je potpisnica Evropske povelje o lokalnoj samoupravi koja je time postala sastavni dio pravnog sistema BiH. Prema Evropskoj povelji o lokalnoj samoupravi, lokalne vlasti imaju pravo da u okviru zakonskih ograničenja, uređuju poslove i upravljaju bitnim dijelovima javnih poslova pod svojom odgovornošću i u interesu lokalnog stanovništva.<sup>2</sup>

Na osnovu entitetskih zakona koji regulišu oblast lokalne samouprave<sup>3</sup>, jedinice lokalne samouprave su opštine i gradovi. Prema Ustavu Republike Srpske sistem lokalne uprave uređuje se zakonom.<sup>4</sup> Za poslove koji su od neposrednog, zajedničkog i opšteg interesa za lokalno stanovništvo, Ustav definiše da opština preko svojih organa u skladu sa zakonom:

1. Uređuje i obezbjeđuje obavljanje komunalnih djelatnosti,
2. Uređuje i obezbjeđuje korišćenje gradskog građevinskog zemljišta i poslovnog prostora,
3. Stara se o izgradnji, održavanju i korišćenju lokalnih puteva, ulica i drugih javnih objekata od opštinskog značaja,
4. Stara se o zadovoljavanju potreba građana u kulturi, obrazovanju, zdravstvenoj i socijalnoj zaštiti, fizičkoj kulturi, informisanju, zanatstvu, turizmu i ugostiteljstvu, zaštiti životne sredine i drugim oblastima.

Navedene nadležnosti predstavljaju tzv. izvorne poslove opštine, dok ih Zakon o lokalnoj samoupravi detaljnije razrađuje, a svaka od nadležnosti uređena je posebnim zakonima. Lokalna samouprava obavlja i tzv. povjerene poslove koje obavljaju nadležni organi viših nivoa vlasti. Zakon o lokalnoj samoupravi Republike Srpske definiše da se lokalna samouprava ostvaruje u gradovima odnosno opštinama.<sup>5</sup> Lokalna samouprava je pravo građana da u okviru Ustavom zajamčenih prava učestvuju u odlučivanju o pitanjima lokalnog karaktera, kojima se ostvaruju njihovi lokalni interesi.

Pored poslova iz nadležnosti lokalnih samouprava koje su definisane zakonom, lokalna administracija obavlja čitav niz dodatnih usluga kako u oblasti lokalnog ekonomskog razvoja, tako i na polju prostornog planiranja, komunalnih djelatnosti, infrastrukture, društvenog razvoja, zaštite životne sredine itd.

## 3. ISO 9001 U LOKALNIM SAMOUPRAVAMA

<sup>2</sup> Evropska povelja o lokalnoj samoupravi, (pristup 01.10.2018.), [dostupno na [www.sogfbih.ba](http://www.sogfbih.ba)]

<sup>3</sup> Zakon o lokalnoj samoupravi Republike Srpske ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 97/16) i Zakon o principima lokalne samouprave Federacije Bosne i Hercegovine ("Službene novine Federacije BiH", broj 49/06)

<sup>4</sup> Ustav Republike Srpske, član 102, (pristup 03.10.2018.godine), [dostupno na [www.narodnaskupstina.net/](http://www.narodnaskupstina.net/)]

<sup>5</sup> Zakon o lokalnoj samoupravi Republike Srpske, član 3, Službeni glasnik Republike Srpske, br. 97/16

Kvalitet je postao prvorazredan čimilac u svjetskoj razmjeni proizvoda, usluga, ideja, novca i informacija. On predstavlja fenomen XX veka i paradigmu koja se razvija sa posebnom tendencijom zadovoljstva korisnika. O značaju zadovoljstva korisnika govori i prvi princip menadžmenta kvalitetom, koji govori o usmjerenosti organizacije na korisnika, njegovo zadovoljstvo i predviđanje njegovih budućih potreba.<sup>6</sup> Ukupni kvalitet izražava ideju da svi zaposleni, preko svake funkcije i nivoa u organizaciji, teže kvalitetu.<sup>7</sup>

Usvajanje sistema menadžmenta kvalitetom predstavlja stratešku odluku organizacije, koja može da pomogne poboljšanju njenih ukupnih performansi i da pruži čvrstu osnovu za inicijative za održivi razvoj.<sup>8</sup>

Primjena sistema upravljanja kvalitetom prema širokom rasponu organizacija dovela je do mjerenja uspješnosti – efikasnosti u okvirima zahtjeva standarda. Svakako, da ovaj proces nije zaobišao ni jedinice lokalne samouprave, koje najčešće primjenjuju standard ISO 9001. ISO 9001 je međunarodni standard koji definiše zahtjeve za sistem upravljanja kvalitetom (QMS). Organizacije koriste standard da bi pokazale sposobnost da dosljedno obezbjeđuju proizvode i usluge koji zadovoljavaju korisnika i ispunjavaju zahtjeve u skladu sa zakonskim odredbama. To je najpopularniji standard u ISO 9000 seriji i predstavlja temelj za uspostavljanje integrisanog sistema kvaliteta. ISO 9001, prvi put je objavljen 1987. godine od strane Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO).<sup>9</sup>

Osnovni principi menadžmenta kvalitetom prema standardu ISO 9001 su sljedeći:

1. usredsređenost na korisnika – Organizacija mora da utvrđuje zahtjeve zainteresovanih strana i utvrđuje interna i eksterna pitanja relevantna za njenu svrhu;
2. liderstvo – podrazumijeva veću odgovornost rukovodstva;
3. angažovanje ljudi – akcenat je stavljen na zaposlene koji predstavljaju srž svake organizacije;
4. procesni pristup – podrazumijeva pristup "planirajte – uradite – provjerite – djelujte (plan – do – check – akt – PDCA);
5. poboljšavanje – podrazumijeva kontinuirano poboljšavanje organizacije;
6. donošenje odluke na osnovu činjenica – odluke se donose na osnovu detaljnih analiza;
7. menadžment međusobnim odnosima – planiranje, integracija i razvoj.

<sup>6</sup> Vujić, T. (2013): "Primena sistema kvaliteta kao ključni faktor privredivanja", Zbornik radova XII Međunarodni naučni skup "Sinergija 2013 – Kvalitet – put u Evropu", str. 624

<sup>7</sup> Todorović, . Đuričin, D. i Janošević, S. (1998): *Strategijski menadžment*, Institut za tržišna istraživanja Beograd, str. 465

<sup>8</sup> Institut za standardizaciju Srbije, oktobar 2015 "Sistemi menadžmenta kvalitetom SRPS ISO 9000:2015", str. 8

<sup>9</sup> Dostupno na [www.iso.org/iso-9001-quality-management.html](http://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html), (pristup 04.10.2018.)

Za jedinice lokalne samouprave, cilj dobijanja sertifikata ISO znači unapređenje rada, brža i efikasnija usluga lokalne samouprave kao javnog servisa građana. Sertifikacija predstavlja postupak utvrđivanja da JLS i usluga koju ona pruža ispunjavaju zahtjeve standarda. Postupak se završava zvaničnom potvrdom – sertifikatom o usaglašenosti i upisom JLS kao imaoa sertifikata u registar. Standardi podrazumijevaju unificirane procedure koje se sprovode u radu JLS, opis tačnog redoslijeda radnji za sprovođenje postupaka i pojedinačno opisivanje svakoga od njih. Za lokalnu upravu to znači bolju efikasnost, tačnost, odgovornost, ljubaznost, poštivanje rokova, povjerenje, što za rezultat ima korist i zadovoljstvo građana – korisnika usluga.

Za savladavanje izazova dostizanja evropskih standarda učinkovite uprave u JLS presudnu ulogu ima uvođenje standardnih radnih procesa i procedura prema zahtjevima sistema kvaliteta, kako bi se građanima, kao i svim ostalim korisnicima usluga JLS garantovala kvalitetna, transparentna i efikasna usluga. U ovome i leži ključna vrijednost sistema upravljanja kvalitetom za JLS, a to je sagledavanje čitave organizacije kao niza isprepletenih radnih procesa i procedura gdje kvalitet ima presudnu i najvažniju ulogu, a uvijek u cilju zadovoljstva građana, kao korisnika usluga JLS.<sup>10</sup>

Već od 2003. godine, razvijeniije jedinice lokalne samouprave u BiH prepoznale su značaj uvođenja sistema kvaliteta ISO 9001, kao alat za uspješno upravljanje u vremenu reforme javne uprave. Tada su to bili pionirski pokušaji koji su bili prilično usamljeni, jer je i u regionu mali broj lokalnih samouprava imalo slična razmišljanja.<sup>11</sup>

#### 4. SERTIFIKAT BFC SEE (BUSINESS FRIENDLY CERTIFICATION SOUTH EAST EUROPE – BFC SEE) U LOKALNIM SAMOUPRAVAMA

Zadatak lokalne samouprave je stvaranje povoljnog okruženja za ekonomski razvoj kroz podsticanje javnog, privatnog i civilnog sektora, uspostavljanje odnosa uzajamnog partnerstva i putem uzajamne saradnje, pronalaženje rješenja za zajedničke ekonomske izazove. Lokalne samouprave teže da podignu svoju konkurentnost i kroz proces lokalnog ekonomskog razvoja, motivišu lokalno stanovništvo da koristi preduzetništvo, rad, kapital i druge lokalne resurse u ostvarivanju njenih prioriteta.

Lokalne samouprave se takmiče međusobno u privlačenju investitora, stvarajući podsticajne uslove u svojim sredinama. One pružaju informacije i usluge sa ciljem stvaranja privlačne poslovne klime. Pored finansijskih povlastica, investitori

<sup>10</sup> Jašarević, S. Miličević, Dž. (2016): "Sistem kvaliteta i organizacione kulture u jedinicama lokalne samouprave" Univerzitet u Zenici, Politehnički fakultet, str. 2

<sup>11</sup> Vujić, T. (2013): "Upravljanje kvalitetom u jedinicama lokalne samouprave", Zbornik radova XII Međunarodni naučni skup "Sinergija 2013 – Kvalitet – put u Evropu", str. 671

uzimaju u obzir i kvalitet komunikacije sa lokalnim vlastima, profesionalizam, preciznost, kao i utisak i očekivanja o mogućem partnerskom odnosu u budućnosti. Investitori vrednuju realno predstavljenu sliku o lokalnoj sredini i predvidljivost potrebnog vremena i novca koji je potreban za različite postupke, počev od registracije privrednog subjekta, preko izgradnje objekta, povezivanje na energetske i komunalne sisteme snabdijevanja i zapošljavanje radne snage.<sup>12</sup>

Sertifikacija opština i gradova po mjeri privrede u jugoistočnoj Evropi (BFC SEE)<sup>13</sup> je jedinstveni program za evaluaciju i unapređenje uslova za poslovanje i investiranje na lokalnom nivou. Program daje jedinicama lokalne samouprave plan reformi i jasne smjernice kako da kreiraju dobru poslovnu klimu i uvedu međunarodno priznate standarde efikasne i transparentne lokalne administracije. Za privredu i investitore koji žele da se presele ili prošire svoje poslovanje u jugoistočnu Evropu, BFC SEE obezbjeđuje stabilno i predvidivo poslovno okruženje i pomaže u identifikovanju gradova i opština koji nude najbolje uslove za ulaganje i imaju najveći potencijal za razvoj.<sup>14</sup>

Sertifikacija opština/gradova podrazumijeva ispunjenje određenih standarda, tj. svojevrsnu garanciju da će postojeći privrednici, kao i potencijalni investitori, dobiti usluge i informacije na način koji olakšava poslovanje. Sertifikat znači da je lokalna samouprava dokumentovala da su procesi i usluge koje sprovodi u svom radu u skladu sa kriterijumima sertifikacije, te da je to potvrdila eksterna, nezavisna i stručna komisija. Sam program omogućava uključivanje privrede u razvojne procese grada/opštine oko unapređenja poslovnog ambijenta kroz djelovanje Privrednog savjeta. Krajnji rezultat implementacije procesa sertifikacije su unapređena konkurentnost lokalne privrede i atraktivnost opštine/grada kao destinacije za nova ulaganja, u odnosu na opštine/gradove unutar i van granica zemlje.

## 5. ZAKLJUČAK

Temeljna uloga lokalne samouprave jeste kvalitetan servis građana i ostalih korisnika njenih usluga. Stoga je neophodno

<sup>12</sup> Kalač, E. (2011): "Upravljanje kvalitetom u lokalnoj samoupravi", 38. Nacionalna konferencija o kvalitetu, Kragujevac, str. 167

<sup>13</sup> Ovaj program pokrenuo je NALED (Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj) iz Republike Srbije u saradnji sa USAID-om (Američka agencija za međunarodni razvoj) 2007. godine. Programu je pristupilo više od 90 lokalnih samouprava iz regiona – njih 44 dobilo je sertifikat opštine / grada po mjeri privrede. BiH: Banja Luka, Bihać, Bijeljina, Bosanska Krupa, Goražde, Gradačac, Gradiška, Doboj, Zenica, Jablanica, Laktaši, Kotor Varoš, Mrkonjić Grad, Novi Grad Sarajevo, Posušje, Prijedor, Sanski Most, Tešanj, Teslić i Žepče.

Hrvatska: Bjelovar, Cres, Crikvenica, Grubišno Polje, Ivanec, Jastrebarsko, Kostrena, Labin i Pleternica.

Makedonija: Bogdanci, Gazi Baba, Ilinden, Skoplje, Štip, Strumica i Veles.

Srbija: Leskovac, Novi Sad, Pančevo, Pirot, Ruma, Šabac, Sombor i Stara Pazova.

<sup>14</sup> [www.komorars.ba](http://www.komorars.ba)

uvođenje i stalno unapređenje procesa sertifikacije u jedinicama lokalne samouprave – ISO 9001 sertifikata i sertifikata BFC SEE. Osnovni cilj kojim treba težiti uspostavljanjem zahtjeva standarda u lokalnoj samoupravi podrazumijeva ispunjenje zahtjeva i očekivanja njenih partnera: građana (kroz zadovoljavajući kvalitet usluga), zaposlenih (kroz zadovoljstvo poslom i karijerom), privrednih subjekata (kroz povoljno poslovno okruženje), dobavljača (kroz dugoročne poslovne odnose), društva (kroz odgovorno ponašanje i djelovanje, zaštitu životne sredine). To je put kontinuiranog razvoja i usavršavanja, kojim se prelazi sa rutinskog izvršavanja zadataka na korisnički orijentisano ponašanje, uz razmišljanje o potrebama korisnika i unapređenju poslova. Sertifikacija JLS znači istunjenje određenih standarda koji daje garanciju da će postojeći privrednici, kao i potencijalni investitori, dobiti informacije i usluge na način koji olakšava poslove i aktivnosti koje spadaju u nadležnost JLS. Zadovoljavajući kvalitet i brzina rješavanja zahteva, dostupnost informacija, javnost rada i poštivanje načela zakonitosti, direktno utiču na ekonomski napredak zajednice, ukupnog prosperiteta društva i standard života građana.

## LITERATURA

- [1] Evropska povelja o lokalnoj samoupravi [dostupno na [www.sogfbih.ba](http://www.sogfbih.ba)]
- [2] Institut za standardizaciju Srbije, oktobar 2015 *Sistemi menadžmenta kvalitetom SRPS ISO 9000:2015*
- [3] Jašarević, Sabahudin; Miličević, Džeraldina (2016): *Sistem kvaliteta i organizacione kulture u jedinicama lokalne samouprave*, Politehnički fakultet Univerziteta u Zenici
- [4] Todorović, Jovan, Đurićin, Dragan i Janošević, Stevo (1998): *Strategijski menadžment*, Institut za tržišna istraživanja Beograd
- [5] Kalač, Edin (2011): *Upravljanje kvalitetom u lokalnoj samoupravi*, 38. Nacionalna konferencija o kvalitetu, Kragujevac
- [6] Ustav Bosne i Hercegovine [dostupno na [www.parlament.ba/about/ustav](http://www.parlament.ba/about/ustav)]
- [7] Ustav Republike Srpske [dostupno na [www.narodnaskupstina.net](http://www.narodnaskupstina.net)]
- [8] Vujić, Tatjana (2013): *Primena sistema kvaliteta kao ključni faktor privredivanja*, Zbornik radova XII Međunarodni naučni skup "Sinergija 2013 – Kvalitet – put u Evropu"
- [9] Vujić, Tatjana (2013): *Upravljanje kvalitetom u jedinicama lokalne samouprave*, Zbornik radova XII Međunarodni naučni skup "Sinergija 2013 – Kvalitet – put u Evropu"
- [10] Zakon o lokalnoj samoupravi Republike Srpske ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 97/16)
- [11] Zakon o principima lokalne samouprave Federacije Bosne i Hercegovine ("Službene novine Federacije BiH", broj 49/06)
- [12] [www.iso.org/iso-9001-quality-management.html](http://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html),
- [13] [www.komorars.ba](http://www.komorars.ba)

## TURIZAM U FUNKCIJI LOKALNOG RAZVOJA

- Upravljanje održivim razvojem turizma na nivou lokalnih zajednica

## TOURISM IN THE FUNCTION OF LOCAL DEVELOPMENT

- The sustainable management of tourism development at the level of local communities

# Upravljanje održivim razvojem turizma na nivou lokalnih zajednica

## The sustainable management of tourism development at the level of local communities

Tatjana Vujić, Danica Petrović  
Univerzitet Sinergija Bijeljina

### Sažetak

Turizam se poslednjih decenija pokazao kao svjetska privredna grana koja zauzima vodeće mjesto u odnosu na ostale grane privrede. Za mnoge zemlje i regije, turizam predstavlja osnovni instrument za postizanje željenog nivoa regionalnog razvoja, prvenstveno zbog mogućnosti da stimuliše nove ekonomske aktivnosti. Istovremeno, omogućava ubrzanje lokalnog razvoja i porast zaposlenosti u nerazvijenim područjima i turistički atraktivnim destinacijama.

Turizam kao najveća svjetska privredna grana u pogledu efekata u ekonomskom i društvenom razvoju, kao i brojnosti učesnika, upravo zahtijeva planiranje, razvoj i upravljanje na održiv način, kako ne bi uništio prirodnu sredinu i društvo od kojih zavisi. Intenzivan razvoj turizma koji nije zasnovan na konceptu održivog razvoja uništava sam sebe, jer postaje manje atraktivan za turiste, ali i opasnost za domicilno stanovništvo na određenim destinacijama. Istovremeno, naglasak je na što većem uključivanju lokalnih zajednica koje moraju shvatiti da u turizmu ekonomsku korist donosi ekološka odgovornost. Stoga je neophodno donošenje strategije lokalnog razvoja, prije svega u nedovoljno razvijenim destinacijama.

U radu se razmatra uloga i značaj upravljanja održivim razvojem u oblasti turizma, kao šansa za destinacije lokalnog nivoa koje imaju komparativne prednosti i priliku da se izdvoje kao perspektivna turistička destinacija.

**Ključne reči:** održivi turizam, upravljanje održivim razvojem turizma, održivost turističke destinacije, lokalni ekonomski razvoj.

### Abstract

In recent decades, tourism has proven to be a world economy branch that occupies a leading position in relation to other branches of the economy. For many countries and regions, tourism is the basic instrument for achieving the desired level of regional development, primarily because of the potential to stimulate new economic activities. At the same time, it enables accelerated local development and employment in undeveloped areas and tourist-attractive destinations.

Tourism, as the world's largest economic branch, in terms of its effects upon economic and social development, as well as the number of participants, requires sustainable planning, development and management in order not to destroy the natural environment and society which it depends on. An intensive tourism development that is not based on the concept of sustainable development destroys itself, as it becomes less attractive to tourists, but also a danger to the domicile

population in certain destinations. At the same time, the emphasis is on the greater involvement of local communities that need to comprehend that ecological responsibility brings economic benefits to tourism. Therefore, it is necessary to adopt a local development strategy, primarily in underdeveloped destinations.

The paper discusses the role and significance of sustainable development management in the field of tourism, as a chance for local level destinations to gain competitive advantage and the opportunity to distinguish themselves as a promising tourist destination.

**Key words:** sustainable tourism, sustainable tourism management, tourist destination sustainability, local economic development

### 1. UVOD

Turizam se u posljednjim godinama XX vijeka pokazao kao svjetska privredna grana koja je ostvarila vodeće mjesto u odnosu na ostale grane privrede. Razvoj turizma kao globalne aktivnosti uočljiv je i iz podataka Svjetske turističke organizacije (UNWTO) iz kojih se vidi da je u 2017. godini broj turističkih kretanja u svijetu ostvario je rast od 6,8%, dostigavši cifru od 1,323 miliona učesnika (84 miliona više u odnosu na prethodnu godinu). To je znatno više od uobičajenog trenda rasta od 4% počev od 2010. godine i predstavlja najbolji rezultat u posljednjih sedam godina. Istovremeno, ostvareni devizni priliv od međunarodnog turizma u 2017. godini, porastao je za 5% i iznosio je 1340 milijardi USD. Na osnovu trenutnih trendova, ekonomskih perspektiva i predviđanja eksperata UNWTO, projektuje se broj međunarodnih turističkih dolazaka koji će rasti po stopi od 4-5%. Riječ je o povećanju iznad predviđenog prosjeka od 3,8% za period od 2010-2020. prema dugoročnoj prognozi UNWTO do 2030. godine.<sup>1</sup> Kao najveća svjetska privredna grana u pogledu efekata u ekonomskom i društvenom razvoju, kao i brojnosti učesnika, turizam upravo zahtijeva planiranje, razvoj i upravljanje na održiv način, kako ne bi uništio prirodnu sredinu i društvo od kojih zavisi. Intenzivan razvoj turizma koji nije zasnovan na konceptu održivog razvoja

<sup>1</sup> UNWTO Tourism Highlights 2018 Edition, dostupno na [www.unwto.org/tourism-highlights-2018](http://www.unwto.org/tourism-highlights-2018). (pristup 28.09.2018.godine)

uništava sam sebe, jer postaje manje atraktivan za turiste, ali i opasnost za domicilno stanovništvo na određenim destinacijama. Koncept održivog razvoja pojavio se krajem prošlog vijeka kao kompromisno rješenje koje uz daljnji privredni razvoj podrazumijeva i društveni napredak i ekološku održivost.

Potpunije uključivanje lokalnih zajednica u aktivnosti turističkog sektora ne samo da je korisno za same zajednice i za životnu sredinu, već je i neophodno za poboljšanje kvaliteta turističkog iskustva. Projekti nametnuti spolja i podstaknuti željom za brzom zaradom i profitom često ne vode računa o lokalnim potrebama, uslovima i resursima, stvarajući time neprihvatljive ekološke, društvene i kulturološke troškove. Uključivanje lokalnih zajednica ključno je za ostvarivanje održivog i odgovarajućeg razvoja, koji može zadovoljiti potrebe lokalnog stanovništva, te zaštititi njihovo prirodno i kulturološko okruženje i omogućiti postizanje prijeko potrebne ravnoteže u kojoj zadovoljavanje sadašnjih potreba turista neće ugroziti zadovoljavanje potreba budućih generacija. Strategija lokalnog razvoja je stoga neophodna, pogotovo u nedovoljno razvijenim područjima i zemljama.

## 2. ODRŽIVI RAZVOJ TURIZMA

Danas se čovječanstvo suočava sa mnogim nejednakostima unutar i između nacija, sa povećanjem gladi, siromaštva, bolesti i nepismenosti. Veliku prijetnju našoj budućnosti predstavljaju i ekološke posljedice smanjenja ozonskog omotača, promjene klime, degradacije zemljišta, krčenja šuma, gubitka biodiverziteta i zagađenja vazduha, vode i zemlje. Jaz u stepenu razvoja između industrijalizovanih zemalja i zemalja u razvoju se produbio, a broj siromašnih se nije smanjio. Više od milijardu ljudi u zemljama u razvoju živi bez odgovarajuće ishrane, medicinske njege, obrazovanja i uslova stanovanja, dok ljudi u razvijenim zemljama koriste najveći dio svjetskih resursa. Turizam, sa svojim položajem u svjetskoj privredi, ima moralnu odgovornost da preuzme vođstvo u ostvarivanju prelaska na održivi razvoj. On ima i sopstveni interes u tome.<sup>2</sup>

Održivi razvoj pretpostavlja takvu razvojnu orijentaciju koja u sebi stvara trajno uspostavljenu harmoniju između razvoja i prirodne sredine, sa ciljem da se uz što racionalnije korišćenje prirodnih resursa ostvari što veći ekonomski učinak.<sup>3</sup> Ovakav koncept održivog razvoja podržan je i kroz rezoluciju Ujedinjenih nacija 1987. godine, da bi se dodatno afirmisao na kasnijim skupovima. Samit UN-a održan 1992. godine u Rio de Žaneiru kroz Agendu 21 (Program za 21. vijek), okarakterisao je

<sup>2</sup> [www.lovetravel.rs/zelena-planeta/odrzivi-razvoj-turizma](http://www.lovetravel.rs/zelena-planeta/odrzivi-razvoj-turizma) (pristup 15.09.2018.godine)

<sup>3</sup> Savremena naučna literatura nudi mnoštvo različitih pristupa i tumačenja pojma održivosti i koncepta održivog razvoja. Najčešće korištenu definiciju "održivog razvoja" ponudio je Lester Brown, koja je navedena i u izveštaju "Our Common Future" Brundtlandove komisije (Svetska komisija za životnu sredinu pri Ujedinjenim nacijama): "Održivi razvoj je razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjice, a istovremeno ne ugrožava mogućnost budućih generacija da zadovolje svoje potrebe." (World Commission and Development – WCED, 1987.)

održivi razvoj kao društveno odgovoran razvoj uz istovremenu zaštitu prirodnih resursa i okoline za dobrobit budućih naraštaja. Preporuke Agende 21 odnose se na mjere i aktivnosti koje treba preduzimati u svim oblastima društvenog života i rada, kako bi do kraja zaživio koncept održivog razvoja u cjelini, kao i po pojedinim segmentima društvenog i ekonomskog života.

UNWTO definiše održivi turizam na sljedeći način: "Održivi turizam zadovoljava potrebe sadašnjih turista i domaćih regiona dok štiti i povećava mogućnost za budućnost. Predstavljen je kao vodeći menadžment svih resursa na takav način da ekonomske, društvene i estetske potrebe mogu biti zadovoljene dok čuva kulturni integritet, osnovne ekološke procese, biodiverzitet i sisteme za obezbjeđivanje života."

Iz navedene definicije proizilazi da je koncept održivog turizma, pored ekoloških pitanja, proširen na ekonomske, socijalne i kulturne aspekte, uzimajući u obzir da lokalne zajednice mogu imati koristi od turizma, ukoliko je on održiv na duži rok.<sup>4</sup>

Dinamičan razvoj turizma ima brojne pozitivne, ali i negativne efekte na razvoj turističkih destinacija. Tako, turizam ima veoma važnu i pozitivnu ulogu u društveno-ekonomskom razvoju mnogih zemalja, doprinoseći kulturnoj razmjeni, unapređivanju međunarodnih odnosa i miru u svijetu. Ali, isto tako, ekspanzivan razvoj turizma je pokazao da stihijnost ima slične negativne posljedice na prostor i životnu sredinu u cjelini, poput nekontrolisanog razvoja industrije. Negativni uticaji turizma na životnu sredinu na destinaciji imaju svoje sinergetsko dejstvo, jer se njihovim sadejstvom povećavaju ukupni negativni efekti, koji mogu biti predstavljeni na sljedeći način:<sup>5</sup>

- Ekonomski aspekti – uticaj sezonskih činilaca na turističko poslovanje, djelovanje konkurencije, moguća visoka uvozna zavisnost, što bitno smanjuje ostvareni devizni priliv od turizma, posljedice globalizacije, udio nekvalifikovanih i slabo plaćenih poslova u ukupnoj zaposlenosti, uništavanje tradicionalnih oblika zapošljavanja (poljoprivreda, ribarstvo);
- Socio-kulturni aspekti – gubitak kulturnog identiteta, nestanak tradicionalnog sistema vrijednosti, ugrožavanje ljudskih prava, kriminal, prostitucija idr.;
- Ekološki aspekti – emisija štetnih gasova od strane turističkih saobraćajnih sredstava, ogromno korišćenje resursa i proizvodnja otpada, značajna potrošnja vode, korišćenje zemljišta u turističke svrhe i dr.

Održivim razvojem turizma treba maksimizirati koristi od turizma i istovremeno minimizirati štete ili troškove, te usmjeriti i limitirati turistički razvoj u skladu sa zahtjevima održivog razvoja turizma i ekonomskog razvoja. U okviru održivog razvoja polazi se od toga da ekonomski razvoj, društveni razvoj i zaštita životne sredine predstavljaju međuzavisne i međusobno

<sup>4</sup> Vujić, T. (2012): *Upravljanje održivim razvojem turizma sa posebnim osvrtom na Republiku Srpsku*, Zbornik radova sa 10. Međunarodnog naučnog skupa Sinergija 2012, str. 475-476

<sup>5</sup> Popesku, J. (2016): *Menadžment turističke destinacije*, Univerzitet Singidunum Beograd, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, str. 10

pomažuće komponente održivog razvoja. Polazeći od značaja održivog turizma na smanjenje siromaštva, zaštitu životne sredine, jačanja ekonomskog položaja žena i mladih, kao i od doprinosa turizma pomenutim trima dimenzijama održivog razvoja, Generalna skupština UN proglasila je 2017. godinu Međunarodnom godinom održivog turizma za razvoj.<sup>6</sup>

Koncept održivog razvoja i odgovorna potrošnja u turizmu u skladu sa prirodnim i društvenim mogućnostima destinacije, a ne ekonomski ciljevi vezani za ostvarivanje kratkoročne profitabilnosti i rasta, imaće prioritet u budućnosti.

### 3. ODRŽIVI RAZVOJ TURIZMA I ULOGA LOKALNE ZAJEDNICE

Održivi razvoj, ni u kom slučaju nema za cilj da zaustavi razvoj turizma već da omogući njegov razvoj na način da turisti vide i dožive ono što žele, ali da pritom ne unište same elemente na destinaciji koji su ih privukli. U isto vrijeme, društvo, kultura i okruženje ljudi koji žive u turističkim destinacijama nisu uništeni niti ugroženi. Savremeni turista teži ka iskustvima koja mu pružaju osjećaj bliskosti sa prirodom i lokalnom zajednicom. Da bi se postigao razvoj održivog turizma, neophodan je integralni pristup njegovom planiranju i upravljanju. Interes lokalne zajednice je u tome da turizam obezbijedi zapošljavanje lokalnom stanovništvu i uspostavi vezu sa lokalnim poslovima. Dobar imidž imaju one turističke destinacije koje su uspostavile kodeks ponašanja u turizmu na svim nivoima (od nacionalnog, preko regionalnog, do lokalnog) zasnovan na međunarodno priznatim standardima. Lokalna zajednica predstavlja osnovni element u savremenom turizmu, jer se upravo na njima bazira turistička ponuda. Lokalna zajednica osigurava ponudu smještaja, ugostiteljstva, lokalnog saobraćaja, informacija. Osim toga, prirodne, kulturne ili istorijske privlačnosti, kao i domicilno stanovništvo su temeljni elementi onoga što privlači turiste prema određenoj destinaciji. Savremene tendencije na turističkom tržištu posebno naglašavaju važnost upravljanja turizmom na nivou lokalnih zajednica, imajući u vidu da upravo na tom nivou dolaze do punog izražaja odnosi između glavnih interesnih grupa: lokalno stanovništvo, lokalni organi vlasti, posjetioci, turistička i komplementarna privreda.

Nacionalne strategije dugoročnog razvoja turizma mnogih zemalja promovišu načelo održivog razvoja turizma, naglašavajući aktivnosti na očuvanju stanja okoline i kulturnog naslijeđa, kao i održivosti razvoja identiteta destinacije. Planiranje turističkog razvoja koje se zasniva na filozofiji održivosti sve više se javlja kao najprihvatljiviji koncept. UNWTO identifikuje glavne partnere za održivi razvoj turizma na destinaciji: turističku privredu, nosioce zaštite životne sredine i autoritete lokalne zajednice.<sup>7</sup> Pravilno planiran razvoj

turizma najvažnija je pretpostavka za očuvanje životne sredine i kvaliteta života lokalnog stanovništva.

Upravljanje turizmom podrazumijeva saradnju kroz snažno partnerstvo između javnog i privatnog sektora na osnovu zajedničke vizije. Vođstvo tim partnerstvom treba da pripadne posebnoj organizaciji za upravljanje turističkom destinacijom koja treba da osigura neophodno zajedništvo u ostvarivanju usvojenih ciljeva. Osnova za efektivno upravljanje destinacijom je usvajanje i primjena jasne konkurentske strategije u cilju stvaranja konkurentske prednosti, kreiranja prepoznatljivog brenda i isporuka superiorne vrijednosti za potrošače.<sup>8</sup>

Kako bi se uspostavio model održivog razvoja turizma, Strategija razvoja turizma Republike Srpske<sup>9</sup>, navodi:

- uspostavljanje sistema integrisanog upravljanja prirodnim resursima,
- obezbjeđenje aktivnog učešća u stvaranju turističkog proizvoda savih zainteresovanih strana, posebno **lokalnih zajednica**,
- omogućavanje kreativnosti svim učesnicima u turizmu,
- omogućavanje modela javnog i privatnog sektora,
- podsticanje razvoja turističkog proizvoda na nivou MTO i sl.

Kako bi se dostigao održivi razvoj turizma, lokalne zajednice treba da učestvuju u procesu donošenja strateških odluka. One mogu učestvovati u prepoznavanju i promociji turističkih resursa i atrakcija koje čine osnovu za razvoj turizma. Umjesto pasivnog posmatrača, lokalna zajednica treba biti aktivni učesnik, ukoliko se žele postići trajni pozitivni rezultati. Ona ima ključnu ulogu u stvaranju povoljnog ambijenta za razvoj turizma i upravljanje održivim razvojem. Ključne pretpostavke se odnose na:

- donošenje strategije razvoja na nivou lokalne zajednice,
- donošenje politike razvoja,
- postojeći nivo prostorne uređenosti i funkcionalnog razvoja,
- socio-ekonomsku razvijenost,
- kulturni ambijent,
- spoznaju lokalnog stanovništva o mogućnostima turističke privrede.

Istovremeno, turistička industrija bi trebalo da:<sup>10</sup>

- poštuje potrebe i želje lokalnog stanovništva,
- podržava koncept da lokalno stanovništvo treba da odredi svoj sopstveni razvoj,
- aktivno ohrabri lokalno stanovništvo da se uključi u lokalne projekte,

<sup>6</sup> [www.tourism4development2017.org](http://www.tourism4development2017.org) (pristup 15.09.2018.godine)

<sup>7</sup> UNWTO (1993): *Sustainable Tourism Development – Guide for Local Planners*, WTO publication, Madrid

<sup>8</sup> Popesku, J. (2016): *Menadžment turističke destinacije*, Univerzitet Singidunum Beograd, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, str. 112

<sup>9</sup> Strategija razvoja turizma Republike Srpske za period 2011-2020.godine, (2011) Banja Luka, str. 113

<sup>10</sup> Kilipiris, F. (2005): *Sustainable Tourism Development and Local Community Involment*, Tourism and Hospitality Management, Vol 11, No. 2, pp.34

- promoviše aktivna partnerstva lokalnog stanovništva i zajednice u turističkom razvoju,
- uključi širi opseg udruženja u lokalnoj zajednici,
- aktivno podržava lokalna preduzeća, trgovinu, ugostiteljstvo, vodiče,
- zaposli lokalno stanovništvo,
- ohrabri razvoj turizma u privatnom sektoru,
- izbjegne uznemiravanje lokalnog stanovništva.

Uspjeh razvoja turizma predstavlja sinergiju međuzavisnih komponenti: zadovoljstvo turista i lokalnog stanovništva, zadovoljstvo nosilaca turističke ponude i očuvanje životne sredine. Posebno treba uzeti u obzir interese i zadovoljstvo lokalnog stanovništva. Prilikom upravljanja turističkim razvojem destinacije, neophodno je uzeti u obzir predloge i prihvatiti inicijative lokalnog stanovništva, jer se jedino na takav način stvara kvalitetan pristup razvoju turizma. Bez uvažavanja potreba, zahtjeva i želja lokalnog stanovništva, nije moguće planirati uspješan razvoj turizma. Lokalna zajednica je ta koja će u saradnji sa ostalim učesnicima iz javnog i privatnog sektora odrediti pravac željenog turističkog razvoja. Budući razvoj lokalne zajednice zavisi od brojnih odluka lokalne vlasti, što za njih predstavlja izazov u određivanju scenarija ili pravca turističkog razvoja. To zahtijeva: identifikovanje prioriteta razvoja, kvalitetnu evaluaciju, repozicioniranje postojećih i planiranje novih perspektivnih turističkih proizvoda i strateških odluka. Planiranje tako postaje proces uspostavljanja strateške vizije destinacije, koja odražava ciljeve i težnje zajednice i njihovu implementaciju. Ovakvim planskim pristupom turizam treba da generiše maksimalne ekonomske, društvene i envajronmentalne dobiti za lokalnu zajednicu, a negativni uticaji treba da budu svedeni na minimum. Kao rezultat takvog pristupa postiže se održivost upravljanja turističkim sadržajem destinacije.

Uloga lokalne zajednice (organa vlasti, privrednih subjekata, institucija kulture i obrazovanja, vladinih i nevladinih organizacija i raznih udruženja) pretpostavlja odgovoran odnos prema osnovnim vrijednostima, zdravom životu i zdravoj životnoj sredini. Takav odnos podrazumijeva unapređenje kvaliteta životnog prostora, što u stvari i čini pretpostavku održivom turizmu. S tim u vezi proističu i zadaci subjekata lokalne zajednice, posebno organa lokalne vlasti.

#### 4. ZAKLJUČAK

Koncept održivog razvoja turizma naglašava činjenicu da ekonomski razvoj i zaštita životne sredine nisu međusobno isključive pojave. Zbog nekontrolisanog turističkog razvoja i neefikasnog upravljanja destinacijom, turizam može iništiti "samog sebe", uništavajući resurse i elemente turističke ponude na kojima se i počeo razvijati. Ovaj koncept podjedanko je prihvatljiv za interese nosilaca turističke ponude, ali i turističke tražnje, jer samo zdrava i očuvana životna sredina omogućava turistički razvoj na dugi rok.

Pri tome, za uspješno upravljanje održivim razvojem turizma veoma je značajno da lokalna zajednica prepozna koristi ovoga koncepta i da uspostavi neku vrstu partnerskog odnosa između privatnog sektora i lokalne zajednice, odnosno međusobnu povezanost svih zainteresovanih učesnika: turističkih preduzeća, turista i lokalnog stanovništva. Imajući u vidu činjenicu da je zdrava životna sredina preduslov za uspješno bavljenje turizmom, može se konstatovati da samo one destinacije čije se nacionalne i lokalne strategije razvoja turizma zasnivaju na konceptu održivog turizma mogu nadati dugoročnom opstanku na međunarodnom tržištu.

#### LITERATURA

- [1] Kilipiris, Fotis (2005): *Sustainable Tourism Development and Local Community Involment*, Tourism and Hospitality Management, Vol 11, No. 2,
- [2] Popesku, J. (2016): *Menadžment turističke destinacije*, Univerzitet Singidunum Beograd, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment,
- [3] Strategija razvoja turizma Republike Srpske za period 2011-2020.godine, (2011) Banja Luka
- [4] UNWTO Tourism Highlights 2018 Edition, dostupno na [www.unwto.org/tourism-highlights-2018](http://www.unwto.org/tourism-highlights-2018).
- [5] UNWTO (1993): *Sustainable Tourism Development – Guide for Local Planners*, WTO publication, Madrid
- [6] Vujić, Tatjana (2012): *Upravljanje održivim razvojem turizma sa posebnim osvrtom na Republiku Srpsku*, Zbornik radova sa 10. Međunarodnog naučnog skupa Sinergija 2012
- [7] [www.lovetravel.rs/zelena-planeta/odrzi-razvoj-turizma](http://www.lovetravel.rs/zelena-planeta/odrzi-razvoj-turizma)
- [8] [www.tourism4development2017.org](http://www.tourism4development2017.org)

MOGUĆNOSTI ZA UČENJE STRANIH JEZIKA I ORGANIZACIJA KNJIŽEVNIH I  
KULTURNIH DOGAĐAJA NA NIVOU LOKALNIH ZAJEDNICA

- Mogućnosti učenja stranih jezika na nivou lokalne zajednice Bijeljina

POSSIBILITIES FOR LEARNING FOREIGN LANGUAGES AND ORGANIZATION OF  
LITERARY AND CULTURAL EVENTS AT THE LEVEL OF LOCAL COMMUNITIES

- Possibilities of Foreign Language Learning in Bijeljina Local Community

# Mogućnosti učenja stranih jezika na nivou lokalne zajednice Bijeljina

## Possibilities of Foreign Language Learning in Bijeljina Local Community

Igor Drinić, MA, Univerzitet Sinergija, Bijeljina

**Sažetak** — U ovom radu će biti riječi o mogućnostima za učenje stranog jezika, održavanje nastave, organizovanju radionica, kurseva i vannastavnih aktivnosti vezanih za učenje stranih jezika na nivou lokalne zajednice u Bijeljini. Pored pregleda trenutnog stanja, biće riječi i o problemima i nedostacima, mogućnostima i izazovima sa kojima se suočavaju kako predavači, tako i učenici stranih jezika u ovoj lokalnoj zajednici, kao i primjeri iz ostalih lokalnih zajednica vezanih za nastavu stranih jezika, prvenstveno engleskog jezika.

**Ključne riječi** – učenje, strani jezik, lokalna zajednica, Bijeljina

**Abstract** – This paper examined the possibilities of foreign language learning, organising school classes, organisation of creative workshops, courses and other extracurricular activities related to foreign language learning in Bijeljina local community. Besides reviewing the current situation in the field of foreign language learning, this paper tackles the problems, possibilities and challenges that teachers, as well as students in this local community face, as well as the examples from other local communities related to foreign language teaching, primarily related to English language.

**Keywords** – learning, foreign language, local community, Bijeljina

### I. UVOD

Rad počinje upoznavanjem sa predmetom, tačnije sa istorijatom nastave stranih jezika u Bijeljini, koje su institucije postojale u prošlosti koje su se bavile i nastavom stranih jezika.

U daljem tekstu rad će se baviti trenutnom situacijom, ponudom i potražnjom za učenje stranih jezika, mogućnostima učenika da stekne znanje i odgovarajući sertifikat za to stečeno znanje. Takođe ću prezentovati i poređenje proteklih pet godina, čemu interesovanje učenika/kandidata teži, kojim jezicima i nivoima, kao i uticaj globalizacije, demografskih trendova i liberalizacije tržišta rada u zemljama EU, pogotovo njemačkog govornog područja, na interesovanje za nastavu stranog jezika.

Pored podataka dobijenih od strane škola stranih jezika, osnovnih i srednjih škola, kasnije u radu će se prezentovati i podaci iz ankete sprovedene među profesorima engleskog

jezika sa mjestom prebivališta u Bijeljini, kao i među učenicima stranog jezika odraslog uzrasta.

### II. METODI

U glavnom dijelu rada je primarno korištena deskriptivna metoda<sup>1</sup>, od prikupljenih istorijskih izvora i aktuelnih podatakavezanih za trenutno stanje ponude i potražnje zaučenjem stranih jezika.

Ovaj rad se bavi istraživanjem istorije učenja stranih jezika u Bijeljini, za potebe tog istraživanja korišten je internet, zvanična stranica gimnazije „Filip Višnjić“ kao prve takve institucije u Bijeljini gdje su se učili strani jezici, kao knjigu „80 godina bijeljinske gimnazije Filip Višnjić“, a za određene istorijske podatke i knjiga „Korzo stare Bijeljine“, autora Slobodana Petrovića.

Za drugi segment rada, koji se bavi trenutnim stanjem nastave i učenja stranih jezika u lokalnoj zajednici Bijeljina, kontaktirane su osnovne i srednje škole u ovom gradu, koje su pružile informacije o stranim jezicima koji se uče u tim školama, kao i privatne škole stranih jezika koje su pružile podatke o upisu i prolaznosti na testovima kandidata koji uče strani jezik, kao i pregled promjene situacije u proteklih pet godina, trend sve većeg učenja stranih jezika sa ciljem dobijanja zaposlenja i boravišta u stranim državama, naročito zemljama Evropske Unije. Za podatke o demografskim trendovima migracije, koji su uveliko promijenili stanje upisa i interesovanja za strane jezike, takođe su konsultovani provjereni izvori na internetu.

---

<sup>1</sup> Deskriptivna metoda, odnosno opisivanje, je jedan od ciljeva nauke (pored npr. predviđanja i objašnjavanja). Metode deskripcije, kao što kaže naziv, opisuju predmete i pojave. Deskriptivne metode mogu biti metode posmatranja, anketa, studija slučaja. Deskriptivno istraživanje se može objasniti kao opis stanja stvari u trenutku dok ih istraživač posmatra bez mijenjanja bilo koje varijable. Pri tome, opisuju se različiti aspekti pojave ili predmeta, njihove karakteristike i/ili ponašanje. (Metodologija)

Istraživački dio ovoga rada je kvantitativni<sup>2</sup>, jer mu je primarni fokus bio da pokaže, na ispitanom uzorku, koliko profesora engleskog jezika daje časove i kojem uzrastu, a u drugoj anketi, kod učenika engleskog jezika, koji postotak njih uzima privatne časove, te koji im je izvor bio od pomoći pri učenju jezika.

Instrumenti za anketu: dva upitnika, napravljena da bi količinski prikazali (kvantitativnom metodom) rezultate. Prvi je namjenjen profesorima engleskog jezika, zatvorenog tipa sa da ili ne pitanjima, zaokruživanjem ponuđenog odgovora i upisivanjem brojeva u polje pored odgovarajućih kategorija. Drugi je namjenjen učenicima stranog, u ovom slučaju engleskog, jezika, takođe kvantitativnog karaktera, sa zaokruživanjem da ili ne opcije pored svake od ponuđenih kategorija, i sa odgovorom otvorenog tipa, ukoliko postoji neka druga kategorija koja se ne spominje u upitniku da je dopišu.

### III. REZULTATI

U ovom radu ću se prvo osvrnuti na istorijat učenja i nastave stranih jezika u lokalnoj zajednici Bijeljine, pa onda redom na trenutno stanje, interesovanje i mogućnosti za sprovođenje nastave, i konačno na sprovedeno istraživanje.

#### A. Istorija učenja stranih jezika u Bijeljini

Lokalna zajednica u Bijeljini je imala mogućnosti za učenje stranih jezika i prije povećanja trendova učenja stranih jezika u svrhe poslovnog usavršavanja ili života i rada u inostranstvu, mada su te mogućnosti bile isključivo vezane za učenje jezika u školi. Prva takva institucija, koja je pružala učenje stranih jezika, bila je gimnazija „Filip Višnjić“ u Bijeljini[1].

Gimnazija je osnovana posleratne 1919. godine, na mjestu sadašnje osnovne škole „Sveti Sava“, a od 1924. godine je uvela osmogodišnje obrazovanje, što joj je dalo naziv realne gimnazije, kada je i počelo učenje stranih jezika u toj ustanovi. S obzirom da je u tom periodu osnovno i obavezno obrazovanje bilo četvorogodišnje, nižom gimnazijom su se smatrali od pete do osme godine obrazovanja (ekvivalent današnjem šestom do devetom razreda osnovne škole), a realnom gimnazijom obrazovanje koje se danas smatra srednjom školom. U realnoj gimnaziji su, pored latinskog koji je bio obavezan predmet od početka, uvedeni prvo francuski pa i njemački jezik u predretnom periodu[1].

Za vrijeme drugog svjetskog rata, okupacione snage su dozvolili rad samo nižoj gimnaziji, tako da je tek u maju 1945. godine gimnazija nastavila sa radom. U posleratnim tendencijama, ruski jezik je zauzeo primat u odnosu na

ostale strane jezike, tako da je i u gimnaziji poslije ponovnog otvaranja krenuo da se izučava[1].

Ubrzo zatim, otvara se i poljoprivredna škola u Bijeljini, 1950. godine, u kojoj se takođe uvodi učenje ruskog kao obaveznog jezika, pa nedugo zatim tehnička i ekonomska škola, 1959. godine[1][2].

Tokom 1950-ih godina, trendovi u obrazovanju se mjenjaju, tako da se i u osnovnim školama uvodi učenje stranog jezika, a u srednjim školama se pored ruskog uvodi francuski, a krajem 1960-ih i engleski jezik, pored latinskog koji je bio obavezan predmet u gimnazijama sve vrijeme. U osnovnim školama i dalje je primat zadržao ruski jezik.

Poznat je podatak da se u tadašnjoj državi iz političkog razloga izbjegavalo učenje njemačkog jezika, tako da taj trend nije zaobišao ni bijeljinske osnovne i srednje škole.

Tek tokom ratnih događanja 1992. – 1995. i kasnije dolazi do potiskivanja ruskog jezika iz škola, gdje definitivno primat zauzima engleski jezik, koji je kasnije postao obavezan u svim osnovnim i određenim srednjim školama. Ruski jezik se zadržao u osnovnim školama u Ugljeviku i Loparama do danas, od mjesta u neposrednoj udaljenosti od Bijeljine, a od srednjih u gimnaziji u Ugljeviku i bijeljinskoj gimnaziji kao izborni predmet za učenike koji su učili ruski jezik u osnovnoj školi [3].

Posleratni trend u obrazovanju je bio da se engleski uvede kao prvi strani jezik, a pored njega njemački ili francuski, zavisno od škole, kako u svim osnovnim tako i u većini srednjih škola. Granica za početak učenja engleskog jezika se sve više pomjerala, tako da je od dva posljednja razreda osnovne škole sada počeo da se uči od prvog razreda u svim školama, čak i u većini obdaništa i predškolskih ustanova. [3].

Takođe je primjećen trend povećanja vanškolskog učenja stranih jezika u posleratnom periodu, uglavnom engleskog i njemačkog. Ta povećana zainteresovanost učenika za efikasnijim znanjem jezika, sa akcentom na komunikaciji što je rijede slučaj u školskom učenju stranog jezika, rezultovala je u sve većoj potrebi da se na određen način pruži znanje. Pored privatnih časova, koje su u tom periodu davali mnogi nastavnici i profesori stranih jezika, kao i bolji poznavaoци jezika bez zvanične diplome, pojavile su se i privatne škole stranih jezika, SEAL 1998. [4] i Anglia 1999. [5] godine, koje su i dalje u trenutku pisanja ovog rada aktuelne, kao i nebrojene druge koje nisu opstale u konkurenciji.

#### B. Trenutno stanje u učenju i nastavi stranih jezika u lokalnoj zajednici Bijeljina

Trenutni trendovi da se sa učenjem stranog jezika treba početi što ranije, kao i sve veća zainteresovanost stanovništva za učenje jezika u svrhu rada i života u inostranstvu, u mnogome su uticali na sve veće ponude i prilike za učenjem stranih jezika. Naime, posljednjih godina je zabilježen trend da se i u predškolskim ustanovama uvodi učenje stranog jezika, mahom engleskog jezika. Takođe,

<sup>2</sup> Kvantitativno istraživanje je istraživanje koje se sprovodi u društvenim naukama, oslanjajući se na teoriju verovatnoće i statistiku, rezultate dobijene na uzorku ispitanika primenjuju na celokupnoj populaciji. Cilj istraživanja može biti opis stanja ili ustanovljavanje uzročno-posledičnih odnosa između pojedinih komponenti (Kvantitativno istraživanje)

engleski kao prvi strani jezik počinje da se uči i od prvog razreda osnovne škole[3].

Kontaktirajući osnovne škole na području grada Bijeljine, dobio sam podatak da se, prema planu i programu Ministarstva prosvjete i kulture Republike Srpske [3], pored engleskog kao prvog i obaveznog stranog jezika, uče i francuski i njemački jezik, te da je za njemačkim jezikom daleko veće interesovanje i da nedostaje stručnog kadra za nastavu tog jezika, u mjeri koliko bi bilo neophodno[6]. Od osnovnih škola, ponuda za strane jezike je:

1. O.Š. „Sveti Sava“ – engleski kao obavezan, francuski i njemački jezik
2. O.Š. „Vuk Karadžić“ – engleski obavezan, njemački, francuski
3. O.Š. „Knez Ivo od Semberije“ – engleski obavezan, njemački i francuski, s tim što njemački ima primat zvog većeg zainteresovanja i više nastavnika tog jezika
4. O.Š. „Jovan Dučić“ – engleski kao obavezan, njemački kao jedini drugi strani jezik

Iz priloženog se primjeti da se ponuda stranih jezika u različitim osnovnim školama ne razlikuje pretjerano. U srednjim školama u Bijeljini je drugačija situacija, iako engleski ostaje kao primarni jezik koji se uči, u većini škola i jedini. Od stranih jezika koji se uče u srednjim školama ponuda je sledeća:

1. Gimnazija „Filip Višnjić“ – engleski kao prvi i obavezan strani jezik, latinski kao obavezan za učenike prve dvije godine obrazovanja, njemački i francuski kao drugi strani jezici i ruski kao opcija za drugi strani jezik (prvenstveno za učenike kojima je bio drugi strani jezik u osnovnim školama)
2. Poljoprivredna škola – engleski kao jedini strani jezik, latinski obavezan veterinarskim tehničarima prvu godinu
3. Medicinska škola – engleski kao prvi strani jezik, latinski kao obavezan prve dvije godine
4. Tehnička škola „Mihajlo Pupin“ – izbor engleskog ili njemačkog kao jedinog stranog jezika
5. Ekonomska škola – isto kao u tehničkoj školi, izbor između engleskog i njemačkog kao jedinih stranih jezika

Kao što se vidi iz priloženog spiska, engleski jezik je i dalje primaran u svim školama. Interesovanje za učenje njemačkog jezika je sve veće, dok za francuski eksponencijalno opada, a nekadašnji obavezan i sveprisutan ruski jezik je marginalizovan na fond od dva časa sedmično,

i to samo u jednoj srednjoj školi, gimnaziji „Filip Višnjić“. Takođe, latinski jezik se u gimnazijama izučava kao i za vrijeme njihovog postanka, u medicini i veterini zauzima apsolutni primat, te kao jezik nauke ne podliježe trendovima niti politizaciji školstva[7].

Još jedan ogroman udio u ponudi učenja stranih jezika imaju privatne škole stranih jezika. Ove škole upisuju polaznike raznih starosnih dobi i početnog poznavanja jezika, te prema dijagnostičkom testu mogu da odluče u koju grupu mogu da svrstaju kandidata, po nivou znanja kojim raspolaže.

Prednost škola stranih jezika u odnosu na osnovne i srednje škole je to što, prvenstveno, imaju manje grupe učenika, koje su generalno više zainteresovane za učenje i rad. Takođe, časovi su fleksibilniji i organizovani tako da stavljaju akcenat na praktično znanje.

Ponuda privatnih škola stranih jezika je raznolikija od ponude u osnovnim i srednjim školama. Škola stranih jezika Anglia tako drži kurseve iz engleskog i njemačkog jezika, od časova za djecu ranog školskog uzrasta do odraslih učenika, i od početnog A1 nivoa do naprednog nivoa C2, prema CEFR standardu<sup>3</sup>, kao i konverzijsko usavršavanje i individualne časove [8]. Centar za strane jezike SEAL drži kurseve iz engleskog, njemačkog, španskog, italijanskog, slovenačkog, francuskog i ruskog jezika, kao i školu engleskog i njemačkog za predškolsku djecu uzrasta od 4 do 6 godina[4]. Takođe u funkciji je i centar za njemački jezik „Germanika“, koji se bavi isključivo učenjem njemačkog jezika, te upisuje polaznike starosti od 4 godine do odraslih kandidata, i posjeduje licencu za kurseve od A1 do B2 nivoa, prema CEFR standardu [9].

U ponudi se takođe nalaze i privatni časovi norveškog jezika, kao alternativa jezicima koji se već tradicionalno uče na ovom prostoru, a i zbog sve većeg interesovanja za životom i radom u skandinavskim zemljama (Časovi norveškog jezika) [10].

Centar za kulturu Bijeljine takođe bio mjesto održavanja besplatnog kursa ruskog jezika, koje je održano u organizaciji srpsko-ruske zajednice „Zavet“ (Besplatni kursevi ruskog jezika) [11].

Usled trenutne demografske situacije u državi, sa trendom masovnog odliva stanovništva, prvenstveno u zemlje Evropske Unije njemačkog govornog područja, otvorile su se nove mogućnosti za učenje stranih jezika u privatnim školama. Situaciji je, pored ekonomskog stanja u Bosni i Hercegovini, pogodovalo i to što su određene zemlje EU donijele zakone kojima se omogućava lakši dolazak u te države, dobijanje radne i boravišne dozvole i konačno državljanstva te države, te podaci pokazuju da je u protekle četiri godine samo Republiku Srpsku napustilo preko 70 000 građana [12] [13]. (podaci zavoda za statistiku RS, prenosi Radio Sarajevo, vijest objavljena 15. 3. 2018.). S obzirom

<sup>3</sup> CEFR - Common European Framework of Reference for Languages, univerzalna evropska klasifikacija nivoa poznavanja stranog jezika, ide od A1 kao početnog do C2 kao naprednog (proficiency) nivoa znanja

da je za sticanje njemačkog, a i ostalih radnih dozvola ili državljanstava zemalja članica EU, potreban minimalan nivo znanja B1 ili više [12], za rad na pozicijama koje ne zahtjevaju visok nivo komunikacije, stvorila se ogromna potreba da se organizuje nastava i testiranje koji bi kandidatima dali određen nivo znanja i odgovarajući sertifikat.

Ljubaznošću direktorice jedne škole stranih jezika u Bijeljini ustupljeni su mi podaci o upisu u tuškolu stranih jezika u protekle četiri godine, od kada je aktuelan i podatak za iseljavanje 70 000 građana sa teritorije RS, naveden u ovom radu:

TABELA 1 UPIS NA KURSEVE STRANIH JEZIKA

Upis učenika: uzrast/školske godine	Uzrast učenika stranog jezika			
	I do III razreda o.š.	IV do IX razreda o.š.	Kursevi za odrasle	Ukupno
2014/15	+27%	+21%	+29%	+26%
2015/16	-1%	-13%	-16%	-11%
2016/17	+23%	+9%	-4%	+8%
2017/18	-9%	-16%	-2%	-9%

Tabela 1. Upis na kurseve stranih jezika, procentualan rast/opadanje broja kandidata

Broj upisanih kandidata, kao što se vidi iz priložene tabele, drastično varira iz godine u godinu, te ne možemo govoriti o stalnom trendu rasta ili opadanja. Takođe, situacija sa iseljavanjem stanovništva nije konstantan tok, već varira uz konstantnu tendenciju dugoročnog rasta, iako ne možemo staviti znak jednakosti niti izvući formulu u vezi odliva stanovništva i masovnijeg upisivanja kurseva stranih jezika.

### C. Istraživanje ponude i potražnje za privatnim časovima engleskog jezika

U svrhu istraživanja ponude i potražnje za privatnim časovima engleskog jezika u lokalnoj zajednici Bijeljina, sproveo sam anketu 26 profesora engleskog jezika, starosti od 23 do 52 godine, i 50 učenika engleskog jezika iz privatne škole, odrasle dobi, starijih od 18 godina. Pitanja za profesore su bila:

1. Da li ste do sada davali časove engleskog jezika? (da/ne)
2. Ukoliko jeste, koliki je bio broj učenika? (1-5, 5-10, 10+)
3. Koliko često su učenici obično uzimali časove? Napišite broj pored svake od stavki (jednom, manje od 5 puta – pasivno uzimanje časova, manje od jednom sedmično, 1 do 3 puta sedmično, preko 3 puta sedmično)

4. Koji je uzrast učenika? Napišite broj pored svake od stavki ( a)predškolski, b)1. – 5. razred, c)6. – 9. razred, d)srednja škola, e)odrasli učenici)
5. Da li dajete online časove engleskog jezika? (bestteacher.com i slično)

Na prvo pitanje je **19 (73%)** dalo potvrđan odgovor.

Na drugo pitanje, od preostalih 19 ispitanika, **11 (57%)** je izabralo prvu ponuđenu opciju, **2 (10%)** je izabralo drugu opciju i preostalih **6 (33%)** je zaokružilo treću opciju.

Na treće pitanje, **13** učenika je uzelo čas jednom, **42** je pasivno uzimala časove manje od 5 puta (obično kao pripreme za polaganje testova/prijemnih ili popravljane ocjene u školi), **4** učenika je uzimalo časove manje od jednom sedmično, **20** je uzimalo jednom do 3 puta sedmično i nije bilo učenika koji su uzimali više od 3 časa sedmično.

Na četvrto pitanje, predškolskih učenika je ukupno bilo **3**, učenika 1. - 5. razred je bilo **14**, 5. – 9. razred **26**, srednjoškolski uzrast **32** i odraslih učenika **4**.

Na peto pitanje je **8 (30%)** ispitanika odgovorilo potvrdno, dok su ostalih 18 izjavili da ne vrše takvu nastavu.

U drugoj anketi, sprovedenoj među učenicima, pitanja su bila:

1. da li uzimate privatne časove (da/ne),
2. šta Vam je od ponuđenog pomoglo da naučite strani jezik: a) osnovna/srednja škola (da/ne) , b) privatna škola stranih jezika(da/ne), c) privatni časovi(da/ne), d) filmovi/serije/muzika/TV(da/ne), e) internet/video igre(da/ne), f) knjige/časopisi(da/ne), g) život u inostranstvu(da/ne),h) razgovor sa maternjim govornikom tog jezika(da/ne), i) samostalno učenje(da/ne), i j) ostalo – navedi \_\_\_\_\_

1. Na prvo pitanje je **12 (24%)** odgovorilo potvrdno, a **38 (76%)** odrično
2. Na drugo pitanje, za osnovu/srednju školu je potvrdilo da im je pomoglo **16 (32%)** učenika, za privatnu školu **40 (80%)** učenika, privatne časove je zaokružilo **6 (12%)** učenika, za filmove, serije, muziku i TV tvrdi da im je pomoglo **37 (74%)** učenika, internet i video igre **28 (56%)** učenika smatra korisnim u svom učenju, knjige i časopisi u učenju stranog jezika su pomogli **22 (44%)** učenika, život u inostranstvu je **7 (14%)** učenika označilo da im je pomoglo u učenju, dok je priliku da im maternji govornik tog jezika pomogne u učenju imalo samo **3 (6%)** učenika, samostalno učenje jezika **16 (32%)** učenika navodi da im je pomoglo, dok kao ostalo nisam dobio odgovore koji se ne bi mogli svrstati u već postojeće kategorije.

#### IV. ZAKLJUČAK

Uprkos velikoj ponudi za učenje stranih jezika, koja se sastoji od 4 osnovne, 5 srednjih škola, dva univerziteta koja nude studijski program anglistika (engleski jezik), više privatnih škola stranog jezika i profesora stranih jezika koji uglavnom daju privatne časove po dogovoru sa učenikom, veliki broj učenika svoje znanje radije skuplja iz drugih izvora (multimedija, internet). S obzirom da je uzorak učenika koji pohađaju privatne škole stranih jezika, ipak primat imaju privatne škole.

U kvalitetnijoj nastavi engleskog, a i ostalih stranih jezika, trebalo bi poraditi na razgovoru na tom jeziku sa maternjim govornikom, jer su čak i u grupi učenika zainteresovanih za učenje, veoma je mali procenat onih kojima je razgovor sa maternjim govornikom pomogao u učenju stranog jezika (6%)

#### V. LITERATURA

- [1] 80 godina bijeljinske gimnazije, Gimnazija "Filip Višnjić" Bijeljina i "Đorđević" Loznica, 2009.
- [2] Korzo stare Bijeljine, Petrović S., 2002.
- [3] Nastavni plan i program za osnovne i srednje škole u Republici Srpskoj, Ministarstvo prosvjete i kulture RS
- [4] SEAL škola stranih jezika, bijeljina.org, web stranici pristupljeno 19. 10. 2018.
- [5] Škola stranih jezika Anglia, anglia-bijeljina.com, web stranici pristupljeno 19. 10. 2018.
- [6] ZZZRS – oglasi za posao, zzzrs.com, web stranici pristupljeno 17. 10. 2018.
- [7] Latinski jezik/obrazovanje, wikipedia.sr, stranici pristupljeno 19. 10. 2018.
- [8] Kursevi, anglia-bijeljina.com, web stranici pristupljeno 19. 10. 2018.
- [9] Centar za njemački jezik Germanika, schoolandcollegelisting.com, web stranici pristupljeno 19. 10. 2018.
- [10] Časovi norveškog jezika, facebook.com/pages/category/Schools, web stranici pristupljeno 19. 10. 2018.
- [11] Besplatni kursevi ruskog jezika u Bijeljini, bijeljina.org, web stranici pristupljeno 19. 10. 2018.
- [12] German nationality law, en.wikipedia.org, web stranici pristupljeno 16. 10. 2018.
- [13] Republiku Srpsku napustilo 70 000 ljudi (podatak zavoda za statistiku RS), radiosarajevo.ba, vijest objavljena 15. 3. 2018, web stranici pristupljeno 7. 10. 2018.

## JEZIK, KNJIŽEVNOST I KULTURA – IZAZOVI I TRENDOMI U 21. VIJEKU

- Rekonstrukcija identiteta i nepouzdana pripovedač u Išigurovom romanu „Kad smo bili Siročad“
- Izazovi proučavanja književnosti u 21. vijeku: postpostmodernističko viđenje stvarnosti
- Mobilna aplikacija Hello Talk kao mogućnost učenja
- Transrealizam - moderan književni trend?

## LANGUAGE, LITERATURE AND CULTURE - CHALLENGES AND TRENDS IN THE 21ST CENTURY

- Identity reconstruction and the unreliable narrator in Ishiguro's novel „When We Were Orphans“
- The challenges of studying literature in 21st century: post-postmodern version of reality
- Mobile Hello Talk as a learning opportunity
- Transrealism – a modern literary trend?

# Rekonstrukcija identiteta i nepouzdana pripovedač u Išigurovom romanu *Kad smo bili siročad*

## Identity reconstruction and the unreliable narrator in Ishiguro's novel *When We Were Orphans*

Jelena Abula, Slobomir P Univerzitet, Đukica Mirković, Visoka škola računarstva i poslovnih komunikacija eMPIRICA, Tijana Dabić, Univerzitet Sinergija

**Sažetak** – Ovaj rad se bavi ispitivanjem koncepta rekonstrukcije identiteta i uloge nepouzdanog pripovedača u Išigurovom romanu *Kad smo bili siročad*. Kazuo Išiguro, jedan od najznačajnijih engleskih romanopisaca današnjice, je objavio ovaj roman 2000. godine i u njemu otkrio svet metaforičkog i stvarnog značenja sirotanstva. Uspešni londonski detektiv i protagonist romana, Kristofer Benks, je odlučio da krene na putovanje koje će mu pomoći da razreši mučna sećanja na prošlost i da rekonstruiše svoj identitet. Kroz sećanje protagoniste, Išiguro je ukazao na nostalgiju i sećanje kao snažne sile koja deluju na čoveka kada pojam doma nije definisan. Roman *Kad smo bili siročad* je uspeo da opovrgne ideje o postojanom i fiksnom identitetu ukazujući na činjenicu da metropola jača nove, nasledene identitete. Ovi identiteti pokazuju da sećanje može biti nepouzdana, što je takođe dokazao i Išigurov nepouzdana pripovedač.

**Ključne reči** – *identitet; dom; rekonstrukcija; nepouzdana sećanje; nepouzdana pripovedač*

**Abstract** – This paper explores the concept of identity reconstruction and the role of the unreliable narrator in Ishiguro's novel *When We Were Orphans*. Kazuo Ishiguro, one of the most distinguished of British contemporary novelists, published this novel in 2000 and discovered the world of metaphorical and literal meaning of orphanhood. A renowned London detective and the novel's protagonist, Christopher Banks, decided to embark on a journey which would help him solve traumatic memories of his past and reconstruct his identity. Through the memories of his protagonist, Ishiguro pointed out that nostalgia and memory are powerful forces which affect people when the term home is not defined. The novel *When We Were Orphans* managed to disprove theories of fixed and stable identity emphasizing the fact the metropolis reinforces new, inherited identities. These identities show that memory can be unreliable, which Ishiguro's unreliable narrator proved as well.

**Keywords** – *identity; home; reconstruction; unreliable memory; unreliable narrator*

### I. KAZUO IŠIGURO KAO INTERNACIONALNI PISAC

Kazuo Išiguro (Kazuo Ishiguro) je jedan od najznačajnijih engleskih romanopisaca današnjice u čijem se stvaralaštvu prepoznaju elementi izuzetne istočnjačke osećajnosti i britanske odmerenosti. Išiguro, britanski pisac japanskog porekla, rođen je 1954. u Nagasakiju, a svega pet godina

kasnije je napustio rodnu zemlju i došao u Englesku. Brajan Šafer (Brian Shaffer) u svom delu *Razumeti Kazua Išiguro (Understanding Kazuo Ishiguro)* nudi detaljnu studiju posvećenu Išiguro i ističe osobnosti njegovog stvaralaštva. Šafer navodi da je Išiguro kao dete Japanaca ipak imao engleski način vaspitanja, te da je upravo zbog toga Išigurovo poimanje sveta drugačije nego kod pisaca rođenih u Engleskoj. (Shaffer, 1998: 1-2).

Sudar dve kulture je učinio da Išiguro shvati da nema svoj dom. Kako Šafer navodi, Išiguro je shvatio da nema karakteristične osobnosti ni engleskog ni japanskog pisca, pa je svoj dom pronašao u ulozi internacionalnog pisca. „Nisam imao jasnu ulogu, društvo niti zemlju u čije ime bih govorio ili o kojoj bih pisao. Ničija istorija nije bila moja.“<sup>1</sup> (Shaffer, 1998: 2) Ipak, Išiguro provodi svoj život u Engleskoj, a svoj status internacionalnog pisca će potvrditi mnogobrojnim i univerzalno dopadljivim temama kojim se bavi u svojim romanima.

Romani kojim je stekao svetsku slavu su *Bledi obrisi brda (A Pale View of the Hills)* (1982), *Slikar prolaznog sveta (An Artist of the Floating World)* (1986), *Ostaci dana (The Remains of the Day)* (1989), *Bez utehe (The Unconsoled)* (1995), *Kad smo bili siročad (When We Were Orphans)* (2000) i *Ne daj mi nikada da odem (Never Let Me Go)* (2005), te zbirka *Nokturna: Pet priča o muzici i sutonu (Nocturnes: Five Stories of Music and Nightfall)* (2009). Roman *Zakopani džin (The Buried Giant)* objavljen je nakon gotovo desetogodišnje pauze i ugledao je svetlo dana 2015. godine. Ubrzo nakon objavljivanja ovog romana, Išiguro uspeva da potvrdi svoje vrhunsko književno stvaralaštvo Nobelovom nagradom za književnost 2017. godine.

### II. O ROMANU KAD SMO BILI SIROČAD

Roman *Kad smo bili siročad*, objavljen 2000. godine, napisan je u čitaocima prepoznatljivom stilu Kazua Išiguro, gde se nepouzdana pripovedač i protagonista romana, Kristofer Benks, ispoveda čitaocima u formi dnevnika, pa kroz proces retrospekcije pokušava da razume svet oko sebe u nadi da će

<sup>1</sup> U originalu: "I had no clear role, no society or country to speak for or write about. Nobody's history seemed to be my history." (Shaffer, 1998: 2)

uspjeti da pronađe roditelje koji su nestali kada je imao svega 10 godina. Iako Kazuo Išiguro, kulturološki posmatrano, pripada isto mesto u književnosti kao i Salmanu Ruždiju (Salman Rushdie) i Hanifu Kurejšiju (Hanif Kureishi), njegovi romani se uglavnom ne bave podeljenjim kulturološkim identitetom, ali se može primetiti da se javlja problem identiteta u romanu *Kad smo bili siročad*.

U ovom romanu Išiguro poklanja naročitu pažnju temi konstrukcije i rekonstrukcije identiteta, koja je ojačana nepozdanim sećanjima pripovedača. Pripovedač sećanjem rekonstruiše slike prošlosti i samim tim uočavamo važnu okosnicu u ovom romanu, opovrgavanje ideje o postojanom i fiksnom identitetu. Svakako da tema konstrukcije i rekonstrukcije identiteta nije novina u književnosti, ali jeste problematična jer, kako Išiguro prikazuje u romanu, tema ličnog identiteta pokreće i pitanje nacionalnog identiteta, osećaja pripadnosti većoj zajednici, jer „ljudi moraju osećati da negde pripadaju. Naciji, rasi.”<sup>2</sup> (Ishiguro, 2000: 91)

Nepouzdan pripovedač sećanjem pokušava da reši slučaj izgubljenih roditelja, ali isto tako i da pronađe sebe, odnosno da reši pitanje svog identiteta.

### III. SEĆANJE KAO NAČIN REKONSTRUKCIJE IDENTITETA

Kada govorimo o nepouzdanom sećanju pripovedača, važno je imati na umu da Išiguro sećanje ne zanima kao neurološki proces, već kao proces izgradnje života – time otvara veliku temu, kako se ljudi prisećaju života koje su vodili i imali pre, da bi danas postali ono što jesu. (Teo, 2014: 7) Ovom temom Išiguro ukazuje na činjenicu da sećanje nije pouzdana informacija i da se kao odrasle osobe često pogrešno prisećamo delova svog nekadašnjeg života. Za Išigurovog pripovedača, sećanje stvara sigurno utočište jer ga progoni osećaj gubitka i nepripadanja. Kristofer Benks stvara ono što Salman Ruždi opisuje kao „imaginarnu otadžbinu“, nevidljiva mesta gde se može pronaći ono što je nekad izgubljeno. (Rushdie, 2010: 10) U eseju *Imaginarnе domovine (Imaginary Homelands)*, Ruždi ističe da su one u prošlosti, a da je sadašnjost ono što je daleko i strano, što je očigledno Išigurovom romanu. Benksova imaginarna otadžbina jeste u prošlosti, u Šangaju i do (re)konstrukcije identiteta može se doći samo sećanjem. Kristofer Benks koristi sećanja da bi stvorio mesto novog utočišta, svoju „imaginarnu domovinu“, onda kada shvati da je sećanje nepouzdan i da ga ponekad izdaje. (Shang, 2017: 4)

Budući da Išigurov pripovedač prikazuje da je sećanje nepouzdan, samim tim se javlja sumnja u verodostojnost njegovog kazivanja. Kristofer Benks takođe ima dvostruko poimanje sveta, pa kroz proces sećanja stvara mesto novog utočišta, nove „imaginarnе domovine“. (Shang, 2017: 4) Benks pokušava da upotpuni svoju sliku sveta prisećajući se

<sup>2</sup> Kako za sada ne postoji zvaničan prevod ovog romana na srpski, svi citati u ovom radu (ponegde neznatno izmenjeni) oslanjaju se na Ishiguro, K. 2000. *Kad smo bili siročad*. Prevela: Vesna Valenčić. Rijeka: Leo komerc.

detinjstva i prošlosti, kao način (re)konstrukcije svog sveta. Sećanje na dom u kom je živeo u Šangaju odražava sva ostala njegova sećanja i detinju sliku sveta: „Pretpostavljam da je ovo sećanje na kuću u velikoj meri dečje viđenje, te da u stvarnosti nije ni izbliza bila tako veličanstvena.“ (Ishiguro, 2000: 63) Idealistički pogled na svet ojačan je osećajem progona sa kojim protagonist romana živi i on „iskrivljuje“ njegovu sliku sveta.

Osim što sećanje pomaže u prizivanju slika prošlosti, stvaranju bolje sadašnjosti, ono takođe vraća osećaj pripadnosti i pokušava da utvrdi identitet likova u romanu. Sećanjem se popunjavaju praznine u ličnoj istoriji i ono predstavlja nit koja povezuje ljude. Naslov romana otkriva da postoji više siročadi, te kroz naraciju otkrivamo da pored Kristofera Benksa, druga siročad su Sara Hemings i Dženifer, o kojoj brigu preuzima Kristofer. Ova tri lika pokušavaju da kroz sećanje pronađu svet kom pripadaju, da utvrde svoj identitet, što je ujedno i glavna odlika siročadi.

Iz ovoga nam Išiguro šalje jasnu poruku i daje novu definiciju reči siročče, koju predstavljaju autori Brajan Šafer i Sintija Vong (Cynthia Wong) u knjizi *Razgovori sa Kazuom Išiguro (Conversations with Kazuo Ishiguro)*. U jednom od razgovora, Išiguro objašnjava da reč siročče ne označava samo onoga ko je ostao bez roditelja, već i osobe bez doma, te siročče postaje metafora za izlazak iz sigurne zone, zone izvan koje nismo više zaštićeni i moramo da se suočimo sa surovim svetom. (Shaffer and Wong, 2008: 184) Išiguro svojim književnim postupkom nastoji da poveže konstruisane identitete likova i fragmente njihovih sećanja, kao način da se oporave od prošlosti. (Bizzini, 2013: 65)

### IV. PROTAGONISTA KAO NEPOUZDANI PRIPOVEDAČ

Čini se da čitalac najpre veruje pripovedaču zbog moralne dimenzije profesije kojom se bavi. Stičemo utisak da pripovedač, ugledni detektiv, daje jasne podatke o svojoj prošlosti, da je objektivan jer otvoreno priznaje da ponekad nije siguran u sećanje koje deli sa nama. Ipak, ono što umanjuje uverljivost Kristoferovog sećanja je što pokušava da se stavi u poziciju deteta i da predstavi svoju viziju sveta kada je bio dete. Ipak, kako ističu Šon Metjuz (Sean Matthews) i Sebastijan Grouz (Sebastian Groes) ne može se zanemariti činjenica da Išiguro otvoreno priznaje da sećanja mogu da izmene činjenice, a da na sam proces sećanja utiče namera i emocija koju sećanje izaziva. (Matthews and Groes, 2009: 81)

Osim toga, čitalac počinje da sumnja u verodostojnost naratorovih reči kada shvati da postoji razlika između slike koju o sebi projektuje narator i slike koji drugi likovi imaju o njemu. Drugi likovi često ističu njegov uspeh u poslu, brojne slučajeve koje je Benks uspeo da reši, ali takođe, ističu i neke njegove osobenosti. Ponekad, međutim, Benks se ne slaže sa njihovim tvrdnjama i u tim trenutcima nastoji da se opravda u očima čitalaca, pa shvatamo da želi da nas pridobije. Već na početku romana, Benks je naročito povređen kada mu školski prijatelj kaže: „Nebesa, bio si takav čudak u školi.“ (Ishiguro,

2000: 11) Kristofer odmah nastoji da se opravda, govoreći da ga je zbunilo to što je Ozborn rekao jer, kako i sam navodi: „[...] budući da sam se, koliko se ja sećam, savršeno uklopio u engleski školski život“. (Ishiguro, 2000: 13)

Međutim, ono što dodatno ojačava nepouzdanost pripovedača u ovom romanu je upravo to što razmišljanja pripovedača ne idu u korak sa razmišljanjima nekoga ko je detektiv, pa neretko subjektivnost i emocije nadjačaju racionalno i objektivno. Stiče se utisak da naracija postaje opterećena detaljima koji se odnose na to kako Kristofera Benksa doživljavaju drugi, gotovo kao slavnu ličnost. Kada mu gospodin Anderson kao detetu saopšti da će ga prebaciti iz Šangaja u Englesku, on deli sa čitaocima utisak da mu se činilo kako su se u tom trenutku svi odrasli povukli „uza zid poput gledalaca.“ (Ishiguro, 2000: 33) Misija protagoniste romana *Kad smo bili siročad* se meša sa društvenim ciljevima jer on, pre svega, želi da pronade svoje roditelje. Zbog toga je njegova profesija detektiva prikazana više kao uloga, a ne njegov lični identitet. (Matthews and Groes, 2009: 84)

Idealistički pogled na svet ojačan je osećajem progona sa kojim protagonista romana živi. Ono što je Nagasaki za Išiguru, to je Šangaj za Benksa, mesto kom su obojica želela da se vrate. Međutim, Benks se vraća u Šangaj jer traži odgovore na pitanja identiteta, napuštanja i gubitka. Ipak, odlazak u Šangaj za Benksa znači i odrastanje jer, do svoje (gotovo) 36. godine, živi život detinjom logikom, čvrsto verujući da njegove roditelje i dalje drže u zatočeništvu još otkad je njemu bilo deset godina, te da će on uspeti da reši ovaj slučaj. Metjuz i Grouz iznose zaključak da je zbog ovoga roman *Kad smo bili siročad* roman koji prikazuje Kristoferovo odrastanje, iako se čini da on nije odrastao. (Matthews and Groes, 2009: 115)

Ipak, Išiguro odrastanje svog glavnog junaka prikazuje kroz slike detinjstva koje se više ne može vratiti, ali koje osoba koja odrasta pokušava da ponovo oživi kroz sećanje. Važan trenutak Benksovog odrastanja predstavlja susret sa vojnikom za kog veruje da je Akira, njegov prijatelj iz Šangaja. Dok vojnik leži ranjen, Kristofer pokušava da ga uteši rečima: „Na kraju krajeva, kad smo bili deca, ako bi nešto pošlo po zlu, nismo mogli pomoći da se to popravi. Ali sad kad smo odrasli, sad možemo. [...] Sad smo odrasli i konačno možemo dovesti stvari u red.“ (Ishiguro, 2000: 295) Ovako prikazan idealistički pogled na svet je ujedno i ambicija svakog običnog čoveka, kolektivno nastojanje da se pobegne od patnje i užasa i da se sećanjem stvori lepše mesto za život. Ljudska dužnost je da se sećamo, pa upravo iz ovog razloga, sećanje u ovom romanu je prikazano bez ljutnje i besa. Sećanjem se nastoji povezati prošlost i sadašnjost i sećanje otkriva snažnu dimenziju nostalgije i opovrgava činjenicu da je nostalgija sila koja inhibira čoveka. Išiguro je iskoristio nostalgiju da kroz sećanje izgradi bolji svet od sveta sadašnjosti jer je nostalgija žudnja za boljim svetom. (Teo, 2014: 87) Zbog toga vojnik kaže Benksu da je „važno, jako važno“ (Ishiguro, 2000: 295) biti nostalgičan jer kada smo

nostalgični, mi se sećamo i otkrivamo svet bolji od onoga kog otkrivamo kao odrasle osobe.

Tako nepouzdan pripovedač, a ujedno i siročić, analizom svog sećanja pokušava da utvrdi gde pripada jer je ispitivanje sećanja ujedno i analiza identiteta budući da je za identitet sećanje od ključne važnosti. (Linde, 2009: 222) Kristofer Benks je izgradio svoj identitet prilikom konflikta sa spoljašnjim svetom, ratom i užasom, te njegov „stvoren“ identitet postaje jasan čitaocu. Identitet detektiva se formira zahvaljujući kriminalu protiv kog se bori. Njegova lična drama izaziva potisnuta sećanja i veruje da će rešavanjem slučaja nestalih roditelja uspeti da reši krizu svetu jer Kazuo Išiguro likom Kristofera Benksa ne daje jasnu granicu između ličnog i kolektivnog gubitka. (Teo, 2014: 59) Kao dečaka, Kristofera nisu mnogo zanimala svađe njegovih roditelja, ali kada je postao detektiv koji ne samo što treba da reši nestanak roditelja, već i da pronade svoj identitet, on nastoji da na osnovu dokumenta iz Britanskog muzeja rekonstruiše događaje iz svog detinjstva i da shvati istorijsku podlogu koja se krije iza njegovog sećanja, pa tako i saznajemo o „imaginarnoj domovini“ Kristofera Benksa, tj. Međunarodnom naselju u Šangaju, koje je nastalo udruživanjem britanske i američke koncesije 1863, a koje će prestati da postoji nakon napada na Perl Harbor 1941.

Osim što se čini da koncept Međunarodnog naselja Išiguro koristi da prikaže susret kultura i dva sveta (Istoka i Zapada), Kristofer Benks Međunarodno naselje često spominje kada se priseća svog detinjstva i govori o domu. Susret sa vojnikom (za kog Benks smatra da je Akira), otkriva da je Međunarodno naselje upravo njegov dom. „Za sve ove godine koliko sam živeo u Engleskoj, nikad nisam osećao da sam kod kuće. Međunarodno naselje. To će uvek biti moj dom.“ (Ishiguro, 2000: 287) Samim tim shvatamo da iako je Englez, Kristofer je zapravo oduvek Međunarodno naselje smatrao svojim domom jer je tu bila, kako on kaže „relativna sigurnost“ (Ishiguro, 2000: 66), a van Međunarodnog naselja, „sve moguće bolesti, prljavština i zli ljudi“ (Ishiguro, 2000: 66). Šangaj vidi kao mesto kom pripada, sve dok u potrazi za svojim roditeljima ne shvati da je život i identitet koji je izgradio iluzija. Kasnije, kada dolazi u Šangaj da bi našao roditelje, on daje drugu sliku Međunarodnog naselja, te primećuje da tu žive Englezi, Rusi, Kinezi, Japanci, Francuzi i Amerikanci, „bez obzira na sve rasne i klasne razlike.“ (Ishiguro, 2000: 175)

Dečak Kristofer čvrsto veruje da bi trebalo da nauči kako da postane Englez, mada kako mu ujka Filip objašnjava, možda neće moći da postane pravi Englez, uprkos svim naporima, jer živi „okružen različitim ljudima. Kinezima, Francuzima, Nemcima, Amerikancima, [...] Ne bi bilo čudno da odrasteš pomalo kao mešanac.“ (Ishiguro, 2000: 91) Ubeđuje ga da je biti „mešanac“ sasvim u redu jer „bismo se tada mnogo bolje odnosili jedni prema drugima.“ (Ishiguro, 2000: 91)

Osim što je Međunarodno naselje, poput „kotla za pretapanje“, uticalo na formiranje identiteta nepouzdanog

pripovedača, treba imati na umu da i trgovina opijumom deluje kao snažan katalizator radnje koji utiče na sećanje i preispitivanje identiteta. Njegov otac je zaposlen u britanskoj kompaniji koja finansira uvoz opijuma iz Indije, dok sa druge strane, njegova majka preuzima ulogu aktivistkinje u borbi protiv trgovine opijumom. Kao dete, Kristofer nije svestan ovoga, no kao odrastao čovek, postaje svestan koliko je na njegovu sudbinu uticala istorija. To je bio razlog svađa njegovih roditelja i vremenom, kako je i njihov brak doživeo propast, tako je i borba aktivista propala, pa je trgovina opijumom prešla u druge ruke i tako se nastavila. Najbolniji trenutak za Kristofera je kada shvati koliko mu je istorijska pozadina promenila život. Završna poglavlja romana otkrivaju bolne detalje iz njegove prošlosti.

Ujak Filip mu saopštava da je kompanija u kojoj je Kristoferov otac radio „sjajno zarađivala uvozeći indijski opijum u Kinu i pretvarajući milione Kineza u bespomoćne zavisnike.“ (Ishiguro, 2000: 322) On dalje objašnjava da je strategija aktivista, pa i Kristoferove majke, bila „prilično naivna“ (Ishiguro, 2000: 323) jer su vremenom shvatili da ih je Vang Ku, do tada njihov saradnik, planirao da izda. Kada je za to saznala Kristoferova majka, ona je „izgubila kontrolu nad sobom, zapravo ga je udarila.“ (Ishiguro, 2000: 325) i to je izazvalo katastrofu koja će da usledi. Ujak Filip nije mogao da je opravda u Vang Kuovim očima jer Vang Ku nije imao razumevanja za ženu čiji je suprug nestao. Kako objašnjava ujak Filip, njen gest je bio neoprostiv jer je ona bila, pre svega, „strankinja.“ (Ishiguro, 2000: 325) Vang Ku je želeo da se osveti i učinio je Kristoferovu majku konkubinom jer ona nije imala nikoga da je zaštiti. Na put njegovoj osveti, niko nije mogao stati. „Baš se ništa ne bi postiglo ako bi se tražilo da policija ili neko drugi čuva tvoju majku.“ (Ishiguro, 2000: 326) Ujak Filip objašnjava da je sve to bilo strašno, ali da je njihova zajednička namera bila da zaštite Kristofera koji je tada bio dete. Filip mu saopštava strašnu istinu koja ruši koncept njegovog sveta i identiteta: „Tako je na koncu, kada je shvatila kakva je situacija, sklopila jedan dogovor. Ti ćeš biti finansijski zbrinut u zamenu „za njenu poslušnost.“ (Ishiguro, 2000: 327)

Osim što saznaje pravu istinu o nestanku majke, Kristofer saznaje i istinu o nestanku oca. Benks je čvrsto verovao da je njegov otac bio otet jer je „zauzeo stav, hrabro se usprotivio svojim poslodavcima u vezi sa profitom od trgovine opijumom.“ (Ishiguro, 2000: 32) Ipak, Filip mu saopštava da se iza nestanka njegovog oca krije ljubavnica, te da je par godina kasnije, njegov otac umro od tifusa.

Kristofer tada shvata da nije siročće, shvata da je poreklo njegovog poziva počivalo na pogrešnim idealima i time se poništava detektivski žanr pisanja. (Matthews and Groes, 2009: 87) Prvi put se u Kristoferu javlja slika ništavila i straha, „imao sam neobičan osećaj da mi iza leđa mrak raste i raste, pa se onde otvorio golemi crni prostor.“ (Ishiguro, 2000: 325) Shvata da će prošlost redefinisati njegovu sadašnjost jer identiteti siročeta i detektiva počinju da se ruše. Ujak Filip, koji je i sam pomogao da Kristoferova majka postane

konkubina, ruši svet u kom živi Kristofer: „Tvoje školovanje. Tvoje mesto u londonskom društvu. Činjenica da si postao ono što jesi. Sve to duguješ Wang Kuu. Ili bolje rečeno, žrtvi svoje majke.“ (Ishiguro, 2000: 328) Roman tada podseća na grčke tragedije jer Kristofer shvata da se njegov svet „mora raspasti.“ (Ishiguro, 2000: 329)

On shvata da ono što mu je rečeno kao odraslom čoveku se ne poklapa sa onim u šta je i čvrsto verovao, te se tako priča vraća na početak, jer, shvativši da nije siročće, počinje da traga za samim sobom. Zanimljivo je da on ipak i tada preuzima aktivnu ulogu jer odbija da postane žrtva užasa sveta i želi da se suprotstavi teretu istorije i da krene dalje. Uspeva da pronade majku, sada već staricu koja ga se više i ne seća, ali za Kristofera je bitno da se otarasi svog prethodnog života, idealizovanog sećanja i da pronade svoj mir. Izvinjava se majci uz reči da mu je istinski žao jer se „pokazalo da nisam dorastao zadatku.“ (Ishiguro, 2000: 341) Njegova majka ubrzo umire i počiva na Istoku. Kristofer se, pak, pokušava skrasiti na Zapadu, odakle i počinje sam roman.

## V. ZAKLJUČAK

Primetno je i u romanu da nasleđeni identiteti slabe, a jačaju samoizgrađeni, rekonstruisani identiteti, koji su prilikom migracija (bilo voljnih ili prinudnih), postali slojeviti. Studija Džona Klementa Bola (John Clement Ball), *Zamišljajući London: Postkolonijalna književnost i transnacionalna metropola (Imagining London: Postcolonial Fiction and the Transnational Metropolis)*, otkriva da London „prekida korene i dovodi ljude i njihove svetove i kontakt sa drugima, stvara nova preplitanja preko starih, dovodi do novih mešanja i identiteta.“<sup>3</sup> (Ball, 2006: 243)

Iako stičemo utisak da svoj identitet Benks stvara u Šangaju, treba imati na umu da iz „kotla za pretapanje“ kakav je bio Šangaj, on dolazi u kulturološki homogeni Englesku. U Engleskoj oseća kulturološku potisnutost, pa sa velikom pažnjom nastoji da očuva svoj identitet, međutim, uvek ga proganja osećaj da pripada samo Šangaju. Iz ovoga vidimo da se dve kulture sukobljavaju, pa prostor koji treba da bude dom nije jasno definisan, samim tim identitet mora da se preispita. Zbog toga Benks simbolično postaje detektiv.

U takvom prostoru gde dom nije definisan dolazi do rekonstrukcije identiteta. Kristofer Benks pada pod uticaj prostora metropole i identitet se formira pod uticajem nove sredine i kombinacijom njegovog kolonijalnog porekla, svestan duhova svoje prošlosti.

„Možda postoje ljudi koji žive bez opterećivanja tim stvarima. Ali oni poput nas, čija je sudbina suočiti se sa svetom kao siročad, dugi će niz godina loviti senke svojih nestalih roditelja. Nemamo drugog izlaza osim nastojanja da ispunimo svoje misije, kako najbolje znamo, jer dok to ne učinimo, nećemo imati mira.“ (Ishiguro, 2000: 350)

<sup>3</sup> U originalu: “London uproots people and brings them and their worlds together to encounter each other, create new entanglements on top of old ones, and produce new mixtures and identities.” (Ball, 2006: 243)

Benks pokušava da rekonstruiše svoj identitet, sada kad su sva sećanja popunjena i kada je sve jasno. Ispoveda se rečima da se vezao za London i da ima razloga da bude zadovoljan. „Uživam u šetnjama parkovima, obilazim galerije, a u poslednje vreme sve više u budalastom ponosu dok u čitaonici Britanskog muzeja prelistavam stare novinske članke o svojim slučajevima. Drugim rečima ovaj grad mi je postao dom, te ne bih imao ništa protiv da ostatak života provedem ovde.“ (Ishiguro, 2000: 351)

Shvatamo da je Kristofer Benks predstavio svoj identitet kao životnu priču u kojoj na kraju, on biva pobeđen, ali sa ponosom prihvata svoj poraz. Činjenica da na kraju prihvata London, označava da je prihvatio i samog sebe, svoj novi identitet, kao da i da je uspeo da razreši mučna sećanja na prošlost. Samim tim, Benks stavlja kraj na tugovanje za Šangajom koji mu je bio dom, mada, Šangaj ne briše iz svog sećanja. Prihvata da je nostalgичno sećanje idealizovalo slike njegove prošlosti, međutim, nakon što je rešio slučaj svojih roditelja, Šangaj mu postaje stran i dalek, pa kako sam pojašnjava na kraju romana, ipak „postoje trenuci kada neka vrsta praznine ispunjava moje sate.“ (Ishiguro, 2000: 351)

Benks prihvata da je na kraju ostao bez ideala, da je postao siročić u idealističkom smislu jer je izgubio osećaj sigurnosti u svetu. Ipak, njegova pobeda leži u tome što je iskoristio potencijal nostalgije da bi pronašao svoj novi identitet kroz proces mučnog sećanja koje je donelo bolna saznanja i prihvatanje činjenice da sećanje nije pouzdan način pričanja o događajima.

## LITERATURA

- [1] Ball, J. C. (2004). *Imagining London: Postcolonial Fiction and Transnational Metropolis*. Toronto: University of Toronto.
- [2] Bizzini, S. (2013). Recollecting Memories, Reconstructing Identities: Narrators as Storytellers in Kazuo Ishiguro's *When We Were Orphans* and *Never Let Me Go*. *Atlantis: Journal of the Spanish Association for Anglo-American Studies* 35 (2): 65-80.
- [3] Ishiguro, K. (2000). *Kad smo bili siročad*. Prevela: Vesna Valenčić. Rijeka: Leo komerc.
- [4] Linde, C. (2009). *Working the Past: Narrative and Institutional Memory*. Oxford: Oxford UP.
- [5] Matthews, S. and Groes, S. (eds.) (2009): *Kazuo Ishiguro – Contemporary Critical Perspectives*. London/New York: Continuum.
- [6] Rushdie, S. (2010). *Imaginary Homelands Essays and Criticism 1981-1991*. London: Vintage Books.
- [7] Shaffer, B. W. (1998). *Understanding Kazuo Ishiguro (Understanding Contemporary British Literature)*. Columbia: University of South Carolina Press.
- [8] Shaffer, B. W., Wong, C. F., & Ishiguro, K. (2008). *Conversations with Kazuo Ishiguro*. Jackson, MS: University Press of Mississippi.
- [9] Shang, B. (2017). The Maze of Shanghai Memory in Kazuo Ishiguro's *When We Were Orphans*. *CLCWeb: Comparative Literature and Culture*, 19(3). 1-11.
- [10] Teo, Y. (2014). *Kazuo Ishiguro and Memory*. Basingstoke (GB): Palgrave Macmillan.

# Izazovi proučavanja književnosti u 21. vijeku: post-postmodernističko viđenje stvarnosti

## The challenges of studying literature in 21<sup>st</sup> century: post-postmodern version of reality

Doc.dr Borjanka Đerić Dragičević, Univerzitet Sinergija Bijeljina ([bdjeric@sinergija.edu.ba](mailto:bdjeric@sinergija.edu.ba))

**Sažetak** — Priroda ali i društvena uloga književnosti u 21. vijeku se neosporno promijenila. Na suštinska pitanja poput sljedećih: Zašto književnost postoji? Čemu služi? Koji je njen smisao?, autor je pokušao odgovoriti kroz prizmu recepcije romana *Kratki i čudesni život Oskara Vao* (2007), koji se može svrstati u period post-postmodernizma (ili: meta-modernizma, hiperrealizma, pseudo-modernizma, digimodernizma). Postojanje, kao i sami naziv ovog književnog pravca, jesu upitni i nerijetko predmet diskusije savremenih književnih teoretičara. Rad je nastao ujedno kao težnja da se objasni i istakne priroda i položaj književnosti u vremenu oblikovanom elektronskom tehnologijom, medijima, tržištem. Pisci koji stvaraju danas očigledno žele da ponude drugačije, možda smislenije, odgovore, te da se, post-postmodernistički, uhvate u koštac ili sažive sa digitalnom erom, u isto vrijeme pokušavajući da ponovo uspostave kako ljudske, tako i veze sa čitalačkom publikom. Teorijsku podlogu autor rada pronalazi u savremenoj književno-kulturološkoj teoriji Alana Kirbyja (*The Death of Postmodernism and Beyond*, 2006). Rad se bavi recepcijom post-postmodernističke književnosti koja je na direktnoj „vezi“ sa kulturom, ostvarenoj putem interneta, imejla, mobilnih telefona, te ostalih „pametnih“ digitalnih igračaka čovjeka. Sa druge strane, naše doba bilježi promjenu mentalnog, psihološkog sklopa čitalaca, pisaca, običnog čovjeka – autor želi da istakne prirodu te promjene, koja je prisutna u post-postmodernističkoj književnosti.

**Ključne riječi:** post-postmodernizam, književnost, 21. vijek, digitalna era, recepcija književnosti, Oskar Vao.

**Abstract** – The nature as well as social role of literature in the 21<sup>st</sup> century has undoubtedly changed. The author is trying to give answers to quintessential questions like: Why does literature exist? What is its purpose? What is its meaning?, by discussing the reception of the novel *The Brief Wondrous Life of Oscar Wao* (2007), which may be classified as post-postmodern (or: meta-modern, hipper-realistic, pseudo-modern, digimodern). The existence as well as the term of this new trend in literature are questionable, and the matter of constant discussion of contemporary literary theoreticians. The author of this paper wanted to emphasize the nature and the position of literature in the period shaped by electronic technology, the media, and the market. Writers of today want to offer different, maybe more meaningful answers, and, in post-postmodern manner, to fight against or to cope with the digital era, at the same time trying to re-establish human connections, and rediscover relationship with

readers. The theoretical background of the paper is found in the contemporary Alan Kirby's literary-cultural theory (*The Death of Postmodernism and Beyond*, 2006). The paper is concerned with reception of post-postmodern literature, which is in direct 'connection' with the culture, accomplished through the use of Internet, email, mobile phones, and all the rest of 'smart', digital toys of man. On the other hand, our age recognizes the change in the mental, psychological constitution of readers, writers, everyday man – the author wants to emphasize the nature of that change, present in post-postmodern literature.

**Keywords:** post-postmodernism, literature, 21<sup>st</sup> century, digital era, reception of literature, Oscar Wao.

### I. UVOD

Osnovna pitanja koje se sve češće postavljaju u usko stručnim ali i u širim krugovima ljubitelja lijepe riječi jeste: Šta se dešava sa književnošću u 21. vijeku? Da li digitalna era mijenja svijest čovjeka, i na koji način ta, očigledno promijenjena svijest, može da se dovede u vezu sa onom iskonskom i suštinskom važnošću koji književnost ima na oblikovanje načina razmišljanja, naročito mladih? Profesori književnosti se svakodnevno suočavaju sa izazovom – kako novim generacijama približiti čitanje, te ih motivisati da svakodnevne sate provedene u „skrolovanju“ „pametnih“ sadržaja na svojim telefonima i računarima zamijene nekada najpopularnijim vidom zabave – čitanjem ozbiljnih književnih djela, po mogućstvu u štampanom obliku. Jer, sigurno neophodno jeste čitanje prelistavanjem stranica, u nekom toplom, ugodnom kutku, koje bi mladima ponudilo ulazak u neuporedivo složenije i zabavnije svijetove, te njihovoj pomalo uspavanoj mašti dalo podstreka da se razvija i napreduje na način koji je potpuno drugačiji od svega što preovladava u današnjem svijetu.

Savremeno doba bilježi promjenu mentalnog, psihološkog sklopa čitalaca, pisaca, običnog čovjeka – dok su u postmodernizmu ljudi bili obilježeni ispraznošću, izgubljenost, nezadovoljstvom, post-postmodernisti žele da ponovo stvore jedan smisleniji svijet u kome će i sama vrijednost književnosti biti ponovo otkrivena. Cilj ovoga rada jeste pronalaženje kompromisa, tj. identifikovanje post-postmodernih književnih tehnika koje bi mogle odigrati vrlo

značajnu ulogu u sadašnjem trenutku – povratiti čvrstu vezu savremenog čitaoca i lijepe književnosti.

## II Šta je post-postmodernizam?

Posljednjih desetak godina postoji težnja određenog broja kako književnih kritičara tako i pisaca da postmodernizam, književni pravac koji dominira od šezdesetih godina prošlog vijeka, proglaše „mrtvim“, tj. da se i naučno prizna da savremena književna dijela imaju drugačiju, promijenjenu prirodu. Dok postmodernistička književna djela bivaju obojena razočaranjem, kritikom, depresijom, naše, novo vrijeme osjetno bilježi promjenu načina razmišljanja.

Terminologija je, naravno, šarenolika – govori se o postojanju post-postmodernizma, ali su prisutni termini meta-modernizam, hiperrealizam, pseudo-modernizam, digimodernizam – u nastavku ćemo pokušati objasniti razliku među pomenutim, naravno, ukoliko ista zaista i postoji. Termini se javljaju u različitim oblastima kulturnog djelovanja, imaju ponešto drugačiji opseg djelovanja, ali im je suština vrlo usko povezana i slična.

U radu je korišćena kombinacija analitičkih metoda – deskriptivne analize sadržaja, eksplikativne, kritičko interpretativne analize, kojima dolazimo do podataka i izvodimo zaključke, ispunjavajući osnovni cilj istraživanja – pružanje odgovora na pitanje kakva je priroda književnosti u 21. vijeku, ali i kakva je priroda samog čitalačkog postupka danas.

Prvi dio odgovora pronalazimo definisanjem same prirode *post-postmodernističke književnosti*, dok se drugi dio odgovora krije u shvatanju promjene koja se desila u redovima čitalačkog auditorijuma.

Alan Kirby u svom poznatom eseju (*The Death of Postmodernism and Beyond*, 2006), tvrdi kako je „postmodernizam umro i sahranjen. Na njegovo mjesto dolazi nova paradigma autoriteta i znanja nastala pod pritiskom nove tehnologije i savremenih društvenih uticaja.“<sup>1</sup> Kasnije će isti autor, u svojoj knjizi *Digimodernism: How New Technologies Dismantle the Postmodern and Reconfigure our Culture* (2009), u kojoj produbljuje i razrađuje svoja premissljanja o prirodi našeg doba, taj novonastali kulturološki ali i književni pravac nazvati *digimodernizam*. Kirby post-postmodernizam naziva i *pseudo-modernizmom*, aludirajući na uspavanost kao i površnost čitalačke publike – čiji krivac jeste, između ostalog i priroda naše, digitalne ere. Čitaocima je dostupan neiscrpan broj informacija, sa kojima ne čine ništa. Angažovano učešće čitaoca, toliko pominjano tokom postmodernizma, sada se svodi na prelijetanje preko sadržaja, bez dubljeg, značajnijeg uplitanja, zadržavanja niti promišljanja:

<sup>1</sup> “Postmodernism is dead and buried. In its place comes a new paradigm of authority and knowledge formed under the pressure of new technologies and contemporary social forces.” Kirby, Alan (2006) *Death of Postmodernism and Beyond*. Philosophy Now, [https://philosophynow.org/issues/58/The\\_Death\\_of\\_Postmodernism\\_And\\_Beyond](https://philosophynow.org/issues/58/The_Death_of_Postmodernism_And_Beyond) (October 1<sup>st</sup>, 2018)

„U pseudo-modernizmu, čitalac telefonira, klikće, pritiska, surfuje, odabira, kreće se preko sadržaja, daunloaduje.“<sup>2</sup>

Sa druge strane, nekad (a čini nam se ne tako davno) – naročito u 18. i 19. vijeku, književnost je bila društvena privilegija. pisci su predstavljali mađioničare, kreatore zamišljenih, uzbudljivih svijetova; imali su misiju – kako psihološku, moralnu, tako i društvenu – da osvijetle i prosvijetle široke narodne mase, da se bave gorućim društvenim pitanjima, da ostave ono najbitnije potomcima – svijest o postojanju boljeg, kvalitetnijeg svijeta, svijest o potrebi za borbom, dokazivanjem, suočavanjem, svijest o suštinskoj važnosti života. Stalno prisutna je sumnja da će današnji čitalac, koji obitava uglavnom u jednom drugačijem, virtuelnom svijetu, uspjeti da doživi tu, takvu povezanost sa samim sobom, kanalisanu čvrstom vezom sa imaginarnim svjetovima književnosti.

Upravo zbog ovakvog “bavljenja” književnošću, izostaje i ona osnovna blagodet – um čitaoca ne biva osvježen, ispunjen, da ne govorimo rasplamsan estetikom riječi, psiho-moralnim porukama i zaključcima. Naprotiv, kako i Kirbi primjećuje, današnji čitaoci bivaju obilježeni u najmanju ruku ravnodušnošću, ili, potpuno suprotno, fanatizmom određene vrste. Nemir proizveden brzinom života, nedostatkom čvrstog uporišta, nezastajanjem, jeste osnovno osjećanje prisutno kod čitalaca danas. Iako Kirbi smatra da se upravo iz takvih psiholoških stanja današnjeg čovjeka ne može izroditi bilo kakav kvalitetan sadržaj (kao izdanke ove naše puste zemlje, on navodi hiperprodukciju rijaliti TV programa, dokumentarnih programa datih u vidu sapunica); autor ovog rada, zajedno sa nekolicinom savremenih teoretičara, zagovara suprotno – ne smije nas napustiti nada da će savremeni pisci promjenom svojih tehnika, prilagođavanjem svoga stvaralaštva dokazano promijenjenom psihološkom sklopu čitalaca, uspjeti da dopru do istih, te obnoviti ozbiljno narušene veze.

Termin *post-postmodernizam* se javlja prvi put 1995. godine, u pozivu poznatog pejzažnog arhitekta Toma Tarnera, koji, poput Kirbija, ističe da je neodrživ taj prošli, sad već bivši, postmodernistički sistem, predlažući nam da prigrlimo post-postmodernizam, moleći se za bolji naziv samog pravca.<sup>3</sup>

Zatim, poznati ruski teoretičar Mihail Epstajn krajem dvadesetog vijeka, govoreći o ruskom postmodernizmu, ističe kako postmodernistička estetika postaje neodrživa, i treba da bude smijenjena novim pravcem u kulturi i književnosti. On taj pravac naziva *trans-modernizmom*.

Američki teoretičar Erik Gans uvodi termin *postmilenijalizam*<sup>4</sup>, imajući u vidu uglavnom društveno-

<sup>2</sup> “In pseudo-modernism one phones, clicks, presses, surfs, chooses, moves, downloads.”

Kirby, Alan (2006) *Death of Postmodernism and Beyond*. Philosophy Now, [https://philosophynow.org/issues/58/The\\_Death\\_of\\_Postmodernism\\_And\\_Beyond](https://philosophynow.org/issues/58/The_Death_of_Postmodernism_And_Beyond) (October 1<sup>st</sup>, 2018)

<sup>3</sup> Tarner, Tom (1995) *City as Landscape: A Post Post-modern View of Design and Planning*. Taylor & Francis: London.

<sup>4</sup> Gans, Eric. “Chronicles of Love and Resentment”. Anthropoetics. University of California, Los Angeles. <http://anthropoetics.ucla.edu/category/views/> (October 1<sup>st</sup>, 2018)

političko stanje. On povlači paralelu – dok je postmodernizam u centru ideja nosio „govor žrtava“, u prvom redu misleći na nezaboravljene užase drugog svjetskog rata, Aušvica i Hirošime, te mnogih drugih, post-postmodernizam odbija dodijeljevinje uloga, etiketiranje, ljutnju (Gans, *Chronicles of Love and Resentment*<sup>5</sup>).

Još jedan u nemaloj grupi termina koji teže pojašnjenju, ali i zbunjuju, jeste **metamodernizam**. Teoretičari Timotheus Vermeulen i Robin van den Akker<sup>6</sup> u svom članku “Notes on metamodernism” (2010) insistiraju na postojanju specifičnog senzibiliteta koji “oscilira između, a mora biti smješten izvan modernističkih pozicija i postmodernističkih strategija”<sup>7</sup>, te kao preovladavajuće stanje uma navode “informisanu naivnost, pragmatički idealizam i umjereni fanatizam različitih kulturoloških odgovora na, između ostalog, klimatske promjene, finansijsku krizu, i (geo)političku nestabilnost.”<sup>8</sup>

Naše, savremeno doba, na koji god način ga nazvali, sigurno jeste era u kojoj je sve dozvoljeno. Međutim, bezgranična sloboda u pisanju ne garantuje kvalitet, niti pažljive čitaoce. Izmjenjeni stvaralački ali i receptivni ambijent stavlja književnost na test – da li će i u kojoj mjeri uspjeti sačuvati svoju obrazovno-vaspitnu ulogu, te da li pjesnici mogu uopšte da stanu na crtu kapitalističkom društvu? Post-postmodernizam, tj. osnovne premise ovoga novog pravca, pravca koji se rađa, nam daje nadu. Jer, kao osnovne postulate savremeni pisci zagovaraju upravo jačanje pokidanih ljudskih veza, povratak čitaocima, povratak književnosti. Neosporna je promjena perspektive – druga polovina dvadesetog vijeka obilježena je ogorčenošću, ispraznošću, razočaranjem. Sada želimo nešto novo. Nešto pozitivno.

### III Post-postmodernistički junak Oskar Vao

Upravo Džuno Dijaz, pisac romana „Kratki i čudesni život Oskara Vaa“, dobitnik Pulicerove nagrade za 2008. godinu, jeste nešto novo i pozitivno na savremenom književnom nebu. Američki pisac dominikanskog porijekla privukao je pažnju svjetske javnosti ovim romanom, baveći se gorućim temama – životima imigranata, stapanjem identiteta, nedostatkom porodice, tradicije, bilo kakvog čvrstog uporišta, nedostatkom ljubavi. Dijaza čak poredi i sa Džojksom – vješto se igra intertekstualnošću, koketira sa drugim umjetnostima – muzikom, filmom, stripovima, video igrama, sa savremenom kulturom uopšte. A to jesu osnovne odlike post-postmodernizma: književna igra sa različitim medijima, inovacije i eksperimentalizam u svakom mogućem smislu.

<sup>5</sup> Gans, Eric. "Chronicles of Love and Resentment". Anthropoetics. University of California, Los Angeles. (October 1st, 2018)

<sup>6</sup> Vermeulen, Timotheus and Robin van den Akker. "Notes on metamodernism", Journal of Aesthetics and Culture" 2010. <https://www.tandfonline.com/toc/zjac20/current> (September 15<sup>th</sup>, 2018)

<sup>7</sup> Vermeulen, Timotheus and Robin van den Akker. "Notes on metamodernism", Journal of Aesthetics and Culture" 2010. <https://www.tandfonline.com/toc/zjac20/current> (September 15<sup>th</sup>, 2018)

<sup>8</sup> Vermeulen, Timotheus and Robin van den Akker. "Notes on metamodernism", Journal of Aesthetics and Culture" 2010. <https://www.tandfonline.com/toc/zjac20/current> (September 15<sup>th</sup>, 2018)

Oskar Vao, simpatični glavni junak romana, predstavlja konačan proizvod našeg doba – Dominikanac u Americi, živi, sada već javno objelodanjen, američki san koga više nema, luta ponosno noseći breme sopstvene nesigurnosti, čudak je „zato što jako voli da čita“, te sanja kako će postati dominikanski Tolkin:

„Čudesan roman čiju je originalnost možda jedino moguće opisati kao spoj Marija Vargasa Ljose, Zvezdanih staza, Dejvida Fostera Valasa i Kanije Vesta... Delo s kojim Dijaz postaje jedan od najoriginalnijih i najzavodljivijih glasova savremene američke književnosti.“<sup>9</sup>

Ono što Džuna Dijaza čini post-postmodernističkim piscem jeste amalgam koji on stvara u svojim djelima, spajajući naučnu fantastiku i prozne književne vrste (pripovijetku i roman), te ih utapajući u ono najaktuelnije danas- iskustva/živote imigranata. Jer, Oskar Vao nije običan tinejdžer koji obožava djela naučne fantastike, lijepi postere po zidovima svoje sobe, i sanja kako će preko noći da odraste. Oskar Vao odrasta u Nju Džersiju, ali na svojim nejakim tinejdžerskim plećima nosi breme svoje domovine Dominikane, o kojoj i dalje sanja; u njegovom genetskom kodu zapisani su (uvijek) užasi, surovost života u domovini. Iako nas nerijetko izjave i postupci glavnog junaka tjeraju na smijeh do suza, uranjajući u sudbinu tog mladića koji jeste predstavnik mnogih sličnih sudbina, ni suze ne izostaju.

Sa druge strane, Nju Džersi jeste Oskarova nova postojbina u koju se on i te kako uklapa. Oskar živi sa vjerom u američki san, ali onom razumnom, realnom – jer jasno je da taj san ne nudi samo mnoštvo sjajnih i bajnih mogućnosti. I – Oskar Vao svoj američki san sanja na spenglišu, mješavini španskog i engleskog jezika.

Dijaz želi da jednom zasvagda poruši ukorijenjene stereotipe kojima se svi prividno otimaju ali ih i dalje nepokolebljivo nose u svojoj podsvijesti. Oskar jeste Dominikanac ali nije samo onaj mačo-osvajatelj; iako potiče iz potpuno drugačijeg mikrokosmosa, on voli video igrice, naučnu fantastiku, televiziju; njegova sestra je pank-rokerka koja bježi od kuće; njegova majka je jednako zabrinuta, umorna i ljuta (iako njeno ne-američko breme ima drugačiju specifičnu težinu). Obje, kao i Oskar, jesu obilježene osnovnom post-postmodernističkom osobinom – nemir jeste prvo, nezaobilazno, sveprisutno osjećanje koje se nerijetko vremenom pretvara ne u pokretačku energiju, nego u noćnu moru, ili, čak možda i tužnije – duboku depresiju.

<sup>9</sup> Kakutani, Michiko (September 4th, 2007) *Travails of an Outcast*. New York Times.

<https://www.nytimes.com/2007/09/04/books/04diaz.html> (September 15<sup>th</sup>, 2018)

#### IV Postoji li nada u post-postmodernizmu?

<https://www.nytimes.com/2007/09/04/books/04diaz.html>  
(September 15<sup>th</sup>, 2018)

Džuno Dijaz se, kako sam često ističe, ovim romanom bori protiv sopstvene sudbine, i ističe kako je Oskar Vao predstavnik svih onih „štrebera“ lišenih muškosti, kao i svih onih koji dopuštaju etiketiranje bilo koje vrste, obilježavanje, identifikovanje – njegov junak, brižljivo iznijansirano, kompleksnog karaktera, nije uspio otrgnuti se te pobjeći od sopstvene sudbine. Istorija se u njegovom slučaju, opet, po klišeju – još jednom ponavlja – taj veseli, radoznali, učeni Dominikanac neće uspjeti doživjeti duboku starost, ostvariti svoje velike književne planove, doživjeti veliku, pravu ljubav. Njegovo porijeklo mu to prosto ne dozvoljava. Post-postmoderno vrijeme sigurno otvara nove mogućnosti, nudi svježije odgovore, pruža slobodu. Oskar Vao je obilježen suviše snažnom negativnošću – policajac u službi države kojom gospodari veliki, zli Sauron<sup>10</sup> će biti onaj koji određuje kako i zašto postojimo, tj. koliko dugo ćemo se zadržati u ovom našem, nerealno surovom svijetu. Ubistvo mlađanog, neiskvarenog Oskara šalje vrlo snažnu poruku – neobični junak ogroman u svojoj jednostavnosti i prosječnosti će sigurno biti srećan u nekom drugom, imaginarnom svijetu, u svijetu gdje će njegov talenat i osobenost biti prepoznati.

Izazovi proučavanja književnosti u 21. vijeku jesu višestruki, poteškoće jesu očigledne, ali konačan cilj je jasan. U vremenu apsolutnih mogućnosti i nesagledive slobode načini pomoću kojih će se čitaoci vratiti knjizi, te zainteresovati svoju uspavanu maštu, jesu brojni. Ovaj rad kao svoju svrhu ima predstavljanje, kako same post-postmodernističke književnosti i njenih osnovnih karakteristika, tako i skretanje pažnje da promjena ne samo da jeste moguća, nego da je upravo ta neophodna promjena u toku.

#### LITERATURA

- [1] Kirby, Alan (2006). *Death of Postmodernism and Beyond*. Philosophy Now, [https://philosophynow.org/issues/58/The\\_Death\\_of\\_Postmodernism\\_And\\_Beyond](https://philosophynow.org/issues/58/The_Death_of_Postmodernism_And_Beyond) (October 1<sup>st</sup>, 2018)
- [2] Kirbi, Alan (2009). *Digimodernism: How New Technologies Dismantle the Postmodern and Reconfigure our Culture*. London: Bloomsbury Publishing.
- [3] Tarner, Tom (1995) *City as Landscape: A Post Post-modern View of Design and Planning*. Taylor & Francis: London.
- [4] Gans, Eric, "Chronicles of Love and Resentment". Anthropoetics. University of California, Los Angeles. . Anthropoetics. University of California, Los Angeles. <http://anthropoetics.ucla.edu/category/views/> (October 1<sup>st</sup>, 2018)
- Vermeulen, Timotheus and Robin van den Akker. "Notes on metamodernism", *Journal of Aesthetics and Culture* 2010
- [5] <https://www.tandfonline.com/toc/zjac20/current> (September 15<sup>th</sup>, 2018)
- [6] Kakutani, Michiko (September 4th, 2007) *Travails of an Outcast*. New York Times.

<sup>10</sup> Dominikanski lider, diktator Truhiljo, koji je bio na vlasti od 1930. do 1961., u romanu dobija natprirodne moći, te se izjednačava sa najsnažnijim negativnim likom iz Tolkinovog „Gospodara prstenova“, velikim Sauronom.

# Mobilna aplikacija Hello Talk kao mogućnost učenja stranih jezika i povezivanja među kulturama

Neda Maenza Univerzitet Singidunum nmaenza@singidunum.ac.rs

Tijana Gajić Univerzitet Singidunum tgajic@singidunum.ac.rs

Apstrakt : U ovom radu naglašeni su savremeni trendovi, koji su se nedavno pojavili u procesu učenja stranih jezika, koji pospešuju komunikativne sposobnosti, kao i poboljšanje svih jezičkih veština na kreativan i inovativan način. U tom smeru, modalitet uzajamnog učenja počeo se značajno širiti. To podrazumeva dva interaktivna lica koja su na saradljiv način voljna da jedno drugo nauče svoj maternji jezik. U radu su prikazane mogućnosti učenja stranog jezika pomoću mobilne aplikacije Hello Talk, aplikacije zasnovane na konverzaciji koja osim što omogućava učenje jezika, uvodi i u kulturu tog naroda, na interesantan i zabavan način. Ukazalo se na tandemsko učenje jezika, povezivanje i komuniciranje sa izvornim govornicima iz celog sveta, na svim nivoima poznavanja jezika. U radu je predstavljeno istraživanje sprovedeno sa ciljem ispitivanja mišljenja studenata o korišćenju ovog alata za učenje stranih jezika. Rad takođe prikazuje i opis metodologije istraživanja i način obrade podataka. Nakon sumiranja rezultata, nude se preporuke, kako za dalja istraživanja, tako i za korišćenje inovativnih tehnologija, ne samo kao pomoćni materijali, već i kao osnovni alati za učenje izgovora i bogaćenje vokabulara, kao i svakodnevne upotrebe željenog jezika. Ova aplikacija se preporučuje svim zainteresovanim za učenje stranog jezika na nematernjem jeziku u novom socio-kulturnom okruženju.

Ključne reči: mobilne aplikacije, učenje stranih jezika, tandemsko učenje, interakcija.

Abstract: This paper highlights contemporary trends that have recently emerged in the process of foreign language learning, which promote communication skills as well as the improvement of all language skills in a creative and innovative manner. Tandem partnership learning is enormously gaining on popularity. This implies two persons who are willing to learn each other's native language in an interactive and co-operative way. The paper presents the possibilities of learning a foreign language using Hello Talk mobile application, a conversation-based application that, besides stimulating language learning, introduces the learner with the different aspects of culture, in an interesting and fun way. The emphasis is on tandem language learning, connecting and communicating with native speakers from all over the world, at all levels of language proficiency. The paper presents the research conducted with the aim of examining students' opinions on the use of this foreign language learning tool. The paper also presents a description of the methodology of the research and the way data is processed. After summing up the results, recommendations are offered, both for further research and for the everyday use of the desired language. This application is recommended to anyone interested in learning a foreign language in a new socio-cultural environment.

Key words: mobile applications, foreign language learning, tandem learning, interaction.

## 1. Uvod

Savremene tehnologije su neodvojivi deo naše svakodnevice i koriste se za različite aktivnosti, pa i za učenje stranih jezika. Iniciranje inovacija u vaspitno-obrazovni proces je odgovor na tradicionalno školsko učenje. Od velikog značaja je da se pri učenju stranih jezika unose nova, zanimljiva i produktivna rešenja, koja će učesnicima omogućiti da otkriju sve svoje jezičke umešnosti i sposobnosti. Model tandem učenja se značajno širi (Telles, Vassalo, 2006 ; Souza, 2007 ; Telles, Ferreira, 2010 ;). Takav tip učenja podrazumeva dva interaktivna lica koja su tu da jedno drugo nauče jezik na saradljiv i neformalan način. Ključni pozitivni elementi ovog tipa učenja su povratne informacije i ispravke odmah, na licu mesta. Zatim, u paru je moguće ostvariti sklad i jedinstvo, ako je par po stavovima i karakteristikama komplementaran. Učenje u paru (tandemu) spada u inovativne oblike učenja i savladavanja stranog jezika i može se promatrati sa psihološkog, didaktičkog i socijalnog stanovišta.

Hello Talk je mobilna aplikacija, za iOS i Android uređaje, zasnovana na konverzaciji, koja omogućava učenje jezika na praktičan, jednostavan, zanimljiv i intuitivan način, jer korisnicima omogućava da se sinhrono povezuju i razgovaraju sa izvornim govornicima iz čitavog sveta. Hello Talk ne predstavlja kurs koji korisnici redovno i striktno prate, već napreduju i usavršavaju se dinamikom koja im najviše odovara. Korisnik bira jezik koji želi da uči ili koji želi da usavršava. Postoji više od 100 jezika koji se mogu upražnjavati. Ovu aplikaciju je moguće besplatno preuzeti. Nakon instaliranja, potrebno je napraviti profil na koji unosite svoj maternji jezik, jezik koji želite da učite/usavršavate, nivo znanja kojim vladate, ime, sliku kao i kratak opis kako bi se olakšalo povezivanje korisnika zajedničkih interesovanja. Kreiranjem profila aplikacija vas automatski povezuje sa osobama kojima je vaš željeni jezik maternji i sa onima koji žele da uče vaš maternji jezik. Na taj način kreće proces povezivanja sa osobama koje žele da se dopisuju i da vam

pomognu da savladate njihov maternji jezik, a voljni su da uče vaš. Akcenat je na tandemsom učenju i uzajamnom rešavanju jezičkih nedoumica baziranom na opuštenom razgovoru i ćaskanju sa izvornim govornicima.

Na prvi pogled ova aplikacija može izgledati kao bilo koja aplikacija za dopisivanje, ali je ona znatno bolja jer ima sledeće opcije: za slanje audio poruka (korisne pri vežbanju izgovora ili slušanja), za obavljanje poziva, za slanje slika, za pravljenje crteža. Dodatne prednosti korišćenja ove aplikacije su: direktno prevođenje poslate ili dobijene poruke, prebacivanje audio poruke u tekstualnu i obrnuto, ispravljanje grešaka direktno u tekstu poruke bez potrebe da je sami prepisujete i ispravljate, deljenje momenta, gde korisnici postavljaju slike svog grada, države, putovanja i sl. i mogućnost komentaranja istih. Učenje stranog jezika putem ove aplikacije temelji se na komunikaciji a ne na nastavnom planu i programu, bez domaćeg zadatka, već samo putem ćaskanja i zabave.

Mana ove aplikacije može biti da učesnik ostane bez odgovora svog sagovornika. Zato je preporučljivo lepo urediti svoj Hello Talk profil, odvojiti vreme i pažljivo razmisliti o temama i odgovorima koje se mogu ponuditi sagovorniku. Preporučljivo je birati sagovornike koji imaju slična interesovanja, jer je to lakše za povezivanje i razumevanje. Ova aplikacija se koristi pre svega u svrhu učenja stranog jezika, no treba imati u vidu da postoje znatne kulturološke razlike sa kojima se možemo susresti, no, preporuka je da ih prihvatimo kao deo iskustva pri učenju stranog jezika. S obzirom na veliku rasprostranjenost korisnika Hello Talk aplikacije, nije teško pronaći partnera za ćaskanje na bilo kom jeziku.

## 2. Metodologija

### 2.1. Ciljevi istraživanja i hipoteze

Kao što je i navedeno u uvodnom delu, ovo istraživanje je imalo za cilj ispitivanje mišljenja studenata nematičnih fakulteta o ovom, relativno novom i nepoznatom, alatu za učenje stranih jezika. U tu svrhu, pre izvođenja samog istraživanja, postavljene su sledeće hipoteze:

- Pretpostavlja se da studenti nisu upoznati sa Hello Talk aplikacijom za učenje stranih jezika.
- Pretpostavlja se da bi studenti, nakon predstavljanja ovakvog vida usvajanja jezika, pokazali veliko interesovanje za primenu ovog alata.

### 2.2. Ispitanici

Ispitanici su studenti Univerziteta Singidunum, koji su dobrovoljno pristali da učestvuju u istraživanju. Pristup anketi u elektronskoj formi omogućen je svim studentima fakulteta u okviru Univerziteta Singidunum u Beogradu. Važno je napomenuti da uzorak čine studenti iz svih gradova u Srbiji, a ne samo iz Beograda, koji studiraju na Univerzitetu Singidunum, a delimično i bivši studenti sa državnih univerziteta, što znači da uzorak čini, uopšteno, studentska populacija u Srbiji, pa se on, kao takav, može smatrati relevantnim. U istraživanju je učestvovalo 49 studenata.

### 2.3. Istrument i procedura

U cilju dobijanja podataka, korišćena je anonimna anketa, koju su autorke sastavile za potrebe ovog istraživanja i koja je studentima distribuirana onlajn, putem imejla. Upitnik se sastojao od 11 pitanja (prilog 1).

## 3. Rezultati istraživanja

Na pitanje da li su čuli za mobilnu aplikaciju Hello Talk za učenje stranih jezika, 56.3% studenata je odgovorilo odrično. Međutim, svega 12.5% studenata je aplikaciju i koristilo, što potvrđuje prvu hipotezu autorki rada. Analizirajući odgovore studenata na naredna pitanja koja se odnose na način na koji aplikacija funkcioniše i na mogućnosti koje pruža, lako se dolazi do zaključka da je ovakav, neformalan i inovativan vid učenja, studentima veoma privlačan, što potvrđuje drugu hipotezu autorki rada. Na pitanje „Da li biste voleli da učite strani jezik dopisujući se sa ljudima čiji je to maternji jezik?“ čak 95.8% studenata je odgovorilo potvrdno. Isto tako, veoma visok procenat ispitanika smatra da su kultura i jezik neraskidivo povezani. 93.8% smatra da je veoma važno poznavati kulturu, književnost, običaje i mentalitet naroda čiji se jezik uči. Veoma je zanimljiv podatak da bi apsolutno svi ispitanici, 100%, bili spremni da pomažu strancima u učenju srpskog jezika. 97.9% studenata podržava ovakav koncept učenja i želi da koristi jezik u neformalnim, svakodnevnim situacijama, tzv. životnim situacijama, razgovarajući sa izvornim govornicima jezika, a to je upravo ono što ova aplikacija nudi. Za 43.8% najinspirativnije teme su vezane za putovanja, 12.5% bi rado razgovaralo o video igrama, dok bi o sportu i o zabavi razgovaralo po 8.3% studenata. Kada je u pitanju funkcionisanje aplikacije, opcija direktnog prevođenja je od najvećeg značaja za 37% studenata, pogotovo ukoliko se jezik koristi na početnim nivoima (A1-A2), dok 34.8% navodi da je ispravljanje grešaka u samoj poruci, odnosno, automatsko dobijanje povratne informacije od strane softvera, najvažnija opcija koju aplikacija nudi svojim korisnicima. 87.5%

ispitanika je navelo, kao jednu od najvećih prednosti aplikacije i jedan od razloga za korišćenje, upoznavanje novih prijatelja i uspostavljanje kontakata sa ljudima širom sveta koji žele da nauče njihov maternji jezik ili čiji jezik ispitanici žele da nauče. Veoma zanimljivi odgovori su dati na pitanje „Šta mislite o učenju stranih jezika bez nastavnog plana i programa već isključivo kroz razgovor sa izvornim govornicima? Navedite prednosti i mane ovog pristupa.“ Iako velika većina podržava ovakav vid učenja, ipak ga vidi samo kao veoma korisno pomoćno, odnosno, dopunsko sredstvo, u procesu učenja stranog jezika. Jezička veština koja bi se ovakvim pristupom ubedljivo najviše razvila je veština govorenja, dok su studenti mišljenja da je tradicionalni pristup nastavi, tzv. *ex-catedra* metod najefikasniji za usvajanje gramatičkih partija.

#### 4. Zaključak

Treba napomenuti da je istraživanje predstavljeno u ovom radu manjeg obima, odnosno broj ispitanika je relativno mali kako bi se mogli izvesti sveobuhvatni zaključci o mišljenju studenata nematičnih fakulteta o Hello Talk i srodnim aplikacijama za učenje stranih jezika. Uzorak u pogledu obrazovnih profila – Informacione tehnologije, Turizam i hotelijerstvo, Finansije i bankarstvo, Računovodstvo i revizija i Marketing je zadovoljavajući kako bi obezbedio uvid u ovu, nadasve kompleksnu, temu. Studija je nedvosmisleno potvrdila da su studenti veoma otvoreni za nove načine usvajanja jezika, ali i da su nedovoljno upoznati sa svim mogućnostima koje im se pružaju uprkos vremenu koje provode koristeći savremenu tehnologiju.

Koristeći strani jezik u razgovoru sa realnim ljudima omogućava korisnicima da nauče više od samog jezika; korisnici su izloženi upoznavanju različitih kultura i novom načinu gledanja na svet. Stiču se prijatelji ili prosto savetnici koji mogu dati korisne informacije i savete ako planirate odmor u stranoj zemlji ili nastavak školovanja ili preseljenje, što vam sve omogućava prevazilaženje jezičkih barijera i iskustvo kulturološke raznolikosti.

#### Prilog 1. Anketa

##### Aplikacija Hello Talk kao način usavršavanja stranih jezika

1. Da li ste čuli za mobilnu aplikaciju Hello Talk?
  - Da
  - Ne
2. Da li ste koristili mobilnu aplikaciju Hello Talk?
  - Da
  - Ne

3. Da li biste voleli da učite strani jezik dopisujući se sa ljudima čiji je to maternji jezik?
  - Da
  - Ne
4. Da li smatrate da je bitno da učeći strani jezik upoznate i kulturu tog naroda?
  - Da
  - Ne
5. Šta mislite o ideji da vi pomažete strancima u učenju vašeg maternjeg jezika?

- 
6. Da li vam se dopada ideja o uzajamnom učenju jezika kroz svakodnevne životne teme?

- Da
  - Ne
7. kojim temama biste najviše voleli da razgovarate sa vašim chat prijateljima?

- Putovanja
  - Sport
  - Film
  - Muzika
  - Moda
  - Ishrana
  - Zabava
  - Video igre
  - Knjige/časopisi/stripovi
  - Other:
8. Koju od navedenih opcija smatrate najznačajnijom u kontekstu mobilnih aplikacija?
    - Opcija direktnog prevođenja
    - Opcija direktnog prebacivanja audio poruke u tekstualnu i obrnuto
    - Opcija ispravljanja grešaka direktno u poruci
    - Other:
  9. Da li vam je od značaja da učeći strani jezik upoznate nove prijatelje?

- Da
  - Ne
10. Šta mislite o učenju stranih jezika direktnim kontaktom sa izvornim govornicima tog jezika? Navedite prednosti i mane ovog pristupa

- 
11. Šta mislite o učenju stranih jezika bez nastavnog plana i programa već isključivo kroz razgovor sa izvornim govornicima? Navedite prednosti i mane ovog pristupa.

---

---

Literatura

1. E.S. Castro da Silva “Interlanguage in the process of learning Brazilian Portuguese in tandem modality by using Hello Talk app” Brazilian English Language Teaching Journal, Vol 9, No 1 (2018)
2. Svetlana A. Asanova “Innovative Technologies At An Early Stage Of Teaching A Foreign Language” Cross Cultural Studies: Education and Science, 2018, dostupno na:  
<https://cyberleninka.ru/article/n/innovative-technologies-at-an-early-stage-of-teaching-a-foreign-language>
3. The Japan Association for Language Teaching Volume 40, Number 1 • January / February 2016
4. <https://www.hellotalk.com/Blog/detail?id=5>
5. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hellotalk&hl=en>
6. <http://www.trebinjenadlanu.com/hello-talk-aplikacija-za-zabavno-ucenje-stranih-jezika/>
7. <http://kzm.subotica.rs/sr-Latn/program/tandem-ucenje.html>
8. [http://www.edusoft.rs/cms/mestoZaUploadFajlove/8\\_OT\\_4\\_2006\\_MILKA\\_STULA\\_.pdf](http://www.edusoft.rs/cms/mestoZaUploadFajlove/8_OT_4_2006_MILKA_STULA_.pdf) <https://www.tandemexchange.com/>
9. <http://www.slf.ruhr-uni-bochum.de>
10. <http://evropskiuniverzitet-brcko.com/02-ID/023-Mon/Osnovi-metodike-nastave.pdf>
11. [http://www.edusoft.rs/cms/mestoZaUploadFajlove/7\\_OT\\_4\\_2007\\_VESNA\\_DJORDJEVIC\\_.pdf](http://www.edusoft.rs/cms/mestoZaUploadFajlove/7_OT_4_2007_VESNA_DJORDJEVIC_.pdf)

# Transrealism – a modern literary trend?

Milena Škobo, Sinergija University, Faculty of Philology, Department of English Language and Literature

**Apstrakt**— Književnost modernog doba svedoči o brojnim eksperimentalnim poduhvatima koji nastaju ukrštanjem žanrova u fikciji, poput spajanja istorijske fikcije i naučne fantastike, visoke tehnologije i lošeg kvaliteta života kojim se ukrštaju elementi detektivskih romana i distopijskih vizija, ili eksperimentalna dela u kojima se naučna fantastika spaja sa elementima strave i užasa. Cilj ovog rada je da istraži pojam transrealizma kao novog književnog pokreta 21. veka, koji spaja realizam kao tradicionalnu podlogu na kojoj počiva fikcija i pripovednu nit koja teži ka naučnoj fantastici, fantaziji ili predstavljanju strave i užasa, kao i da ispita koji su to osnovni elementi transrealizma kao pojma na primeru romana savremene kanadske književnice Margaret Etvud *Antilopa i kosac* (*Oryx and Crake*, 2003).

**Ključne reči** – Transrealizam; Književni pokret; Realizam; Fantazija; *Antilopa i kosac*

**Abstract** – The literature of modern era has witnessed numerous cross-genre fiction experiments including the blending of elements of historical and science fiction, the blending of high tech and low life that crosses the elements of detective fiction and dystopian visions, or the experiments in which science fiction has been crossed with the elements of horror. The aim of this paper is to explore Transrealism as a new literary movement of the 21<sup>st</sup> century that crosses realism, a traditional territory of literary fiction, with a narrative thread that heads toward science fiction, fantasy, or horror, and trace the principle elements of what is termed Transrealism in *Oryx and Crake* (2003), the novel written by a contemporary Canadian writer Margaret Atwood.

**Keywords** – Transrealism; Literary movement; Realism; Fantasy; *Oryx and Crake*

## I. INTRODUCTION

The term transrealism was coined by a writer and mathematician Rudy Rucker in 1983 in his essay “A Transrealist Manifesto” published in the *Bulletin of the Science Fiction Writers of America*<sup>1</sup> (Rucker 1991). It is used to describe a writing practice of blending science fiction tropes with realism. Rucker defines it as “writ[ing] about immediate perception in a fantastic way”, using “the tools of fantasy and SF [...] to thicken and intensify realistic fiction” (Rucker 1991, 435). According to Rucker, “transrealism tries to treat not only immediate reality, but also the higher reality in which life is embedded” (Rucker 1991, 435). In 2000, Broderick extended this concept arguing that transrealism “denotes *sf*

*with heart*, portraying against its fantastic and disruptive invented settings naturalistic characters (some of them robots or aliens) with complex inner lives and personal histories somewhat resembling the density of recognizable or real people” (Broderick 2000, 12). Broderick’s expanded definition serves as a fertile ground for examining certain fictional works of contemporary writers through the lenses of ‘transrealist discourse’, whereas the meaning of the term in this paper is limited to an interplay between fantasy and reality.

Transrealism as “a blend of speculative fantasy and bitter psychological truth-telling” (Broderick 2000, 37, Holloway 2004, Borchardt 2007, Aspley 2010, Chettle 2013) is widely explored in the works of innovative writers such as Philip K. Dick, J. G. Ballard, Joanna Russ, Thomas Pynchon, John Barth, Martin Amis and Margaret Atwood. According to Broderick, the works of these contemporary authors are marked by “the grittiness, the circumstantial *density* and chaotic unpredictability of lived reality”, the things that are, on the other hand, absent from speculative fiction, science fiction, magical fantasy and even some magic realism (Broderick 2000, 38). The works of these authors deal with twists between fantasy and realism in many ways. Transrealist discourse in these works interrogates complexities of transforming identity in a wider context of social exclusion. The intersections of fantasy and realism in transrealist discourse align what Broderick terms ‘disruptive invented settings’ with dissonant emotions including fragmentation, isolation, fear, and despair. Similar themes are explored in Christine E. Chettle’s doctoral dissertation that deals with the texts written by the 19<sup>th</sup> century authors analysed through the lenses of transrealist discourse (Chettle 2013).<sup>2</sup>

Transrealism is another literary endeavour of facing perceptions, another form of literature that sets its face against “consensus reality” (Rucker 1991, Sterling 2011, Steble 2015). Although the characters of a transrealist novel may resemble fictional in appearance, they are based on actual people: they are out of control, their actions are unpredictable and they are rooted in reality. The author usually appears as an actual character or his/her personality is divided among several characters. He/she narrates the world as he/she faces it with the help of science fiction tools such as time travel,

<sup>1</sup> It was reprinted in Rucker’s anthologies *Transreal!* (WCS Books, 1991) and *Seek!* (Four Walls Eight Windows, 1999).

<sup>2</sup> For more detailed analysis see Chettle, Christine Elisabeth, (2013): *Transrealism as a discourse of social change in Victorian literature*, unpublished doctoral dissertation, University of Leeds: England.

antigravity, high technology, alternate worlds, telepathy, etc. In his essay “Transrealist Manifesto” Rucker explains the meaning of the term *transrealism*: the “trans” aspect involves time travel as a symbol of memory, escapism as a symbol of enlightenment, alternate worlds as symbols of numerous world-views and telepathy as the ability to communicate fully, while the “realism” aspect refers to the world the way it actually is (Rucker 1991). A transrealist novel is also characterized by numerous unexpected happenings hooked into a coherent narrative.

One has to transgress the conventions of the mainstream/realist fiction in order to transcend it. The precursor of this trend is a postmodern writer Philip K. Dick and his novel *Valis* published in 1978 (Rucker 1991, Broderick 2000, Steble 2015). Division between subjective and objective world of the novel’s main character is successfully presented in science fiction, while his split personality (Dick/Horselover Fat) and his sly metaphysical remarks that permeate the plot are the typical elements of transrealist fiction.

One of the questions that have been raised in this paper is whether transrealism as a blend of components which are both a part of SF and naturalistic reality, can really call for social change and act as a remedy for collective justice in modern world. Atwood’s novel *Oryx and Crake*, for instance, particularly highlights the emotive aspect of transrealism which Broderick summarizes as ‘sf with heart’: by emphasizing the sentimental in her blend of fantasy and realism, Atwood provides potential for reflection on the social reform and emotional perception. Atwood’s novel will be examined through the lenses of transrealist elements detected in ultramodern age of enlightenment where people are slaves of technology and those of ethical transgressions in the age of transgenics.

## II. ORYX AND CRAKE AS A TRANSREALIST DISCOURSE

Margaret Atwood’s dystopian novel *The Handmaid’s Tale* originally published in 1985 is considered as her first literary take on what is assumed to be a new literary trend of the 21<sup>st</sup> century. Be that as it may, this novel definitely heralded and foreshadowed her later preoccupations in writing that have been characterized as a perfect blend of fantastic and real. *Oryx and Crake*, the novel that appeared almost two decades after *The Handmaid’s Tale*, is regarded by the author herself as a work of speculative fiction rather than science fiction because it does not deal with things that cannot happen or, as it is the case with *The Handmaid’s Tale* - the things that human beings had not already done in some other place or time, or for which the technology did not exist. Namely, Atwood has often claimed to write speculative fiction rather than sci-fi (Atwood 2004, 516, Maed 2017, 40-41, Brooks Bouson 2010, 142), since real sci-fi must include Martians and space invasions (Atwood 2011, 6).

As the first novel of a trilogy (the other two being *The Year of the Flood* /2009/ and *MaddAddam* /2013/), *Oryx and Crake* was shortlisted for the Man Booker Prize for Fiction in 2003, and for the Orange Prize for Fiction in 2004.

Like the post-nuclear totalitarian vision of *The Handmaid’s Tale* (Nikolić 2014, 2015), the story of *Oryx and Crake* is set in a society that is “only a few steps ahead of our own” since “the bioengineered apocalypse [the author] imagines is impeccably researched and sickeningly possible” (Brown 2003). The novel gives us genetic modification, pigeons, wolvogs, rakunks and Crakers and a mad scientist in a modern version of Dr Frankenstein due to his ethical transgression. The story is told from the perspective of the main protagonist Snowman, whose original name is Jimmy, and who also assumes the animal code name “Thickney” for the purpose of playing the online-game *Extinctathon*. Jimmy’s childhood friend is Glenn, whose player-name in the game is from “the Red-necked Crake” (Atwood 2003, 81) and whose main goal as being a brilliant geneticist is to replace *homo sapiens*, destructive species, with their more peaceful and environmentally friendly version, but eventually turns into a mad scientist whose invention of a wonder drug BlyssPlus causes mass chaos and initiates the process of wiping out the human race. Oryx, whose name originates from an African antelope, is a mysterious girl whom Jimmy and Crake recognize from a child pornography site. Crake hires her for sexual services and as a teacher to the superhuman Crakers.

Through depicting the world inhabited with bioengineered creatures endowed with human DNA that start to outnumber human beings, Atwood questions and blurs the fine line between humanity and monstrosity. Namely, since the Crakers as bioengineered creatures prove to be more adaptive to the post-apocalyptic Wasteland, they eventually turn Snowman into an outcast resembling the Frankenstein’s monster. Snowman survives the calamity, but he is constantly threatened by viruses and the transgenic beings (pigeons with “human neocortex tissue growing in their crafty, wicked heads” (Atwood 2003, 235) and perfectly formed Crakers from whose brain all human negative impulses are erased) that reproduce themselves and run wild. As he believes he is the only survivor for the most of the novel, Snowman cannot help but wonder what it means to be human in the age of transgenics.<sup>3</sup> Although in the end of the novel he hears human voices on the radio and even witnesses three other survivors, he expresses both fear and hope for human company. The split between “numbers people” (Crakers) and “word people” (Snowman) before the plague turns out to be the split between the bioengineered and non-bioengineered beings afterwards. Namely, the superhuman Crakers eventually take the priority as the favoured human subjects, while Snowman, though more “human” in a traditional (organic) sense, now becomes the “other” and thus disempowered and somewhat dehumanized (Ku 2006, 111-112). Their partial resemblance to human beings challenges the human form. Since they combine the best genes of all earthlings, they are “hypothetical wonderkid[s]” (Atwood 2003, 250) whose reproduction

<sup>3</sup>Coral Ann Howells also explores the ethical dimension of the novel by arguing against the opposition between science and art, animal and human (Howells 2004, 93).

process is far more radical procedure than cloning. Moreover, Crake designed them as being immune to racism, hierarchy, territoriality, the torment of sexuality, and “any harmful symbolisms, such as kingdoms, icons, gods, or money” (Atwood 2003, 305). Snowman likens himself to an outcast, an intruder, an animal, and even a monster in contrast to the Crakers and he eventually starts whistling “like a leper’s bell” to notify Crakers of his arrival (Atwood 2003, 152). At one point he admits that even pigeons as being fast evolving hybrids of pig and human, would have ruled the world if they’d had fingers (Atwood 2003, 267). Whereas those transgenic beings are incessantly evolving or are already perfect, Snowman is fading, aging, and eventually turning into an animal or even a monster. Moreover, he does not acquire the animal’s strength or any other advantage (e.g. bird’s wings) but shares with animals the inferior status formerly imposed on them by human beings (Ku 2006, 118).

Through the example of Crake the mad scientist we will explore another transrealist element in Atwood’s novel. Namely, set in an ultramodern age of enlightenment, *Oryx and Crake* faithfully depicts people as slaves of technology in a technocratic age. Since technocracy goes hand in hand with capitalism, a brilliant scientist Crake is also a product of a capitalist machinery. Namely, the technocratic system privileges “numbers people“, thus allowing Crake to abuse his power that will ultimately lead to demise of the human race. His scientific idealism, obsessional interests and the Whizz Kid aspects of his genius are, however, perverted by the forces of capitalism present in every core of modern technocratic-scientific system. As a transgenic scientist, Crake belongs to the new generation of butchers operating on humans and animals, playing with lives and sacrificing any life for scientific breakthroughs. During the experimental stage of Crake’s sexual tonic BlyssPlus, “a couple of the test subjects had literally fucked themselves to death, several had assaulted old ladies and household pets, and there had been a few unfortunate cases of priapism and split dicks“ (Atwood 2003, 295). Crake does not show any emotional engagement when faced with such casualties but concludes that his medicine “still need[s] some tweaking“ (Atwood 2003, 295).

Experiments on species and scientific endeavours are financed by such corporations as OrganInc Farms, HelthWyzer and RejoovenEsense. The newly coined words related to science and technology in this novel resemble the use of specific religious-related rhetoric in *The Handmaid’s Tale* (Nikolić 2015), thus underlying the interplay of science, religion and technology and their tremendous influence on futuristic society. Crake reveals to Jimmy the secret of the vitamin pills of the pharmaceutical company HelthWyzer (hostile bioforms are put in their drugs) and exposes the company’s main goal – that is, making more profit by asking scientists to create diseases and increase people’s chances for infection (Atwood 2003, 211). The creation of the BlyssPlus Pills, the bioengineered species and the plague JUVE denote the fallibility of scientific inventions. When ingenuous Crake starts producing JUVE, partly because of his egotism and partly because of his constant clash with capitalism, he becomes contaminated by greed and animosity and his brilliance has begun to take up a monstrous form. Atwood

seems to put the blame on the application of transgenics: “It’s not a question of our inventions [...] but of what might be done with them; for no matter how high the tech, *homo sapiens sapiens* [“very wise man“] remains at heart what he’s been for tens of thousands of years – the same emotions, the same preoccupations” (Atwood 2003, 383).

*Oryx and Crake* also warns against the death of the language since it “had lost its solidity; it had become thin, contingent, slippery, a viscid film on which [Snowman] was sliding around like an eyeball on a plate” (Atwood 2003, 260). Snowman’s attempt to keep a journal fails since there are no future readers [Crakers cannot read], that is, “any reader he can possibly imagine is in the past” (Atwood 2003, 41). Although he at first ponders the fact that he can still retell his misfortunes to the three survivors he sees at the end of the novel, he soon gives up fearing that they might harm him: “There are three of them and only one of him. They’d do what he’d do in their place: they’d go away, but they’d lurk, they’d spy. They’d sneak up on him in the dark, conk him on the head with a rock. He’d never know when they might come” (Atwood 2003, 374). His wish to be a storyteller and leave his trace of existence in the newly established world order is undermined by his desire for dominance and control, his belief in hierarchy and his distrust of strangers. Eventually, he ends up leaving only the footprints in the snow. Namely, in the age marked by complicity of biotechnology and capitalism, people like Snowman become demonized and their monstrosity reflects the price humans must pay for their anthropocentrism.

### III. TOWARDS THE CONCLUSION

Unlike the escapist fantasies that take the readers further from reality or sci-fi stories that reassure us that the reality we rely upon is fixed, transrealism is meant to be “uncomfortable” since it tells us that “our reality is at best constructed, at worst non-existent” and gives us “no escape from that realisation” (Walter 2014). Atwood’s novel uses transrealist techniques to challenge the “consensus reality”, the term Rucker employs when discussing transrealism. Namely, it is the “consensus reality” that defines who is normal and who is not from various perspectives and tackles the issues of anthropocentrism, man’s desire for dominance and control, sexuality, racism, capitalism, modern consumerism, man’s absence of empathy upon facing the scenes of mass destruction (i.e. Snowman’s surprising acknowledgement of lacking empathy when he witnesses the scenes of demise of the human race), political oppression, etc.

The theme of genetic engineering, human and animal cloning, and gene manipulation in the time when Aldous Huxley wrote his novel *Brave New World* (1932) has definitely positioned dystopian novel in the genre of science fiction. Today, however, when biotechnology is so much present as to produce dystopian scenarios in reality, this theme has left the sci-fi genre and entered the field of post humanist realism and transrealism. Atwood’s novel offers a model of a dehumanized future that is, nevertheless, more based on the actual reality of post industrialist consumer society than futuristic vision. It is a novel deeply rooted in problematic

modernity that does not belong to the genre of sci-fi but a specific stylistic area of transrealism. Instead of constructing the escapist world, Atwood provides her readers with the signals that point to the terms of “here and now”.

Finally, one of the most important issues when addressing the reception of *Oryx and Crake* is answering the readers' questions related to what is real and unreal, that is, the presence or the absence of fantastic elements in this novel. Namely, speculative fiction, to use Atwood's classification of this novel, has been easily mistaken for fantasy, due to its hypothetical versions of the future it offers or the events that are not or cannot be confirmed in the reality. However, hypothetical and alternate events are integral parts of fiction regardless of time setting of the novel. Apocalyptic narratives set in the future do not comply with the conventions of fantasies since they deal with the future that has not happened (yet). Similarly, historical novels can deal with history that has never happened and include fictional plots in their narrative structures. Moreover, dystopian novels do not fit into a basic convention of the fantastic narratives – the reader and characters that express disbelief and mistrust in terms of the events narrated. Dystopian novels may fall under the umbrella of transrealist discourse since they are read with the acceptance of the world depicted as a sort of hyperbolised reality that holds strong relations with the actual world. Transrealism, if regarded as a new literary trend, seems to bridge the gap between fantasy and reality in the most subtle and imaginative way.

#### REFERENCES

- [1] B. Sterling, *Slipstream 2*, in *Science Fiction Studies* 38, no. 1, March 2011, pp. 6-10.
- [2] C. A. Howells, “Bad News“, *Canadian Literature* 183 , Winter 2004, pp. 92-93.
- [3] C. E. Chettle, *Transrealism as a discourse of social change in Victorian literature*, unpublished doctoral dissertation, Leeds: University of Leeds, 2013.
- [4] C. Ku, “Of Monster and Man: Transgenics and Transgression in Margaret Atwood's *Oryx and Crake*“, *Concentric: Literary and Cultural Studies* 32.1, January 2006, pp. 107-133.
- [5] D. Broderick, *Transrealist Fictions: Writing in the Slipstream of Science*, Westport, CT: Greenwood Press, 2000.
- [6] D. Walter, “Transrealism: the first major literary movement of the 21<sup>st</sup> century?“, *The Guardian* (24 October 2014). Retrieved 10 October 2018.
- [7] E. Borchardt, *Genetic Memory and Hermaphroditism: Trans-Realism in Eugenides's Middlesex*, Morris: University of Minnesota Press, 2007.
- [8] H. Brown, “Does it hurt if I do this?“ (11 May 2003), London: Telegraph. Retrieved 8 October 2018.
- [9] H. Holloway, *Evolution of Cyberspace as a Landscape in Cyberpunk Novels*, Statesboro: Georgia, 2004.
- [10] J. Brooks Bouson, *Margaret Atwood: The Robber Bride, The Blind Assassin and Oryx and Crake*, New York: Continuum Books, 2010.
- [11] J. Steble, “The role of science fiction within the fluidity of slipstream literature“, *AN*, vol. 48, no. 1-2, pp. 67-86, Dec. 2015.
- [12] K. Aspley, *Historical Dictionary of Surrealism*, Lanham: Scarecrow Press, 2010.
- [13] M. Atwood, “The Handmaid's Tale and *Oryx and Crake* in Context“, in *PMLA* 119.3, May 2004, pp. 513-517.
- [14] M. Atwood, *The Handmaid's Tale*, Toronto: McClelland & Stewart Ltd., 2002.
- [15] M. Atwood, *Oryx and Crake*, New York: Nan A. Talese, 2003.
- [16] M. Atwood, *In Other Worlds: Science Fiction and the Human Imagination*, Great Britain: Virago Press, 2011.
- [17] M. Nikolić, “Spaces of Freedom in Margaret Atwood's dystopian novel *The Handmaid's Tale*“, in Book of Proceedings of the International Scientific Symposium at University of East Sarajevo, Faculty of Philosophy, Pale, *Science and Freedom*, Pale, 2015, pp. 939–951.
- [18] M. Nikolić, “Motif of Misogyny in Margaret Atwood's novel *The Handmaid's Tale*“, in Proceedings from the Third International Conference: *Culture in the Mirror of Language and Literature*, Alfa University, Belgrade, May 24-25, 2014, pp. 285–303.
- [19] R. Maed, “The Prophet of Dystopia“, *The New Yorker*, April 17, 2017, pp. 38-47.
- [20] R. Rucker, *Transreal!* Englewood, Colo.: WCS Books, 1991.
- [21] R. Rucker, “A Transrealist Manifesto“, in *Transreal!*. Englewood, Colo.: WCS Books, 1991.

## MODERNE TEHNOLOGIJE U FUNKCIJI PAMETNIH GRADOVA

- Unapređenje rada lokalne zajednice upotrebom GIS baze podataka i SQL-a
- Fotodiode, fototranzistori i ponašanje solarnih ćelija u okruženju sa gama i neutronske zračenjem: pregled literature i eksperimenti
- Moderne tehnologije u funkciji pametnih gradova
- Analiza i sigurnost novčanika za kripto valute
- Ljudski faktor u inženjerstvu softverskih zahtjeva: Preliminarni pregled kvalitativnih empirijskih studija

## MODERN TECHNOLOGIES IN THE FUNCTION OF SMART CITIES

- Improving the work of the municipality using a GIS and SQL
- Photodiodes, phototransistors and solar cells behaviour in environment with gamma and neutron radiation: literature review and experiments
- Modern Technologies in the Service of Smart Cities
- Analysis and security of crypto currency wallets
- Human factor in software requirements engineering: Preliminary review of qualitative empirical studies

# Унапређење рада локалне заједнице употребом ГИС базе података и *SQL*-а

## Improving the work of the municipality using a GIS and SQL

Александар Пантелић, Ненад Ристић, Наташа Симеуновић, Универзитет Синергија

**Сажетак** — Ово истраживање се бавило рјешавањем питања из елемената просторног планирања употребом нових технологија и алата. Описује једноставне процесе креирања ГИС базе података на нивоу локалне заједнице која не користи те податке. Креирање базе омогућава рјешавање основна питања која се тичу економског аспекта грађевинског сектора и развоја локалне заједнице. Овај вид података, осим што осигурава праћење изградње приватног сектора и контролу утрошка јавних средстава такође даје и једноставан увид у предвиђање краткорочних будућих трендова који помажу цјелокупном развоју локалне заједнице. Повезивање података креираних у *AutoCAD Map 3d* софтверу и њихова обрада врши се у *MS SQL Server*-у. Постављени су темељи за даљи развој базе података и њихову анализу, као и одговори на многобројна питања на која локална заједница Брчко дистрикта нема одговоре.

**Кључне ријечи** – ГИС база података; *AutoCAD Map 3d*; просторно планирање; *MS SQL Server*; грађевински сектор.

**Abstract** – This research focused on solving issues from spatial planning elements using new technologies and tools. Describes the simple processes of creating a GIS database at the local community level that is not using this data. Creating the particular database allows us to solve the basic issues concerning the economic aspect of the construction industry and the development of the local community. This type of data, in addition to ensuring the monitoring of construction works in private sector and public expenses control, also provides a simple insight into the prediction of short-term future trends that help the overall development of the small local community. Linking of data created in *AutoCAD Map 3d* software and their processing is done using *MS SQL Server*. The foundations for further development of the database and their analysis were set and the answers to the numerous questions, that the local community of Brčko District doesn't have, have been given.

**Keywords** – GIS database, *AutoCAD Map 3d*, spatial planning, *MS SQL Server*, construction industry.

### I. Увод

ГИС је скуп просторних података приказаних у разним слојевима односно лејерима од којих је сваки задужен за одређени тип података. Данашња ера дигитализације омогућава употребу података из ГИС-а распрострањену у разним сферама друштва и свакодневно их користи широк спектар људи како би искористили информације које су им од значаја.

Географски информациони систем (ГИС) је систем дизајниран за прикупљање, чување, манипулацију, анализу, управљање и презентацију свих врста географских података. Кључна ријеч за ову технологију је Географија - то значи да је дио дијела података просторног карактера. Упростило речено, то су подаци који се на неки начин односе на локације које су на земљи.

У комбинацији са овим подацима обично се користе табеларни подаци познати као подаци атрибута и (енг.-*object data*). Подаци о атрибутима се генерално дефинишу као додатне информације о свакој од просторних односно графичких карактеристика. Примјер овога могу бити универзитети. Локација универзитета се на примјер сматра просторним податком. Додатни подаци, као што је капацитет студената, ниво образовања или име универзитета чине податке о атрибутима.<sup>1</sup>

Комбинација ове двије врсте података представља ГИС као ефикасан алат за рјешавање проблема са којима се сусрећемо у просторном планирању и анализи.

ГИС је више од софтвера.<sup>2</sup> То је комбинација географских графичких података која омогућава просторне анализе, управља великим количинама података и приказује информације на мапи у слојевитом графичком облику.

Кориштењем ГИС-а годинама уназад стручњаци покушавају да ријеше проблеме из стварног живота везане за просторне информације те да дођу до одговора на разна питања.

Овај рад даје одговоре на питања грађевинског сектора локалне заједнице са подацима просторног планирања. Конкретно се бави начином прикупљања података, креирањем базе употребом ГИС софтвера и анализом тих података у *MS SQL Server*-у.

Првенствено дефинишемо питања која се намећу унутар грађевинског сектора локалне заједнице. То је вјечито питање одрживости и корелације са економским аспектима. Логички закључујемо да се сва будућа „легална“ изградња дефинише унапријед приликом издавања локацијских услова које издаје Одјељење за просторно планирање.

Одјељење посједује али не користи те податке. Дефинишемо који су то подаци који нам могу дати брзе и кратке одговоре на постављена питања. Затим употребом ГИС алата прикупљамо те податке, преносимо их у *MS SQL Server* и вршењем једноставне анализе долазимо до закључака.

## II. Методи и материјали

### 1) Врсте података у ГИС базама

Улазни подаци су основа функционисања и оно на чему се темеље географско информациони системи. Обзиром да је то најбитнији дио, логично је закључити да су трошкови прикупљања највиши без обзира којом методом се користили.<sup>3</sup> Према томе потребно је разликовати двије основне врсте података у ГИС-у:

- просторни подаци (геометријски објекти са тачним координатама у простору - геореференцирани).
  - описујући подаци (атрибути геометријских објеката)
- Два основна типа података су растерски и векторски.

### 2) Врсте података локацијских услова

Тема овог рада су подаци који се црпе из информација добивених приликом издавања локацијских услова. Локацијски услови су први документ који претходи добијању грађевинске дозволе и они су полазна основа која дефинише низ урбанистичких параметара.

Урбанистички параметри дефинишу између осталог: спратност, намјену објекта, површину објекта, површину парцеле, врсту радова.

Спратност објекта се стандардно означава са словом П које представља приземље, те се у зависности од етажа изнад додају бројеви или ознаке које означавају број етажа. Тако ће на примјер објекат са 3 етаже бити означен као П+2 а објекат који је приземни само са П. Неријетко се дешава да објекат има подрумску етажу која се означава скраћеницом По. Па је према томе објекат са подрумом и 2 етаже По+П+1.

Намјена објекта може бити стамбена, пословна, стамбено-пословна, помоћна, администрација, инфраструктура, спорт...Врста радова је најчешће: изградња, доградња, надоградња, реконструкција, санација.

Поред тих података сваки Локацијски услови садрже име лица које је поднијело захтјев, број предмета под којим је захтјев заведен, датум издавања и име документа на основу којег се издају.

### 3) *AutoCAD Map 3d* – прикупљање података

*AutoCAD Map 3d* софтвер је апликација за мапирање, планирање и управљање заснована на моделу који пружа приступ *CAD* и ГИС подацима.

Креиран је са намјером да приближи постојеће кориснике техничког сектора и *CAD* апликација на свакако преклапајуће елементима ГИС-а. Рад у једном, познатом окружењу базиран на *CAD* софтверу, омогућава директно приступање и уређивање више информација, интеграцију, анализу и ефикаснију комуникацију корисника са подацима.

Први корак у креирању базе података просторног планирања је одређивање графичких елемената које анализирамо.

Тренутно стање је такво да од података располажемо само са *DWG* цртежима катастарских општина који су у ствари подаци са терена дигитално унешени од стране гметара и геореференцирани су. Сваки фајл је једна катастарска општина која у дигиталном цртежу садржи прегршт учртаних података са терена: парцеле, објекти, електропроводови, разнеознаке, улице, шахтови, ограде, итд.

Пошто су основни графички елементи којима представљамо податке: тачка, линија, полилинија и полигон, потребно је свести предметне графичке елементе на тај ниво. Како би себи растеретили радну површину потребно је првенствено очистити непотребне елементе из цртежа. То ћемо најлакше урадити искључивањем непотребних слојева (*layers*). За основу подлоге бирамо границе парцела пошто су елементи изградње у пракси везани за њих.

На припремљеном цртежу приликом издавања локацијских услова означавамо границе парцеле полилинијом и учртавамо границе објекта. Претходно припремљену табелу података (*ObjectData*) додјељујемо селектованом објекту и у исту уносимо податке који су нам од важности. У овом случају су то: површина приземља, спратност, површина бруто објекта, намјена објекта, подносилац захтјева, број предмета, врста радова и плански акт. Текстуалне податке ћемо сврстати под *character* а нумеричке под *integer*.

На тај начин вршимо унос сваког будућег објекта.

Екстракцију података можемо вршити на више начина, на примјер да селектујемо све податке из *objectData* табеле и сачувамо их у *.csv* формату који накнадно можемо унијети у *SQL Server* на више начина. Други начин екстрактовања припремљених података из *AutoCAD Map 3d* може бити помоћу команде *MAPEXPORT* којом приликом бирамо локацију будуће датотеке и екстензију. Важно је напоменути да је том приликом могуће изабрати и опцију аутоматске додјеле примарног кључа у табели.

Приликом избора *ESRI* датотеке, аутоматски се креира 5 повезујућих фајлова у датотеци са следећим екстензијама: *.cgp*, *.dbf*, *.idx*, *.autocad shape source*, *.shx*. Табеларни подаци су сачувани у *.dbf* фајлу које отварамо помоћу *Excel-a*, и чувамо у изворном *.xls* формату који су подржани у *MS SQL Server-y*.

На овај начин смо успјешно екстрактовали потребне податке у табеларном облику из ГИС софтвера и припремили их за даљу употребу у *MS SQL Server-y*.

#### 4) *MS SQL Server* – унос података

Након стартовања *MS SQL Server-a* потребно је првенствено креирати базу података под одговарајућим називом. То радимо уношењем следећег кода:

```
create database OBJEKTI;
go (execute)
```

Креирали смо базу која нема никакве припадајуће податке, па је потребно унијети табелу коју смо претходно припремили у *Excel-y* на начин да десним кликом на базу позивамо опциони мени *> tasks > import data*.

Затим под *datasource* бирамо *Microsoft Excel* и подешавамо локацију фајла. Обавезно укључимо опцију која првом реду табеле додјељује имена колона (енг. - *first row has column names*).

Као дестинацију базе бирамо *SQL Server Native client 11.0* и том приликом можемо изабрати врсту идентификације приликом приступања бази података коју креирамо. Даље као извор бирамо име табеле коју уносимо у *SQL Server*. У овом менију нам је понуђен прелиминарни преглед података као и избор врста података који се налазе унутар табеле.

Да би видјели резултате унешених података куцамо следећи код:

```
SELECT TOP (1000) [AdMapKey]
,[Povrsina_p]
,[Spratnost]
,[Povrsina_B]
,[Namjena]
,[Podnosilac]
,[Broj_UP_I_]
,[Vrsta_rado]
,[Planski_akt]
FROM [OBJEKTI].[dbo].[brc2$]
```

Табеларни подаци су на овај начин успјешно унешени у *MS SQL Server* и могућа је њихова даља обрада и анализа.

### III. Rezultati

Анализа бруто планиране површине за објекте којима су издати локацијски услови на основу Просторног плана Брчко дистрикта БиХ.

```
select sum(povrsina_b)
from obj
where planski_akt='prostorni'
```

Резултат = 317м<sup>2</sup>

Анализа бруто планиране површине за објекте којима су издати локацијски услови на основу Урбанистичког плана града Брчко.

```
select sum(povrsina_b)
from obj
where planski_akt='urbanisticki'
```

Резултат = 1900м<sup>2</sup>

Анализа бруто планиране површине за објекте којима су издати локацијски услови на основу неког од усвојених Регулационих планова на нивоу града Брчко.

```
select sum(povrsina_b)
from obj
where planski_akt='regulacioni'
```

Резултат = 3203м<sup>2</sup>

Према узоркованим подацима - укупна планирана бруто површина износи 5420м<sup>2</sup> што значи да је процентуални исход следећи:

- 5.84% - планиране површине објеката према Просторном плану
- 35.05% - планиране површине објеката према Урбанистичком плану
- 59.09% - планиране површине објеката према Регулационим плановима

У односу на укупно 14 узорака добијамо и процентуалне исходе за објекте према планском акту издавања:

- 28.57% захтјева који се односе на објекте унутар Просторног плана
- 42.85% захтјева који се односе на објекте унутар Урбанистичког плана
- 28.57% захтјева који се односе на објекте унутар Регулационих планова

### IV. Zaključak

У овом истраживању бавили смо се начином креирања ГИС базе података на локалном нивоу користећи алат *AutoCAD Map 3d* а затим уносом и анализом добивених података у *MS SQL Server*. Почели смо од хипотезе којом смо претпоставили да је ГИС алат из којег можемо добити

податке за сагледавање будућег развоја локалне заједнице и да их можемо анализирати како би извукли закључке који су нам од интереса.

Сагледали смо проблематику праксе и претпоставили да кориштењем података просторног планирања можемо дати одговоре на стање грађевинског сектора и предвидјети будуће економске трендове.

Истраживање се бавило малим узорком података првенствено због лакше обраде и једноставнијег приказа. Такође је био циљ приказати на који начин се креира база ГИС података у оваквом сектору.

Резултати истраживања су показали да су претпоставке о усвајању просторно-планске документације нижег реда и њихова повезаност са напредовањем грађевинског сектора у директној вези једно с другим на начин да планови нижег реда уистину омогућавају већу бруто изграђеност а самим тим већи обим посла у грађевинском сектору, што је опет директно повезано са количином новца која је у оптицају унутар локалне заједнице. Навешћемо примјер да само из овог малог узорка можемо закључити да се ради о 3.794.000,00КМ вриједности грађевинских услуга које су у плану (ако би узели тржишну вриједност једног бруто квадрата од 700,00КМ).

Даље прикупљање података створиће већи скуп узорака а самим тим и прецизније резултате из којих се могу добити прецизнија предвиђања. Ако би то упоредили са финансијским подацима из протеклих година могли би извући закључак о стању грађевинског сектора данас а и у блиској будућности.

## V. Literatura

[1] <https://gisgeography.com/what-gis-geographic-information-systems/>

[2] Enciclopedia of GIS, Shashi Shekhar, Hui Xiong, Editor Springer, 2007.

[3] Geographic Information Systems Demystified, Stephen R. Galati, 2010.

[4] Spatial Analysis and GIS, Stewart Fortheringham, Peter Rogerson, T. & Francis, 2010.

[5] [https://en.wikipedia.org/wiki/Geographic\\_information\\_system](https://en.wikipedia.org/wiki/Geographic_information_system)

[6] <https://en.wikipedia.org/wiki/Database>

[7] Baze podataka, M. Veinović, G.Šimić, A.Jevremović, I.Franc, Beograd 2013.

[8] Uvod u baze podataka, M. Veinović, G.Šimić, Beograd 2010.

[9] Data Mining Concepts and Techniques, Jiawei Han, Michelin Kamber, USA, 2001.

[10] Advancing Knowledge Discovery and Data Mining, Qi Luo, 2003.

[13] Building a Spatial Database in PostgreSQL, David Blasby, 2009.

[14] <https://dzone.com/articles/the-types-of-modern-databases>

# Photodiodes, phototransistors and solar cells behaviour in environment with gamma and neutron radiation: literature review and experiments

Dejan Nikolić, Sinergija University and Giedrius Gecevičius, Kauno kolegija/ University of Applied Sciences

**Abstract** – Due to its wide application areas, optoelectronic devices are exposed, in their work environment, to different types of radiation. Photodiodes, phototransistors and solar cells are most common used optoelectronic devices. Therefore, a number of experiments were performed on these devices in order to explain their behavior in the environment with pronounced gamma and neutron radiation. Especially when these two types of radiation appear successively. This paper presents review of these researches and scientific papers based on them. A number of PIN photodiodes, phototransistors and solar panels have been exposed to gamma radiation, neutron radiation and, especially, to their combination. Several types of photodiodes, phototransistors and solar panels were used in the experiment. *I-V* characteristics (current dependance on voltage) and other output parameters have been measured before and after irradiation. Some unusual behavior were observed.

**Keywords** – Photodiodes; phototransistors; solar cells; gamma radiation; neutron radiation

## I. INTRODUCTION

Photovoltaic semiconductor detectors had enormous develop through the past decades. Devices based on these detectors have a number of applications in various fields such as electronic, medical, optical communication, military and also, they have relatively low cost because of miniaturization of electronic components and mass production. The possibility for semiconductor photovoltaic detectors to be exposed to enhanced radiation is pretty high. That's why a number of researches have investigated this area. This work is limited to the presentation of experiments of effects of gamma and neutron irradiation on photodiodes, phototransistors and solar panels and results of these experiments.

## II. METHODS

A number of optoelectronic devices have been studied through several experiments. Experimental measurement was carried out on a photovoltaic detectors by different manufacturer. Experiments were carried out on:

1. silicon PIN photodiodes by Vishay (BP104, BPW41N, BPW34) and by Osram (SFH203FA),
2. silicon NPN phototransistors by Telefunken electronic (BPW40) and by LITEON (LTR4206),
3. monocrystalline silicon solar panel (maximum power voltage 4.0 V, maximum power current 100.0 mA, dimension: 70 \* 65 \* 3.2 mm).

Devices were exposed to gamma radiation from Co<sup>60</sup> source and to <sup>241</sup>Am-Be neutron and gamma source. Both sources were housed in Institute of Nuclear Sciences “Vinča” in Belgrade, Serbia.

The dose of Co<sup>60</sup> gamma source is 2000 Gy and 5000 Gy, the energy of 1.25 MeV and half-life time of 5.27 years. The samples were placed in controlled environment at a distance of 150 mm away from the radioactive source with a glass between them. The dose rate was 100 Gy/hr which was measured by electrometer with ionization chamber TW 30012-0172 produced by PTW, Germany. Measurement uncertainty of the system is less than 1.2%.

<sup>241</sup>Am-Be source emits gamma photons of low energy (60keV and 14keV) with the activity of  $3.7 \times 10^{10}$  Bq, the intensity of the neutron emission of  $2.7 \times 10^6$  neutrons s<sup>-1</sup> and the mean energy of the neutrons  $E_{nav}=5.5$ MeV. The panels were at a distance of 5 cm from the source, so the photon equivalent dose rate is  $\dot{H}_\gamma=12$ mSv/hr, and the photon absorbed dose rate is  $\dot{D}_\gamma=12$ mGy/hr. Calculated neutron absorbed dose rate is  $\dot{D}_n=1.714$ mGy/hr and the equivalent dose rate of neutrons is  $\dot{H}_n=12$ mSv/hr with the quality factor  $Q_n=7$ . In this experiment, the semiconductor devices were placed at a distance of 5cm from the <sup>241</sup>Am-Be source, and the exposure period was 16.75hr. Since the total absorbed dose, for that distance, is  $\dot{D}_{tot}=13.714$ mGy/hr and the total equivalent dose is  $\dot{H}_{tot}=24$ mSv/hr, the total absorbed dose for material components is  $D_{tot}=229.71$ mGy and the total equivalent dose is  $H_{tot}=402$ mSv.

Both irradiation, and those from Co<sup>60</sup> gamma source and those from <sup>241</sup>Am-Be source were performed in the air at a temperature of 21° C and relative humidity of 40% to 70%.

Before and after every step of irradiation spectral response and photocurrent have been measured. The measurement were performed on the photodiodes,

phototransistors and solar panels, in highly controlled conditions at room temperature, which have previously been removed from the irradiation room. Measurements were performed immediately before the irradiation, immediately after the irradiation and 1 month after the irradiation (in order to give enough time for sample recovery). Standard measurement equipment (the professional digital multimeter AMPROBE 33XR) was used for measurement. Combined measurement uncertainty for all measurements was less than 1.2% [1, 2].

Five experiments were performed.

#### *I experiment:*

Photodiodes, phototransistors and solar panels were irradiated with  $\text{Co}^{60}$  gamma source with dose of 2000 Gy.  $I$ - $V$  characteristics have been measured three times: first one immediately before gamma irradiation, second one immediately after gamma irradiation, and the third one 30 days after gamma irradiation.

#### *II experiment:*

Photodiodes, phototransistors and solar panels were irradiated with  $^{241}\text{Am}$ -Be neutron and gamma source.  $I$ - $V$  characteristics have been measured three times: first one immediately before neutron irradiation, second one immediately after neutron irradiation, and the third one 30 days after neutron irradiation.

#### *III experiment:*

Photodiodes, phototransistors and solar panels were irradiated with  $\text{Co}^{60}$  gamma source with dose of 2000 Gy and, 30 days later, with  $^{241}\text{Am}$ -Be neutron and gamma source. Parameters of optoelectronic devices have been measured five times: first one just before gamma irradiation, second one just after gamma irradiation, third one 30 days after gamma irradiation (just before neutron irradiation), fourth one just after neutron irradiation fifth one 30 days after neutron irradiation.

#### *IV experiment:*

Photodiodes were irradiated with  $\text{Co}^{60}$  gamma source with dose of 2000 Gy and 15 days later with dose of 5000 Gy.  $I$ - $V$  characteristics have been measured fourth times: first one just before gamma irradiation, second one just after gamma irradiation (2000 Gy), third one 15 days after gamma irradiation (just before second gamma irradiation – 5000 Gy) and fourth one just after second gamma irradiation.

### III. RESULTS

#### *I experiment:*

Degradation of the main parameters ( $I$ - $V$  characteristics) of the optoelectronic devices and their improvement, as a consequence of annealing, was observed for all used samples and published in *International Journal of Photoenergy* [3] and *FME Transactions* [4]. Nikolić *at all* [3, 4] confirm that gamma irradiation leads to degradation of the  $I$ - $V$  characteristics and then annealing improves these characteristics (Fig. 1 to 3.).

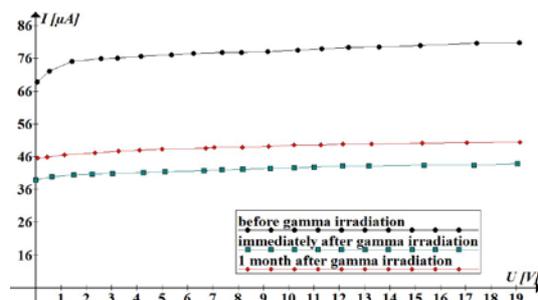


Fig. 1. Impact of gamma irradiation on  $I$ - $V$  characteristics of BPW41N photodiode [3]

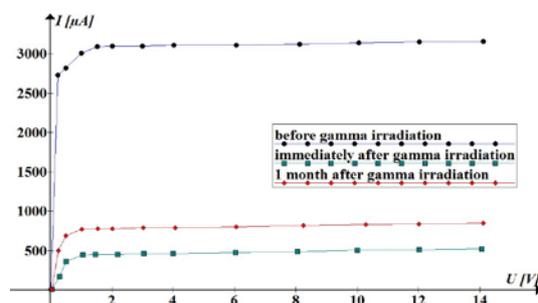


Fig. 2. Impact of gamma irradiation on  $I$ - $V$  characteristics of BPW40 phototransistor [3]

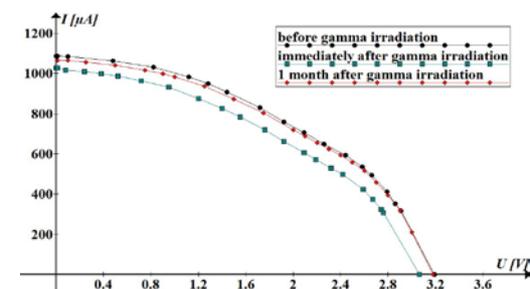


Fig. 3. Impact of gamma irradiation on  $I$ - $V$  characteristics of solar panel [3]

Due to their amplifying action, the phototransistor are the most sensitive to radiation effects. Nikolić *at all* [3] said: “Vukić [5] show that the measured values of the forward emitter current gain decreased by 20-40% after the absorption of a total dose of 500 Gy. The gain of the phototransistor is directly proportional to the minority carrier lifetime in the base region, and since this is strongly affected by radiation these devices are comparatively radiation sensitive. On the other hand, the solar panel are the least sensitive to gamma radiation. Its characteristics, in annealing process, were managed to recover to a value near the initial (the one before the irradiation). The combination of cells in the panel construction is a possible cause of this”.

#### *II experiment:*

The effect of neutron radiation on optoelectronic devices, solar panels, photodiodes and phototransistors has been observed in this experiment and published in *International Journal of Photoenergy* [6] and *FME Transactions* [4]. Nikolić *at all* [4, 6] confirm that, according to current theories, neutron irradiation in all samples caused degradation of their

structure and deterioration of the output characteristics (Fig. 4. to 6.).

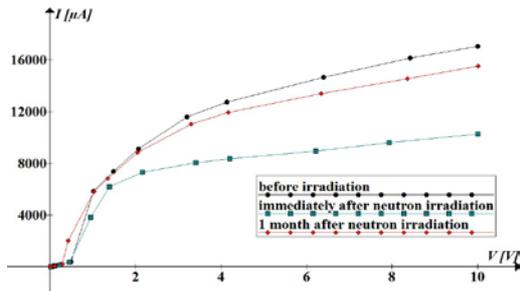


Fig. 4. Impact of neutron irradiation on I-V characteristics of LTR4206 phototransistor [6]

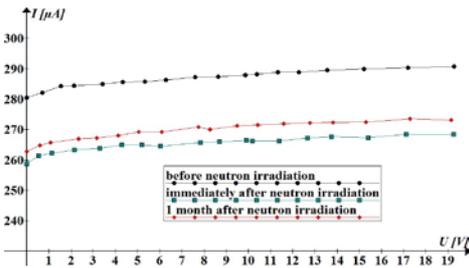


Fig. 5. Impact of neutron irradiation on I-V characteristics of BPW34 photodiode [6]

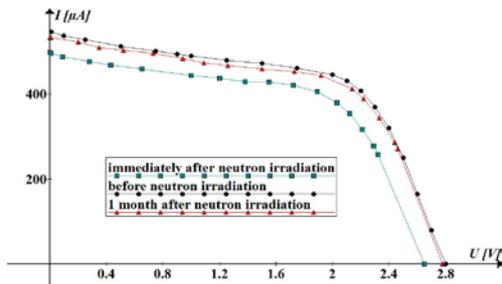


Fig. 6. Impact of neutron irradiation on I-V characteristics of solar panel [6]

Nikolić *at all* [6] said: „High-energy particles like neutrons create much more displacement damages than gamma radiation. When an atom is ejected from its position, it creates a vacancy in the lattice. The ejected atom may recombine with a vacancy or stay in an interstitial position in the lattice. The vacancies are mobile and combine with other vacancies or with impurities of the semiconductor [7, 8]. Sporea *et al.* [9] have been calculated that the major degradation of the photodiode responsivity, for the total gamma dose of 1.23 MGy and to the neutron fluence of  $1.2 \times 10^{13}$  n/cm<sup>2</sup>, occurs in the case of neutron irradiation (37.5 %) as compared to the gamma irradiation (7.2 %).

Solar panels have proved to be most resistant to the effects of neutrons (Fig. 6.). And their annealing process had the best effect. The reason for that could be the construction of a solar panel. To obtain the maximum power voltage of panels (4 V), a large number of individual cells are used in series and parallel combinations. According to the degree of recovery in the annealing process one can conclude that solar panels and

phototransistors preferable for working in terms of increased neutron radiation than photodiodes.“

III experiment:

Degradation and improvement of the main photodiodes and phototransistors parameters, as a consequence of irradiation, was observed for all used samples and published in *Nuclear Technology & Radiation Protection* [10] and *InTech open science* [11]. Nikolić *at all* [10, 11] confirm that gamma irradiation leads to degradation of the I-V characteristics, and then neutron radiation improves these characteristics (Fig. 7. and 8.).

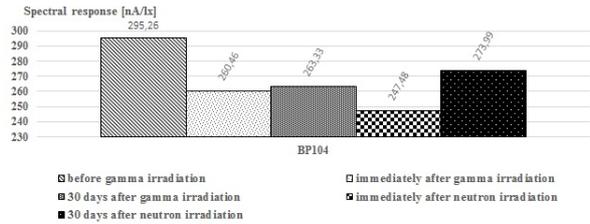


Fig. 7. Impact of gamma and neutron irradiation on spectral response of the reverse biased BP104 photodiode BP104 [11]

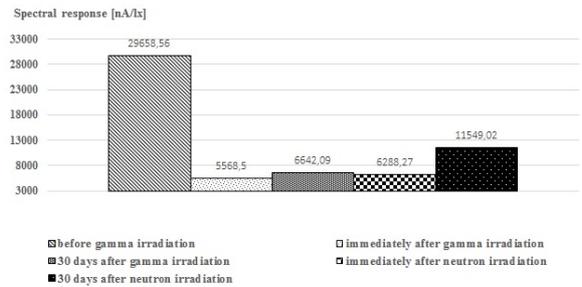


Fig. 8. Impact of gamma and neutron irradiation on spectral response of LTR4206 [11]

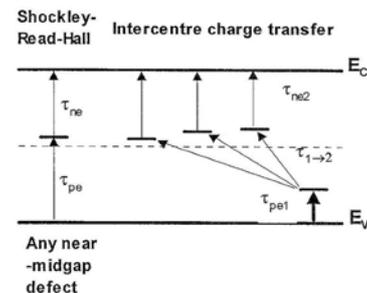


Fig. 9. Schematic diagram of Shockley-Read-Hall theory and intercenter charge transfer generation processes [18]

Enhanced generation through intercenter charge transfer explains the current enhancement after the neutron irradiation. Nikolić *at all* [11] said: “Standard Shockley-Read-Hall model describes the process of recombination and the generation of charge carriers in a semiconductor with the help of quantum tunneling mechanism [12, 13].... Shockley-Read-Hall model assumes one level within a gap where electrons or holes can come, which dynamic is quasi-stationary [14, 15, 16].... One

of the results of gamma radiation are interstitial (PKA – primary knock on atom), vacancies and their complexes. Vacancies are also one of the main products of neutron irradiation of the material [17]..... In some previous studies, increased generation [18] and increased recombination [19, 20] have been observed through the process of electron transfer directly between the defects located close to each other without passing through the conductive belt (Fig. 9.). This process can be very fast and therefore dominant compared to the Shockley-Read-Hall process. In order to occur the intercentre charge transfer, defects must be physically close to one another..... Two irradiation of the same material, such as gamma and neutron, allowing some defects to be close to one another. The enhancement of the fractional occupancy increases the number of electrons generated per unit of time from a defect state and hence increases the photocurrent [21].“ This mechanism will occur whenever high concentrations of defects are formed by previous gamma and then neutron irradiation. As the photodiodes and phototransistors, during their work, are often exposed to gamma radiation which causes deterioration of their characteristics, this may be one way for a partial repair of damage and improvement of the characteristics. This is specially important for detectors working in hostile conditions, both from the financial and technological point of view, since it could enhance their working lifetime in such environment.

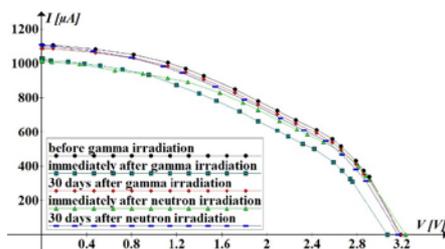


Fig. 10. Impact of gamma and neutron irradiation on  $I$ - $V$  characteristics of the solar panels [22]

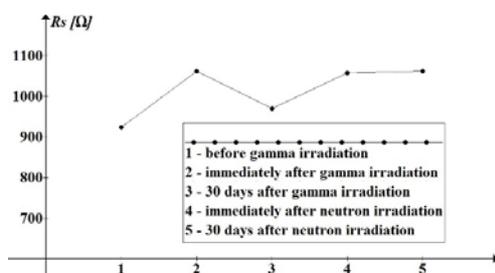


Fig. 11. Impact of gamma and neutron irradiation on series resistance of the solar panels [22]

Degradation of the main parameters of the solar cells and their improvement, as a consequence of annealing, was observed for all used samples and published in *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials* [22]. Nikolić *at all* [22] confirm that both gamma and neutron irradiation leads to degradation of the  $I$ - $V$  characteristics and other parameters and then annealing improves these characteristics (Fig. 10. and 11.). Those characteristics, in annealing process, were

managed to recover to a value near the initial (the one before the irradiation). The combination of cells in the panel construction is a possible cause of this.

#### IV experiment:

Degradation of the main parameters ( $I$ - $V$  characteristics) of the PIN photodiodes and their improvement, as a consequence of annealing, in a term of double gamma irradiation (with the pause of 15 days) was observed for all used samples and published in *Scientific Publications of the State University of Novi Pazar* [23]. Nikolić *at all* [23] confirm that gamma irradiation leads to degradation of the  $I$ - $V$  characteristics and then annealing improves these characteristics (Fig. 12.). After the second gamma irradiation (with the higher dose) the photocurrent drastically decreased. This points to the further deterioration of the characteristics of photodiode, even in a long time after the irradiation. This means that such photodiodes after the irradiation are no longer reliable, even if their photocurrent immediately after the irradiation has not changed much.

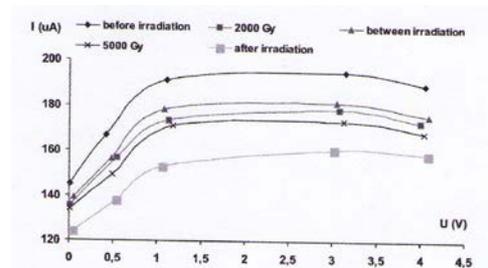


Fig. 12. Impact of double gamma irradiation on  $I$ - $V$  characteristics of BPW34 photodiodes [23]

## IV. CONCLUSION

This paper is a review of experiments with photovoltaic detectors in which one observed the influence of gamma and neutron radiation on the characteristics and operation of photovoltaic detectors, primarily photodiodes, phototransistors and solar cells. As the effects which these types of radiation cause on various materials, including semiconductors, are well known and described in the literature, in these experiments, main goal was observing the behavior of photodiodes, phototransistors and solar panels immediately after exposure to radiation and 30 days afterwards. Since a couple of days are enough to stabilize the changes due to the long term recovery of the semiconductor after radiation, it can be highly assured that 30 days is a long enough time to complete all the processes in the semiconductor produced by radiation and recovery. Special attention is devoted to monitoring the behavior of photovoltaic detectors after the successive effect of two types of radiation over a two month time interval, with a 30 days pause between radiation.

Gamma and neutron radiation affect the semiconductor material by creating defects and changing the existing structure, resulting in a change in the output characteristics of the device and a decrease in their functionality. Gamma irradiation of a silicon semiconductor causes numerous defects of the crystal lattice, the atom displacement (PKA), Auger

electrons, Compton scattering, photoelectric effect, the pair production. The influence of all these effects is manifested in the generation of energy levels in the energy gap of the crystal lattice material, which reduces the life of minor charge carriers, resulting in a reduction in photocurrent, spectral response and other parameters of photovoltaic detectors. A major change in the output characteristics of the phototransistor can be explained by the effect of radiation on the current gain. As the current gain is proportional to the minority carriers lifetime, this degradation of minority carriers lifetime directly affects the degradation of current gain. This degradation causes displacement of the atom in the bulk of the semiconductor, which affects the increase in the number of recombination centers as well as the oxidation in the passivation layer of the oxide and especially above the emitter-base compound.

The fact that solar panels are more resistant to the impact of both gamma and neutron radiation can be explained by their specific construction. Solar panels consist of a large number of solar cells, each of them suffers the same radiative damage as photodiode. As the solar cells in the panel are interconnected and closed in a common box that protects them from external influences, the total resulting impact of radiation on the entire panel is smaller.

Neutron irradiation of photovoltaic detectors causes damages such as displacement of silicon atoms from their positions in the grid and creation of vacancies. Besides, there are other effects: Augers electrons, Compton scattering, pair production and photoelectric effects. Combination of these defects creates complex of defects that act as recombination centers and reduce the minority charge carriers lifetime, which further leads to degradation of photovoltaic detectors electrical parameters.

When the semiconductor photovoltaic detectors are exposed first to gamma radiation, and after a month to neutron, there is an increased charge carriers generation due to the direct transfer (tunneling) of carriers through traps (recombination centers). A direct (inter-centre) charge transfer is a process in which the charge carrier spends some time trapped in the defect of the material (traps) before tunneling through the barrier. In order for the electron to become free it must have enough energy to skip the energy gap. However, if the traps, representing energy levels, are located near the edge of the conductive and valence zone and close to the Fermi level on both sides (according to the Dharival-Rajvanshi model) then the transfer of the electrons from the valentine zone into the trap requires less energy than for a direct transition to a conduction zone, which means that the traps actually facilitate the generation process of free carriers. And according to the Shockley-Read-Hall model, there is a quasi-stationary energy level within the process that the electron or cavity can come from. Probability that the electron will fall into the trap and spend some time in it depends on density of defects in the energy gap. One way to increase the defect density in the energy gap is to create a large number of vacancies that will be physically close to each other in the semiconductor material. Gamma radiation leaves a large number of displaced atoms (vacancies). Since radiation damage caused by neutrons primarily relates to the displacement of atoms from their positions in the silicon

semiconductor, i.e. formation of vacancies, this neutron irradiation of photovoltaic detectors applied after the gamma irradiation gives the possibility of creating enough divacancies for the inter-centre transfer and increasing of electrons generation, thus increasing the photocurrent and other parameters. The condition that neutron radiation generates divacancies is the existence of vacancies in a semiconductor formed due to the previous gamma radiation.

## REFERENCES

- [1] Stanković K., Vujišić M., Kovačević D., Osmokrović P.. Statistical analysis of the characteristics of the some basic mass-produced passive electrical circuits used in measurements. *Measurement*. 2011, vol. **44**(9), pp.1713-1722.
- [2] Vujišić, M., Stanković, K., Osmokrović, P.. A statistical analysis of measurement results obtained from nonlinear physical laws. *Applied Mathematical Modeling*. 2011, vol. **35**(7), pp. 3128-3135.
- [3] Dejan Nikolić, Koviļjka Stanković, Ljubinko Timotijević, Zoran Rajović and Miloš Vujišić: *Comparative Study of Gamma Radiation Effects on Solar Cells, Photodiodes and Phototransistors*, International Journal of Photoenergy, Vol. 2013, Article ID 843174, 6 pages, 2013.
- [4] Dejan Nikolić, Aleksandra Vasić-Milovanović: *Comparative Study of Gamma and Neutron Irradiation Effects on the Silicon Solar Cells Parameters*, FME Transactions, Vol. 44, No. 1, pp. 99-105, 2016.
- [5] V. Dj. Vukić, „Minimum Dropout Voltage on a Serial PNP Transistor of a Moderately Loaded Voltage Regulator in a Gamma Radiation Field“, *Nuclear Technology & Radiation Protection* (2011), vol. 27, No 4, pp. 333-340
- [6] Biljana Simić, Dejan Nikolić, Koviļjka Stanković, Ljubinko Timotijević and Srboljub Stanković: *Damage Induced by Neutron Radiation on Output Characteristics of Solar Cells, Photodiodes and Phototransistors*, International Journal of Photoenergy, Vol. 2013, Article ID 582819, 6 pages, 2013.
- [7] A. Holmes-Siedle and L. Adams, „Handbook of radiation effects“, *Oxford Science publication* (1993)
- [8] G.C. Messerly and M.S. Ash, „The effects of radiation on electronic systems“, *Van Nostrand Reinhold, New York* (1991, 2nd edition)
- [9] D.G. Sporea, R.A. Sporea, C. Oproiu, I. Vătă, „Comparative Study of Gamma-ray, Neutron and Electron Beam Irradiated Index-guided Laser Diodes“, *Radiation and Its Effects on Components and Systems, RADECS 2005. 8th European Conference on* (2005), pp. PA3-1 - PA3-9
- [10] Dejan S. Nikolić, Aleksandra I. Vasić, Djordje R. Lazarević and Marija D. Obrenović: *Improvement Possibilities of the I-V Characteristics of PIN Photodiodes Damaged by Gamma Irradiation*, Nuclear Technology & Radiation Protection, Vol. 28, No. 1, pp. 84-91, 2013.
- [11] Dejan Nikolić and Aleksandra Vasić-Milovanović: *The Impact of Successive Gamma and Neutron Irradiation on Characteristics of PIN Photodiodes and Phototransistors*, In Waldemar A. Monteiro, ed. „Radiation Effects in Materials“, InTech, pp. 69-92, ISBN: 978-953-51-2418-4, Print ISBN 978-953-51-2417-7, 460 pages, 2016.
- [12] G.A.M. Hurkx, D.B.M. Klaassen, M.P.G. Knuyvers. A new recombination model for device simulation including tunnelling. *IEEE Transactions on Electron Devices*. 1992; 39; 331-338.
- [13] T. Goudon, V. Miljanović, C. Schmeiser. On the Shockley-Read-Hall Model: Generation- Recombination in Semiconductors. 2007.
- [14] M. Razavy. Quantum Theory of Tunneling. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd, Singapore. 2003.
- [15] R.K. Srivastava. Quantum mechanics. Prentice-Hall of Indi Priva Limited, India. 2007.
- [16] M. Vukadinović, F. Smole, M. Topić, R. E. I. Schropp, F. A. Rubinelli. Transport in tunneling recombination junctions: A combined computer simulation study. *Journal of Applied Physics*. 2004; 96; 7289-7299.
- [17] A. Holmes-Siedle and L. Adams. Handbook of Radiation Effects. Oxford University press; 2004

- [18] S.J. Watts, J. Matheson, I.H. Hopkins-Bond, A. Holmes-Siedle, A. Mohammadzadeh, R. Pace. A New Model for Generation-Recombination in Silicon Depletion Regions After Neutron Irradiation. *IEEE Transaction on Nuclear Science*. 1996; 43; 6; 2587-2594.
- [19] W.M. Chen, B. Monemar, E. Janzén and J.L. Lindström. Direct observation of intercenter charge transfer in dominant nonradiative recombination channels in silicon. *Phys. Rev. Lett.* 1991; 67; 14; 1914-1917.
- [20] A.M. Frens, M.T. Bennebroek, A. Zakrzewski, J. Schmidt, W.M. Chen, E. Janzén, J.L. Lindström and B. Monemar. Observation of rapid direct transfer between deep defects in silicon. *Phys. Rev. Lett.* 1994; 72; 18; 2939-2942.
- [21] W. Shockley, W.T. Read. Statistics of the Recombination of Holes and Electrons. *Physical Review*. 1952; 87; 5; 835-842.
- [22] D. Nikolić, A. Vasić-Milovanović, M. Obrenović, E. Dolićanin: *Effects of successive gamma and neutron irradiation on solar cells*, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, Vol. 17, No. 3-4, pp. 351-356, 2015.
- [23] D. Nikolić, A. Vasić, E. Dolićanin, K. Stanković, P. Osmokrović: *Unexpected Irreversible Changes of Photodiode Structure due to Multiple Gamma Irradiation*, *Scientific Publications of the State University of Novi Pazar Series A*, Vol. 2, No. 1, pp. 45-52, 2010.

# Moderne tehnologije u funkciji pametnih gradova

## Modern Technologies in the Service of Smart Cities

Aleksandar Sandro Cvetković, Saša Adamović, Univerzitet Sinergija

**Sažetak** – Sve gradove koji teže ka razvoju i ulažu u implementiranje modernih i novih tehnologija možemo nazvati pametnim gradovima. Pametni gradovi koriste digitalne tehnologije i imaju za cilj da poboljšaju kvalitet ljudskog života i da omoguće zaštitu životne sredine. Takođe jedan od ključnih ciljeva pametnih gradova jeste da privuku veliki broj novih stanovnika i posetioaca koji će investirati u grad što dalje vodi ka tome da se poboljšava kvalitet života i razvija dobro ekonomsko okruženje. Kao moderne tehnologije pametni gradovi nastoje da omoguće pametnu mobilnost u kojoj postoji jaka ICT (Information and Communication Technologies) infrastruktura i dobra usluga prevoza, takođe nastoje da internetom povežu sve objekte IoT (Internet of Things), pružaju usluge koje su bazirane na oblaku (engl. cloud based services), praktikuju korištenje pametnih telefona i drugih načina koji mogu da pomognu u rešavanju problema. Kompletan koncept pametnog grada zasniva se na tome da se izgradi jedan primer savremenog grada čija će struktura kasnije moći da se prenese i na ostale gradove. Korištenje savremenih tehnologija kao što su bežične mreže i mnoge aplikacije koje su bazirane na internetu promenile su način života urbane sredine na koju su ljudi već navikli, upravo takve tehnologije čine da pametni gradovi postanu realnost.

**Ključne riječi** – pametni grad; informacione i komunikacione tehnologije; ICT; internet stvari; IoT; pametne tehnologije; inteligentni grad; digitalni grad; umreženi grad; informativni grad; sajber grad; elektronska zajednica

**Abstract** – Every city that seeks to develop and invest in the implementation of modern and new technologies can be called smart city. Smart cities use digital technologies and aim to improve the quality of human life and enable environmental protection. Also, one of the key goals of smart cities is to attract a large number of new residents and visitors to invest in the city, which leads to improving quality of life and developing a good economic environment. As a modern technology, smart cities strive to provide smart mobility with strong ICT (Information and Communication Technologies) infrastructure and good transport services, and also try to connect all IoT objects (Internet of Things), provide cloud-based services, practice the use of smartphones and other ways that can help solve the problem. The complete concept of a smart city is based on building an example of a modern city whose structure can later be transferred to other cities. Using modern technologies such as wireless networks and many internet-based applications have changed the lifestyle of urban environments that people have already become accustomed to, it is precisely such technologies that make smart cities a reality.

**Keywords** – smart city; information and communication technologies; ICT; internet of things; smart technologies;

**intelligent city; digital city; network city; information city; cyber city; electronic community**

### I. UVOD

U današnjem svetu polovina ljudske populacije živi u gradovima. To znači da je grad izuzetno važan za lokalnu zajednicu. Ljudi se razmnožavaju većom brzinom nego što gradovi rastu i šire se. Smatra se da će do 2050. godine 70% svetske populacije živeti u gradovima [1]. Gradovi se nikada nisu susretali sa većim izazovima jer se pojavljuju razni problemi kao što su: zagađenje, pristup infrastrukturi, gužve u saobraćaju, mobilnost, sigurnost i zdravlje stanovnika.

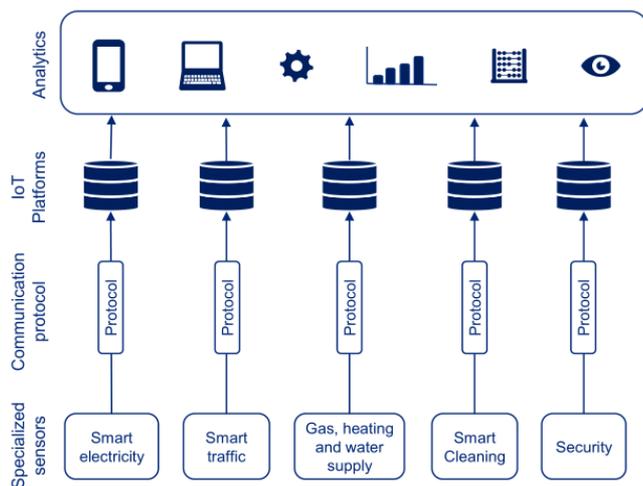
Većinu tih izazova rešavaju arhitekte. Zadatak arhitekta danas nije samo da napravi skicu i proračune za neku zgradu. Arhitekta treba da ima u vidu kako će se život odvijati u okolini te zgrade nakon što zgrada bude izgrađena, treba da proceni kakve vremenske nepogode mogu da zahvate tu zgradu, da li treba da postoje protivpožarne stepenice, da li će biti dovoljno parking mesta, da li će biti dovoljno zelenila oko zgrade, da zgrada bude prilagođena i za starije osobe i za mlađe osobe, da li lift treba da postoji u zgradi? Konkretno, gradovi počinju da se susreću sa problemom populacije. Ljudi se razmnožavaju ali ujedino i stare, paralelno i gradovi moraju da se prilagođavaju ljudima jer ljudi teže ka tome da se njihov način na koji žive konstantno unapređuje i olakšava. Gradovi zbog toga moraju da grade nove infrastrukture i usluge za ljude koje će funkcionisati. Pošto se gradovi susreću sa svim tim problemima postavlja se pitanje kako da se reše ti problemi?

### II. METODI

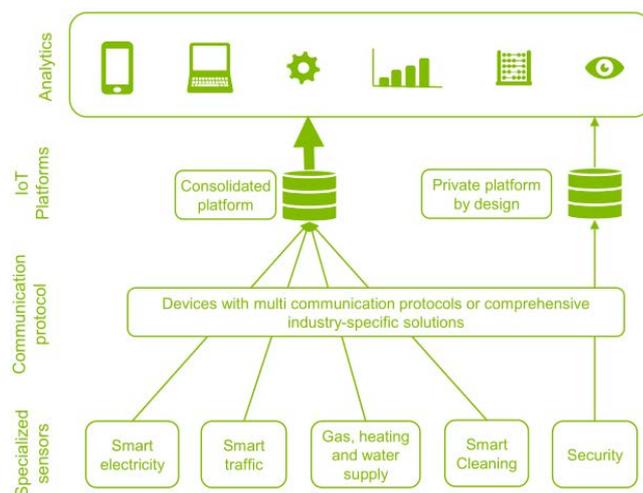
Razvoj i kombinacija novih tehnologija kao što su „Internet of Things“ i „Artificial Intelligence“ pružaju višestruka rešenja za gore navedene probleme zajedno grupisana pod nazivom „Smart City“. Pametni grad je grad koji je kompletno povezan, opremljen tehnologijom kako bi unapredio život stanovnika. Budući da su wireless, bluetooth i senzorska tehnologija postale jeftine, nisu više samo dostupne u skupljim uređajima kao što su računari i mobilni telefoni nego se danas implementiraju u skoro svaki uređaj. To je dovelo do toga da svaki fizički objekat može da bude opremljen sa naprednim sensorima i konekcijom kako bi postao pametni objekat koji generiše mnoštvo podataka. Internet of Things se odnosi na masivnu upotrebu naprednih senzora i bežične komunikacije u svim vrstama fizičkih

objekata (Slika 1, Slika 2). Internet of Things obuhvata sledeće:

- Senzori za detektovanje gužve u saobraćaju;
- Praćenje nivoa vode i generalno infrastrukture vode u gradu;
- Aplikacije za parking mesta;
- Sistemi za inspekciju mostova;
- Automobili sa autopilotima (engl. self-driving cars);
- Senzori za upravljanje otpadom;
- Rasveta;
- Senzori za detekciju požara;
- Monitoring energije;
- Solarne ploče;
- Pametna logistika za prevoz tereta;
- Komunikacija između automobila;
- Dronovi;
- Nadzorne kamere;
- „Body“ kamere, policajci mogu biti opremljeni kamerama kako bi bolje snimili trenutnu situaciju;
- Detekcija trenutnih dešavanja, ljudi bi bili u toku sa trenutnim dešavanjima u okruženju;
- Broadband infrastruktura. [2]



Slika 1. IoT platforme danas



Slika 2. IoT platforme u budućnosti [3]

U gradu Meksiko (engl. Mexico City) neki stanovnici i dan danas imaju problema da omoguće konstantan pristup električnoj energiji. Grad je implementirao senzore kako bi analizirali upotrebu električne energije u raznim delovima grada sve u cilju optimizovanja električne energije širom grada. Kao rezultat grad je omogućio ređe prekide električne energije u odnosu na pre i bolje distribuiranu električnu energiju.

U Ujedinjenom Kraljevstvu, grad Bristol je napravio „Data Dome“ javnu platformu gde se mogu pronaći informacije o saobraćaju, kvalitetu vazduha, buci i upravi. Cilj jednog ovakvog projekta jeste grupisati sve najvažnije informacije za stanovnike i omogućiti da te informacije budu dostupne na jednom mestu kako bi stanovnici mogli da izgrade pametni grad koji odgovara njihovim potrebama, sve u cilju bolje budućnosti.

Tabela 1. Izazovi sa kojima se susreću Evropski gradovi [4]

Governance	Economy	Mobility	Environment	People	Living
Flexible governance	Unemployment	Sustainable mobility	Energy saving	Unemployment	Affordable housing
Shrinking cities	Shrinking cities	Inclusive mobility	Shrinking cities	Social cohesion	Social cohesion
Territorial cohesion	Economic decline	Multimodal transport system	Holistic approach to environmental and energy issues	Poverty	Health problems
Combination of formal and informal government	Territorial cohesion	Urban ecosystems under pressure	Urban ecosystems under pressure	Ageing population	Emergency management
	Mono-sectoral economy	Traffic congestion	Climate change effects	S.diversity as source of innovation	Urban sprawl
	Sust. local economies	Non-car mobility	Urban sprawl	Cyber Security	Safety and Security
	Social diversity as source of innovation	ICT infrastructure deficit			Cyber Security
	ICT infrast. deficit				

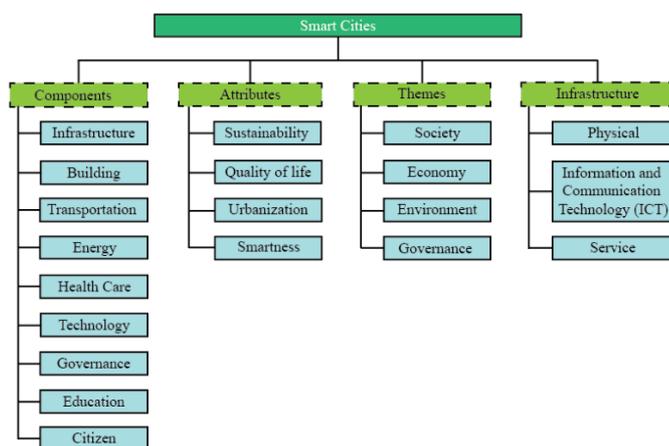
Pametni gradovi koriste tehnologiju da služi ljudima i grade se prema potrebama ljudi tako što se prvo gradi mreža sa informacijama (engl. information network) koja je dizajnirana da optimizuje resurse kao što su: društvo, okruženje i ekonomija. Pametni gradovi čine da gradovi budu uvek živi. Povezane ulice predstavljaju ključni deo pametnih

gradova. Svaka bandera može da prikuplja i šalje informacije i ovako povezane pametne bandere pružaju širok spektar mogućnosti.

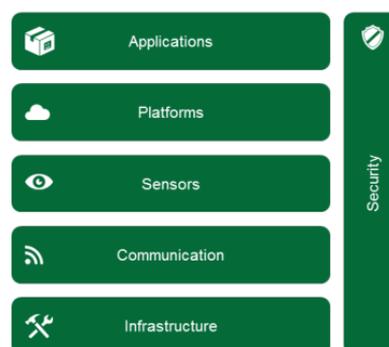
Neke od mogućnosti koje nudi pametni grad:

- Pametne bandere pale svetla samo kada ima dešavanja na cesti;
- Vozači primaju informacije o slobodnim parking mestima u okruženju;
- Ukoliko se koristi električno auto, vozač će imati informacije o najbližoj stanici za punjenje;
- Osobe sa invaliditetom će imati mogućnost da uključe posebna svetla na semaforima kako bi sigurno prešli ulicu;
- Kompanije koje se bave prikupljanjem smeća će imati informacije u realnom vremenu kada su kontejneri puni tj. kada trebaju da dođu i da isprazne kontejnere;
- Senzori za vremensku prognozu upravljaju sa automatskim sistemom za navodnjavanje koji takođe detektuje propuste na njivama;
- Takođe postoje senzori koji prikupljaju informacije o zagađenju vazduha, buci i nivou reke kako bi poplave mogle da se spreče;
- Neće više biti potrebe za čitanjem vodomera i strujomera, brojke potrošnje će biti dostupne u realnom vremenu što opet omogućava uštedu resursa;
- Ukoliko se desi neka saobraćajna nesreća aktivira se alarm koji se direktno šalje informativnom centru koji sve monitoringuje tako da na taj način odmah mogu da pošalju hitnu pomoć. Pored toga svi ostali vozači u okolini će moći da vide upozorenje na znaku prilikom vožnje i dobiće upozorenje preko GPS-a da se dogodila saobraćajna nesreća u blizini tako da budu oprezni;
- Ukoliko budu postojali semafori, moći će da se prilagođavaju trenutnom saobraćaju kako bi se izbegla gužva. [5]

Uvezane pametne ulice pružaju kompletan set aplikacija: pametna rasveta, asistencija prilikom parkiranja, stanice za punjenje električnog automobila, pametni kontejneri, senzori za okruženje, upravljanje video nadzorom, remote pristup strujomeru i vodomeru, automatsko navodnjavanje, dinamičke informacije, dostupne konekcije za Wi-Fi ili Li-Fi, javni toaleti, transport i mobilnost, upravljanje tokom saobraćaja, apelovanje i trenutna dešavanja.

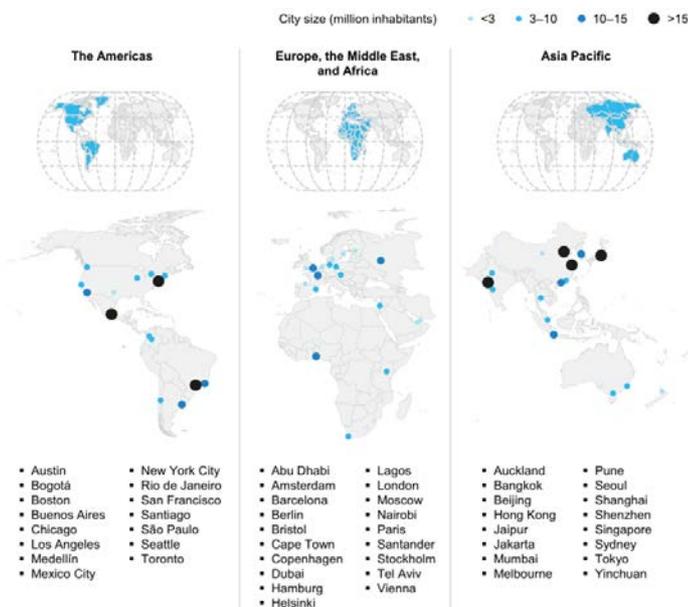


Slika 3. Komponente i karakteristike pametnih gradova [6]



Slika 4. Referentni model infrastrukture pametnog grada [7]

Razne uprave širom sveta nastoje i utrkuju se kako bi implementirali tehnologiju u skoro svaki aspekt gradskih operacija. To uključuje javni prevoz, IT povezanost, snabdevanje vodom i energijom, sanitiranje, upravljanje otpadom, efikasnu urbanu mobilnost, elektronsku upravu (engl. e-governance) i učestvovanje stanovnika. [8]



Slika 5. Prikaz 50 gradova širom sveta koji su u procesu da postanu pametni gradovi [9]

Tabela 2. Performanse za top 20 gradova iz celog sveta preko 4 proučavana indeksa [10]

	Mobility	Health	Safety	Productivity
1	Singapore	Singapore	Singapore	Singapore
2	San Francisco	Seoul	New York	London
3	London	London	Chicago	Chicago
4	New York	Tokyo	Seoul	San Francisco
5	Barcelona	Berlin	Dubai	Berlin
6	Berlin	New York	Tokyo	New York
7	Chicago	San Francisco	London	Barcelona
8	Portland	Melbourne	San Francisco	Melbourne
9	Tokyo	Barcelona	Rio de Janeiro	Seoul
10	Melbourne	Chicago	Nice	Dubai
11	San Diego	Portland	San Diego	San Diego
12	Seoul	Dubai	Melbourne	Nice
13	Nice	Nice	Bhubaneswar	Portland
14	Dubai	San Diego	Barcelona	Tokyo
15	Mexico City	Wuxi	Berlin	Wuxi
16	Wuxi	Mexico City	Portland	Mexico City
17	Rio de Janeiro	Yinchuan	Mexico City	Rio de Janeiro
18	Yinchuan	Hangzhou	Wuxi	Yinchuan
19	Hangzhou	Rio de Janeiro	Yinchuan	Hangzhou
20	Bhubaneswar	Bhubaneswar	Hangzhou	Bhubaneswar

### III. REZULTATI

Kako funkcioniše pametni grad? Evo par primera. Kao najbolji primer trenutno izdvaja se Singapur (engl. Singapore) zato što ulažu velike napore da prikupljaju podatke na dnevnom nivou (Tabela 2). Imaju sistem koji može da identifikuje pušače koji puše cigarete u zonama zabranjenim za pušače. Singapur je pokrenuo svoj „Smart Nation“ program još 2014. godine gde su implementirali veliki broj kamera i nastoje da dodaju još kamera kako bi uprava mogla da monitoringuje gustinu ljudi u određenim delovima grada i u odgovarajuće vreme kao i čistoću javnih mesta, pa čak i svako kretanje lokalnog automobila u nekom odgovarajućem trenutku. Singapur takođe poseduje online platformu „Virtual Singapore“ gde se skladišti većina prikupljenih podataka, koja omogućava upravi pristup informacijama o tome kako grad funkcioniše u realnom vremenu (engl. real time). Ovakve informacije mogu da pomognu vladi da npr. predvidi i proceni kako bi ljudi mogli reagovati u slučaju neke eksplozije u šoping centru ili kako bi se neka bolest mogla širiti po gradu. Singapur se već danas izdvaja kao jedan od pametnih gradova i cilj je da Singapur postane „Smart Nation“ gde će ljudi živeti bezbrižno i imati ispunjene živote što će biti omogućeno besprekornom tehnologijom koja će nuditi uzbudljive mogućnosti za sve. [11]

Kao drugi primer je Dubai koji ima preko 50 pametnih servisa i 22 upravna entiteta koji su uzeli učešće u upravnom programu „Smart Dubai Initiative“. Takođe Dubai uprava pruža mogućnost upotrebe njihove aplikacije „Dubai Now“ gde stanovnici mogu da preko te aplikacije plaćaju kazne za prekršaje u saobraćaju. Kamere koje su postavljene na cestama registruju vozače koji su prekršili pravila u saobraćaju i šalju direktno kazne vozačima na njihove email adrese. Istu aplikaciju stanovnici mogu koristiti da plate račune za struju, pozovu taksi, prate pakete koje su poslali prijateljima, pronađu

najbliže bankomate (engl. ATM), obnove registraciju vozila, prate status vize za svoju rodbinu ili prijave kršenje zakona policiji.

Treći primer je Barselona, gde je istraživanje jedne firme pokazalo da će implementacijom pametnog sistema grad uštediti bilione dolara godišnje. Implementacija pametnog sistema obuhvata pametnu uličnu rasvetu koja se prilagođava trenutnoj situaciji, pali se ukoliko ima nekih dešavanja na cesti a gasi se ukoliko su ulice prazne i bez dešavanja, senzori za parakiranje, kako stanovnici grada ne bi morali da kruže i traže parking mesto, svi stanari će putem aplikacije moći odmah da dobiju informaciju koja im pokazuje gde sve imaju slobodna parking mesta u datom trenutku i senzori za otpad koji su ustvari kontejneri sa vakumom tako da smeće prolazi kroz cevi ispod zemlje i skladišti se. Na ovaj način rešen je problem buke kamiona koji kupe smeće i znatno su smanjeni troškovi održavanja. Juniper istraživanje dalo je procenu da bi do 2021. godine gradovi uštedili negde oko 19 biliona dolara ukoliko bi postali pametni gradovi. Međutim kako bi gradovi postali pametni gradovi i uštedili novac prvo moraju da imaju investicije. Globalni „Smart City“ market je procenio da će privući 15 biliona dolara do 2021. godine i to samo za izradu softvera. [12]

Mnogi gradovi počinju da se prilagođavaju pametnoj tehnologiji kako bi unapredili okruženje i svakodnevni život stanovnika. Pametna tehnologija se sastoji od tri dela: „Information and Communications Technology“, „Internet of Things“ i „Data“ (upotreba i rad sa podacima, analiza podataka itd.) i sve to u cilju da se prave pametne aplikacije koje čine naš svakodnevni život boljim [13]. Smatra se da će do 2025. godine postojati najmanje 88 pametnih gradova, zato što ti gradovi već imaju napravljene urbanističke planove razvoja sve do 2025. godine. [14]

Pametni grad funkcioniše poput tela čoveka. Sastoji se od blokova zgrada koji su kao mišići na čoveku, parkova i zelenila koji su kao pluća čoveka jer pomažu u filtriranju vazduha i pružaju kiseonik za celi grad kako bi ljudi mogli disati i sastoji se od ulica koje su kao vene i arterije kod čoveka. Čovek takođe ima čula preko kojih informacije dolaze do mozga čoveka. Čula šalju informacije o tome šta se dešava u okruženju i govore mozgu kako da se telo prilagodi datoj situaciji. Ako se ista strategija primeni na grad pa se širom grada ugrade senzori koji će prikupljati podatke iz okruženja, grad bi mogao identično da funkcioniše, dok bi na osnovu svih prikupljenih podataka mogle da se prave aplikacije za svakodnevni život. Takođe svi ti podaci pomažu gradu da konstantno uči i da se prilagođava, odatle i nosi naziv „Smart City“.

Kako se razvija pametni grad? Postoje četiri glavna faktora koje pametni grad treba da sadrži u svojoj strukturi: pametni grad mora da bude podnošljiv za stanovanje, mora da bude efikasan, izdržljiv i siguran [15]. Kako bi svi faktori bili ostvareni pametni grad se gradi kroz četiri faze: pametno planiranje, pametno okruženje, pametne usluge za imanja, pametan život.

### A. Pametno planiranje

Prva faza je pametno planiranje i odnosi se na dizajniranje boljeg okruženja za život stanovnika. To se može odnositi na plan izrade grada od nule, redizajniranje ili nadogradnju nekog već postojećeg grada. Kako bi se izvelo pametno planiranje prvo je potrebno da se prikupe svi podaci o putevima, zgradama, parkovima, upotrebi električne energije, otpadu itd. Nakon toga svi prikupljeni podaci se provlače kroz aplikaciju za simulaciju grada gde se pravi virtualna maketa grada. Kompjuterske simulacije mogu da rade razne stvari kao npr. praćenje toka vetra koji duva kroz ulice grada i prolazi između zgrada. Negde će vetar biti jači, negde slabiji, to se sve može precizno proceniti pre nego što se npr. izgradi neki blok zgrada koji predstavlja deo grada. Pored toga simulaciju je moguće koristiti na nivou kompletnog grada, na nivou blokova tj. delova grada i čak na nivou građevina. Filtriranje vazduha u gradu je mnogo važno zato što omogućava prirodnu ventilaciju u gradu što opet sa druge strane smanjuje upotrebu klima uređaja.

### B. Pametno okruženje

Druga faza je pametno okruženje. Takođe pomoću kompjuterske simulacije mogu se napraviti analize kretanja senki sve od jutra pa do mraka. To je važno zato što arhitekta na taj način mogu da procene gde treba da postave parkove, na sunčanu stranu kako bi drveće i cveće raslo ili npr. dečije igralište u hlad kako bi deca mogla da se igraju celi dan. Pored toga preko kompjuterske simulacije moguće je proceniti koliko tačno sunčeve svetlosti pada na površinu grada ili neke zgrade, tada solarne ploče dolaze do izražaja. Na osnovu tih podataka tamo gde je sunce malo slabije može da se postavi „bašta na krovu“ (engl. roofgarden), a tamo gde je sunce najjače mogu se postaviti solarne ploče. Navedena bašta na krovu je takođe jedan od noviteta koji se pojavljuje samo u pametnim gradovima. Naime radi se o tome da svaka zgrada ima minimalno po jednu baštu negde u sklopu zgrade jer je zelenilo ključni faktor za preživljavanje čoveka.

### C. Pametne usluge za imanja

Solarne ploče pored svoje uloge da prikupljaju solarnu energiju mogu da posluže i za vremensku prognozu u realnom vremenu. Moguće je videti da li u datom trenutku skup solarnih ploča prikuplja energiju ili ne, ukoliko je ne prikupljaju može se zaključiti da je oblačno ili kišovito vreme.

Još jedan primer jeste rasveta u hodniku zgrade. Ono što već danas uveliko imamo u zgradama jeste rasveta sa sensorima. Svetla se pale kada priđete i gase nakon nekog vremena kada odete ali u pametnom gradu senzor bi mogao da proceni tačno kuda čovek želi da prođe i postepeno pojačava osvetljenje i kako čovek odlazi postepeno gasi. Pored toga senzor bi prikupljao podatke, učio na osnovu tih podataka i nakon određenog vremena mogao bi da zaključi da npr. u 23:00č stalno prođe najviše pet ljudi u zgradi, sistem je dovoljno inteligentan da zna da svetlo u tom periodu ne mora da bude najjače nego može biti prigušeno i tako prilagođava svetlost prema tim informacijama. Na taj način opet bi se pravila velika ušteda.

Još jedan primer jeste upravljanje liftovima. Liftovi će sve više i više imati svoju primenu jer se zgrade stalno prave i broj spratova raste. Tokom noći kada svi stanari spavaju liftovi će biti testirani kako bi se utvrdilo da li su liftovi ispravni i spremni za sutrašnji dan. Liftovi bi imali ugrađene senzore pomoću kojih bi čak mogli i da se predvide kvarovi do kojih bi moglo doći, a pored toga i ako bi se desio kvar automatski bi stiglo upozorenje serviserima da je potreba popravka.

Singapur već danas ima mapu koja prikazuje gde se u gradu nalazi svaki taksi automobil u realnom vremenu što je veoma vredan podatak jer se na osnovu toga može proceniti u kojim ulicama je gužva u saobraćaju a u kojima nije. Stanovnici bi preko aplikacije mogli da vide sve te podatke i da dobiju najbrže i najbliže putanje do odredišta a da pri tome svakako zaobiđu gužvu u saobraćaju.

Sličan princip se može primeniti na autobuse, većina putnika provlači kartice u autobusu. Ukoliko se izbroji broj mesta u autobusu i broj provučenih kartica može se zaključiti da li je autobus pun ili nije. Takva informacija je korisna ljudima koji čekaju na stanici autobus, tako da bi preko aplikacije mogli pristupiti i proveriti koji tačno autobus treba da sačekaju ili ipak ako su u žurbi da nađu drugi prevoz.

### D. Pametno življenje

Spomenuto je da populaciju čine i stariji ljudi, obično stariji ljudi imaju fizičkih problema pa bi jedna od prednosti za njih bila to da bi pregledi mogli da se obavljaju virtualno tako što bi doktor uz pomoć određenih senzora mogao da dobije odgovarajuće podatke o pacijentu. Naravno za neke određene stvari pacijent bi morao da ode direktno u bolnicu. Takođe ukoliko bi pacijenti trebali da rade vežbe za zdravlje, mogli bi to raditi tako što bi direktno komunicirali i gledali se preko kamere sa medicinskom sestrom koja bi objašnjavala kako se rade vežbe i nadgledala da li starija osoba ispravno radi vežbu.

Dalje, postojali bi senzori koji bi prikupljali podatke u realnom vremenu o pacijentu ili nekoj starijoj osobi i na osnovu tih podataka učili i pravili rutinu za te osobe. Ukoliko bi došlo do promene te rutine odnosno nekih čudnih aktivnosti koje odstupaju od svakodnevnih lako bi se moglo identifikovati da li je zdravlje te osobe ugroženo. To omogućava brzu reakciju lekara jer bi upozorenje stiglo licima koja su zadužena za brigu i njegu te osobe.

Još jedna od pametnih aplikacija u nizu jeste kućni sistem za upravljanje energijom (engl. home energy management system) koji govori koliko energije koriste uređaji koji se nalaze u kući. Prednosti takvih aplikacija jesu te, da aplikacija može upozoriti stanara kada dostigne određeni nivo potrošnje i mogu same da gase kućne uređaje kada stanar nije kod kuće.

Kao rezultat implementacije pametnog grada dobija se efikasan, odgovoran i održiv grad koji donosi bolje rezultate za ljude koji taj grad nazivaju domom. Od 30-300 spašenih života svake godine u gradu od 5 miliona, od 30-40% manja stopa kriminala, od 8-15% veća podrška za bolesne ljude, od 15-30 dodatnih minuta svakog dana, od 25-80 litara vode sačuvano po osobi u jednom danu, od 20-35% brže vreme odziva za hitne slučajeve.

## IV. ZAKLJUČAK

Još od nastanka, ljudi su morali praviti grupacije i saradivati kako bi preživeli. Cilj je danas ostao isti i nije se toliko promenio. Kako bi grad napredovao, svi ključni gradski sistemi trebaju da saraduju, tako što će iskoristiti sve svoje resurse da savladaju izazove sa kojima se grad susreće. Pametni grad može imati jednu ili više pametnih komponenti, uključujući pametan transport, pametnu zdravstvenu njegu, pametnu upravu. Internet of Things, sajber fizički sistemi CPS (engl. Cyber Physical Systems) i Big Data su ključne tehnologije u kontekstu Information and Communication Technology i neizostavne su za implementaciju u pametnim gradovima. Pametni gradovi sa minimalnim troškom za implementaciju i operacije ključni su za dugotrajnu održivost. Postoji nekoliko pametnih gradova sa nekim oblikom pametnih komponenti koje trenutno funkcionišu na različitim delovima sveta. Potreba za pametnim gradovima raste iz dana u dan sa povećanjem populacije, budući da su resursi zemlje ograničeni.

Sve ove aplikacije mogu unaprediti svakodnevni život stanovnika ukoliko se izabere prava tehnologija i ukoliko ta tehnologija bude maksimalno prilagođena korisnicima. Naravno ispred svega važno je da zaštita podataka bude pravilno i kvalitetno implementirana zato što se prikuplja i upravlja sa velikim brojem podataka. Za svaki novi izazov koji grad pruža moguće je pronaći pametno rešenje. Koncept pametnog grada predstavljen je kao rešenje za sve probleme sa kojima se susreću ili će se susretati trenutni gradovi.

Studija iz 2017. godine širom SAD-a pokazuje da je više projekata urbane tehnologije implementirano i planirano za gradove srednje veličine nego za male i velike gradove. Najbolje je implementirati pametnu tehnologiju za gradove koji su srednje veličine i nisu još kompletno razvijeni ali sadrže sve ključne komponente potrebne za implementaciju, zbog investicija dok su još u fazi izrade, planiranja, imaju jednostavniju infrastrukturu i zato što ostaje više prostora za izgradnju kvalitetnije podloge grada. Manji gradovi mogu takođe implementirati pametnu tehnologiju ali nemaju mnogo koristi od te implementacije jer ne mogu da iskoriste puni potencijal zato što nisu dovoljno razvijeni. Opet i veliki gradovi mogu implementirati pametnu tehnologiju ali imaju komplikovanu infrastrukturu te bi implementacija bila duga i zahtevna.

Gradovi i dalje trebaju da nastoje da istražuju koje su to najbolje metode i šabloni za razvoj pametnih gradova. Svaki

pametni grad mora da ima i pametne stanovnike, pošto je jedan od ciljeva pametnih rešenja promena ponašanja ljudi, gradovi trebaju eksperte koji razumeju mehanizme ljudskog ponašanja.

## LITERATURA

- [1] L. Aeleneia, A. Ferreira, C. S. Monteiro, R. Gomes, H. Gonçalves, S. Camelo / C. Silvab, „Smart City: A systematic approach towards a sustainable urban transformation,” u *SHC 2015, International Conference on Solar Heating and Cooling for Buildings and Industry*, 2016.
- [2] N. L. o. C. NLC, „Trends in Smart City Development,” Center for city solutions and applied research, 2016.
- [3] Deloitte, „Smart Cities - How rapid advances in technology are reshaping our economy and society,” GOV LAB, 2015.
- [4] A. Monzon, „Smart Cities Concept and Challenges: Bases for the Assessment of Smart City Projects,” 2015.
- [5] VTT, „Smart City - Research Highlights,” VTT Technical Research Centre of Finland Ltd, 2015.
- [6] S. P. Mohanty, U. Choppali / E. Kougiannos, „Everything You wanted to Know about Smart Cities,” 2016.
- [7] Deloitte, „Smart Cities - The importance of smart ICT infrastructure for smart cities,” 2017.
- [8] M. Eremia, L. Toma / M. Sanduleac, „The Smart City Concept in the 21st Century,” u *10th International Conference Interdisciplinarity in Engineering, INTER-ENG 2016*, 2017.
- [9] G. I. McKinsey, „Smart cities: Digital solutions for a more livable future,” McKinsey&Company, 2018.
- [10] J. Research, „Smart cities - What's in it for citizens?,” Juniper, 2018.
- [11] E. S. I. OXD, „Top 50 smart city governments,” Eden Strategy Institute and ONG&ONG Pte Ltd, 2018.
- [12] G. Starr / A. Smith, „Smart planning our future cities - Supporting healthy, equitable and sustainable communities in the digital age,” EVERGREEN, 2018.
- [13] J. M. López-Quiles / M. P. R. Bolívar, „Smart Technologies for Smart Governments: A Review of Technological Tools in Smart Cities,” *Springer International Publishing AG 2018*, 2018.
- [14] C. o. V. I. a. s. o. t. C. o. Vienna, „SMART CITY - What is a smart city?,” wien.at, Vienna, 2018.
- [15] E. P. Trindade, M. P. F. Hinnig, E. M. d. Costa, J. S. Marques, R. C. Bastos / T. Yigitcanlar, „Sustainable development of smart cities: a systematic review of the literature,” *Jurnal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 2017.

# Analysis and security of crypto currency wallets

Stevo Jokić, Sinergija University

A digital wallet is an electrical device or application through which users can perform different types of transactions. They are divided into two categories of cold and hot digital wallets. The first category includes digital wallets that require an internet connection and the second category includes digital wallets that do not require internet connection. When selecting a wallet, it is necessary to determine the purpose of using a wallet and then make a purchase. The use of digital wallets is reflected in various characteristics. The convenience of using the ability to execute a mobile phone transaction in matter of seconds. Efficiency is reflected in the speed of transaction execution. Data organization is one of the key features of digital wallets. The cost of using digital wallets is far less than the traditional way to carry out transactions, which includes different commissions and payments. Security of digital wallets is at high level. Every day there is a growing need for their use because of security, speed, transactions between two users without third party assistance. This paper describes the current state of digital wallets on the market, the choices of a better solution for purchasing and using digital wallets, security of digital wallets and future trends in their development.

**Keywords – Digital wallet; Cryptowallet; Cryptocurrencies; Security; Transactions**

## I. TYPES OF DIGITAL WALLETS

A digital wallet for cryptocurrencies is a software program that holds public and private keys and successfully works on different blockchains which allows users to exchange currencies between each other and to keep track of the balance of their currency. A digital wallet can store, send and receive different currencies. Crypto currencies are not stored as physical (fiat) money within the wallet. Every transaction is recorded and stored in the blockchain. Sending a bitcoin or some other currency to a user would mean sending out your own public key. If the user should receive the payment his private key must be in accordance with the sender's public key. There is no real exchange of coins. The transaction was concluded with a record in the blockchain and a change in user digital wallet. [1]

These keys are part of the science called cryptography. There are two basic models for security symmetric and asymmetric model. The symmetric model usually comes with secret key and asymmetric model comes with public and private key. The focus will be on asymmetric model, because this model is commonly used in completing cryptocurrency transactions. Asymmetric encryption is an encryption model that uses different encryption and decryption algorithms as well as two keys that are linked with each other (private and public key). The sender should have a copy of the public key of the recipient., but in that case it must be considered that the

attacker has the same copy. In this case, the sender encrypts the message with the proper algorithm for encryption, and the recipient has the ability to decrypt the message with his private key. So the purpose of this asymmetric model is that the attacker can not decrypt a message which is encrypted by the public key. [2]

Cryptocurrency wallets can be divided in two major categories and they are: cold wallets and hot wallets. The difference between two of them is that for hot wallets is necessary an internet connection and for cold wallets not. Hot wallet users usually use to buy something on the internet and hold a small amount of money for that purpose, while cold wallet is just like vault in the bank to store different kind of digital values. The best thing is to have both wallets mainly for security reasons.

Hot and cold wallets can be divided into several categories. Online wallets, hardware wallets, mobile wallets, paper wallets and desktop wallets. Online, mobile, desktop and multisignature wallets belongs to a hot wallet category and hardware, paper belongs to a cold wallet category. Depending on the choice of digital wallet, each has its own level of security to ensure to protect the private key.

**Multisignature wallets:** In order access funds after completing a transaction through multisignature wallet it will need two or three private keys depending on the level of security. This practice is good for companies to give a responsibility to a different employees which means they all need to give their private key to gain access to funds. Example of multisignature wallet is BitGo where user store one key, second key is stored by a person of trust and the third key is kept by company itself. [3]

**Online wallets:** Access to this type of wallets can be via web browser. These wallets are vulnerable, so it is not recommended to store a larger amount of crypto token to this wallet.

Advantages:

- Transactions are completed in short amount of time
- Recommended to store a small amount of cryptocurrency
- Some of these digital wallets are suitable for storing several different cryptocurrencies and making transfer between them
- Possibility of using TOR network for more privacy

**Disadvantages:**

- The full control of digital wallet is in hand of third party or central authority
- To use a digital wallet is recommended to use a personal computer and it is necessary installing security software
- Lack of knowledge in information technologies leads users to the risk of various online frauds

**Mobile wallets:** With the use of mobile wallets user have an access at every place with internet connection.

**Advantages:**

- More useful and easier to use than other types of crypto wallets
- Possibility of using the TOR network for more privacy
- A great feature is using QR code for scanning

**Disadvantages:**

- Mobile phones are insecure devices. A user can lose his crypto tokens if the phone becomes compromised.
- They are susceptible to malware, key logger and viruses

**Desktop wallets:** is considered safer than the previous two wallets, but that can depend in the field of security for securing online crypto wallets.

**Advantages:**

- Very easy to use this type of wallet
- Private keys are stored on the user's computer

**Disadvantages:**

- If a computer has a connection to the internet it becomes vulnerable and requires more security
- Regular backup is necessary because in some point system may break down and all data can be lost

Higher level of security for desktop wallets can be possession of an older laptop with clean operating system. This kind of laptops can implement a cold storage method. The concept of cold storage in cryptocurrency is for users who want to store their digital assets in a very long time. There are several types of laptops that can be used as a cold storage for crypto currencies. That laptop's only purpose should be for storing digital assets or a lightweight crypto mining rig. It should have a safe operating system such as MacOS, Ubuntu or ChromeOS (Chromebook). The first convenient crypto laptop is Xiaomi Air with a fingerprint sensor as an extra layer of security. Price range for this laptop start's at 900\$ and represent a good investment. Second best investment in crypto laptop would be buying Huawei MateBookX13 with starting price range at 800\$. At this moment Huawei company is making these laptops only with the windows operating system. The third and the cheapest laptop is Asus Chromebook Flip with the highest price range of 500\$. This is the best-selling laptop with a ChromeOS which is very secure. It has an ability to work with other USB crypto wallets.

**Hardware wallets:** are in most cases safer wallets. It's usually a USB device with a software in it. Some of them have a screen which means the user doesn't need a computer to complete a transaction. This type of wallet offers more control

over the user's cryptocurrency and represent a proper solution for storing digital assets for a long time.

**Advantages:**

- The most secure USB wallets are with the screen on it
- Safer than all the other types of wallets

**Disadvantages:**

- Very difficult to buy
- It's not recommended for beginners

**Paper wallets:** This is the safest wallets that exist. They belong to cold storage wallets. As the name says, paper wallet is a piece of printed paper with public and private keys. The paper has a QR code which represents the user keys and can be used for any transactions. The only concern of the user should be to keep that piece of paper and that is why is this type of wallet the safest.

**Advantages:**

- Stored in the user pocket or physical wallet without any connection to the computer

**Disadvantages:**

- It takes more time to complete the transaction

**Multi-currency wallets** can be a good investment for users who want to trade with various currencies. Bitcoin is the first currency, but there are hundreds of different currencies in the market and every one of them has a different infrastructure network. [4]

## II. THE BEST DIGITAL WALLETS ON THE MARKET

Before choosing a cryptocurrency wallet important thing to know is that the digital currency is in some countries banned or restricted and some countries allows its use and trade. It could happen to choose a wrong wallet for certain digital currency and to lose the money. Recommended thing for users is to take some time in researching of how different types of crypto currency wallet works. Here is a list of a few popular different wallets: Ledger Nano S (hardware wallet), Ledger Blue (hardware wallet), Coinpayments (online wallet), Exodus (online wallet), Jaxx (mobile wallet).

**Ledger Nano S** is a hardware digital USB wallet made for crypto currencies. Although hardware wallets are more expensive than the other type of wallets it is a cost-effective investment with a lot of different features. Special attention is devoted to a security and the backup of the private key. To start this device computer is unnecessary. It has a small screen in the front of the device so the user can manage without any difficulties. Various functions are available such as exchanging digital currencies, transferring money from account to account etc. Figure 1. shows Ledger Nano S digital wallet.



1  
Figure 1. Ledger Nano S

Ledger Nano S have two sizes. 98 mm is the bigger device and the smaller device is 60mm. The main features of this hardware wallets are:

- Multi-currency wallet – This wallet has an ability to store many different popular crypto currencies in the same wallet
- Small screen – User can watch on-going transactions and use the button to verify them.
- User-friendly – No matter the device is small, user can still operate comfortably
- Safety measure – For this purpose there is plenty options for security as well as option to lock the wallet using a pin code
- Backup and recovery – In case of losing crypto currency money restoration process is very fast

**Ledger Blue** is also the hardware wallet made by the same company. It is much more superior than Ledger Nano S with a lot of new options. By reason of these features this wallet is among the most expensive wallets on the market. Figure 2. shows Ledger Blue digital wallet.



2  
Figure 2. Ledger Blue

The most important security features are shown below:

- Security – Ledger blue wallet is based on dual chip technology and has an integrated firmware for protection of digital currencies
- Resistant to malicious software – this wallet can not be hacked which means that it is 100% resistant to malicious software
- Pin code – user can set 4 to 6 digits code to limit outside access

**Coinpayments** is an online digital wallet. They reached the level of popularity when they achieved that their wallet can store more than 300 different crypto currencies. The only fee

they got is when user completes the transaction through their wallet. Based on so many different currencies as this wallet is accepted in many online stores, so it is possible to use this wallet to purchase online. Coinpayments has a great security features:

- BitGo services is integrated into this wallet to ensure a high level of security and to make transactions a lot faster.
- Safe – this feature is included with the purpose to protect user's money from thieves
- Multi-currency wallet – An ability to store different currencies in the same wallet
- Common – Often used in thousands of online stores for online purchasing

**Exodus** is another web-based digital wallet with amazing design, reporting system and it is easy to use. The great thing about Exodus when compare it to other web wallets it has the similar features and maybe some better than others. Figure 3. Shows Exodous interface wallet.



3  
Figure 3. Exodus wallet interface

There are many features that this wallet gives but here is the list of the best security features:

- Multi-currency wallet – storing multiple different crypto currencies in the same wallet along with other digital assets without additional fee
- Security – Even though this is an online wallet, at the same time is an offline wallet because when wallet is created the information are stored on the user's computer
- Free registration – Everyone can fill out the form and become an owner of this type of cryptowallet

**Jaxx** is mobile digital wallet, but also can be called as a desktop wallet because it also works on Windows operating system as same as on mobile devices. Jaxx is created for all digital assets make them secure from hackers. Today's mobile wallets offer many security features in case the user loses his phone. In that case they allow you to switch to another account. Features of Jaxx wallet are:

- Full control – When a private key is being created it's been stored at the user's computer, so even Jaxx company can't see the user's digital funds.
- Easily operated – Usually the online wallets demand a lot of steps to make the transaction. Jaxx model is

<sup>1</sup> <https://www.ledgerwallet.com/products/ledger-nano-s>

<sup>2</sup> <https://www.ledgerwallet.com/products/ledger-blue>

<sup>3</sup> <https://www.exodus.io/#>

based on Nada privacy model. This model protects confidentiality and privacy.

- Acceptable – Jaxx can be implemented on every major operating system

### III. DIGITAL WALLETS SECURITY

The crypto wallet as well as the real plastic wallet can be secured. In the case of the most popular crypto currency Bitcoin there are different data transfer functionalities. These things can be security issue but Bitcoin includes very high level of security which implies their proper use. When it comes to placing money on online platforms attention should be focused on their security. In case of buying wallet for this crypto currency, it is recommended to use two-factor authentication. Smart way of storing money in the wallet can compare with physical wallet. This means that the digital crypto wallet should contain a small amount of money for everyday use.

Backup wallet is just another expression for storing money to some other place or making a copy. Backup wallet can prevent problems that arise from a computer errors or data theft, but this request can be fulfilled if the data is encrypted.

Data stored on the network is not one hundred percent secure. Any computer connected to the network can be affected by malicious software. An important safety practice is that data should be encrypted to avoid any chance to be compromised. Data should be stored in several different locations. When it comes to different locations, it's not just about online storage, but also on hardware devices such as usb, cd, external hard drive etc. Regular backups or daily backups ensures that you always keep your data fresh.

Encryption is a very important for digital wallets. Encrypting digital wallet is one of the best ways to secure your funds which are stored inside the digital wallet. In this way, a password is set if someone tries to access the digital wallet. Password must not be lost because if that happens the funds will be lost. The difference between the crypto currency and the real money is that if a loss password occurs, user can make a request to get a new password. In blockchain and crypto currency user has full responsibility. It is very important to create a strong password which includes letters, characters, numbers.

Another way of storing and securing data is to use cold wallets. These wallets are hardware wallets which do not have a connection to the internet. Offline transaction signing involves two computers sharing parts of the same digital wallet. The first computer should be disconnected from any network and only this computer contains a complete digital wallet and have an authorization to sign the transaction. The second computer has connection to the network and contains the digital wallet only for watching and can create unsigned transactions. The transaction can be done in a few steps:

1. Create a new transaction on the computer that is connected to the network and store it on a usb drive.
2. Sign a transaction with the computer that is not connected to the network.
3. Send the signed transaction with computer that is connected to the network.

The digital wallet software version should always be updated because every time when software is updated user will receive an important security updates. Updates can include some new features for digital wallet, it can prevent different problems various severity and many other things.

Crypto wallets can use a multiple signature feature where multiple approvals are required for transaction to be spent. This type of protection can be used in bigger organizations such as banks where employees have access to its treasury. Web wallets also include multi signature feature. [5]

### CONCLUSION

For the current year 2018 it is predicted that the use of digital wallets for crypto currencies will increase and that the use of physical wallets will be reduced. The most popular crypto currency Bitcoin reaches the highest record profits and slowly gets a reputation as legitimate currency. Based on the research so far it can be concluded that these wallets are very safe as well as suitable for use as the additional costs are minimal in relation to the costs when paying with physical money. Payment in crypto currencies provides these minimum costs because two nodes that execute a transaction operate directly where there is no inclusion of a third party. The only cost is payment to the network in which the transaction is executed for example bitcoin network. Depending on the speed of transaction execution, there are different fees (in dollars per transaction) but they are much lesser than the payment in the standard way.

According to Wallet Investor investing in Bitcoin would be a smart 1-year investment decision. 1 BTC worth is 6,656 dollars at 15/10/2018. Future forecasts for bitcoin are good. By 2023, it is expected that the value of one bitcoin will be 18,585 dollars. By investing \$100 for 1BTC you could by 0,156BTC, and a long-term forecast for that same amount of money by 2023. would be \$279,2. Current price for 1BTC is \$6,411.120.

### REFERENCES

#### IV. References

- [1] BlockGeeks, „BlockGeeks,“ [Na mreži]. Available: <https://blockgeeks.com/guides/cryptocurrency-wallet-guide/>.
- [2] S. A. Mladen Veinović, Kriptologija 1, Beograd: Univerzitet Singidunum, 2013.
- [3] Coti. [Na mreži]. Available: <https://medium.com/cotinetwork/the-difference-between-hot-and-cold-wallets-in-the-digital-currency-world-1aa6f957ddd1>.
- [4] H. laptop. [Na mreži]. Available: <https://hobowithalaptop.com/crypto-wallets>.
- [5] [Na mreži]. Available: <https://bitcoin.org/en/secure-your-wallet#update>.

# Human factor in software requirements engineering: Preliminary review of qualitative empirical studies

Zeljko Stojanov, University of Novi Sad, Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin, zeljko.stojanov@uns.ac.rs

Tamara Zoric, University of Novi Sad, Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin, tamara.zoric@tfzr.rs

Ilija Hristoski, "St. Kliment Ohridski" University - Bitola, Faculty of Economics Prilep, Macedonia, ilija.hristoski@uklo.edu.mk

**Abstract**— Inženjerstvo softverskih zahteva je oblast softverskog inženjerstva koja veoma zavisi od ljudskog faktora s obzirom da obuhvata znanja i veštine iz domena softverskog inženjerstva, domena problema u kojem će se softver koristiti, ali i iz domena organizacionih i društvenih nauka. Zbog toga je istraživanje ljudskog faktora veoma bitno za razumevanje industrijske prakse i identifikovanje pravaca njenog unapređenja. Dublje razumevanje uticaja ljudskog faktora na praksu inženjerstva softverskih zahteva podrazumeva upotrebu kvalitativnih metoda istraživanja. U ovom radu je prezentovana studija koja prikazuje preliminarni pregled literature koja primenom kvalitativnih metoda istraživanja proučava uticaj ljudskog faktora u oblasti inženjerstva softverskih zahteva. Studija prikazana u ovom radu predstavlja doprinos ovoj oblasti istraživanja kroz jasno definisan process preliminarnog pregleda odgovarajuće literature, a kao pilot studija predstavlja osnovu za planiranje detaljnog i sistematskog pregleda literature.

**Cljučne reči** – *Inženjering softverskih zahteva; Ljudski faktor; Kvalitativna istraživanja; Pregled literature*

**Abstract** – Software requirements engineering is a field in software engineering that highly depends on human factor since it includes knowledge and skills from domain of software engineering and from the domain of problem where software will be used, but also from both organizational and social sciences aspects. Therefore, researching human factor is very important for understanding industrial practice and identifying improvement directions. Deeper understanding of human factor influence on software requirements engineering practice assumes the use of qualitative research methods. This paper presents a preliminary review of literature that investigates human factor in software requirements engineering by using qualitative research methods. The presented study contributes to the research field by presenting a clearly defined process of preliminary literature review, and as a pilot study, it will be used for planning detailed and systematic literature review.

**Keywords** – Software requirements engineering; Human factor; Qualitative research; Literature review

## I. INTRODUCTION

Software requirements engineering is the field in software engineering aimed at managing software requirements throughout the whole software life cycle [1]. Activities related to software requirements start in the early stage of software

life cycle, in which software requirements are collected from software users and specified in the formal form suitable for software development activities. According to Sommerville [2], the term 'software requirements' is not consistently used in software industry, which depends on the viewpoints of stakeholders in software projects. For software users, software requirements are high-level descriptions of services that software should provide, while for software developers they are detailed formal specifications of software functions. Software requirements are classified in two groups: (1) *functional requirements* that define what software should provide to users, and (2) *non-functional requirements* that define constraints on software (e.g. time, reliability or security issues) or on development process (e.g. use of specific technologies).

Activities in software requirements engineering are [3]: elicitation/discovery, analysis and reconciliation, representation and modelling, validation and management. The success of software requirements activities depends on understanding the needs of different stakeholders (users, customers) and understanding the problem context (e.g. business environment or industrial processes) for which software will be developed. The main challenges in software requirements research originate from problem space, which means that problems for software are usually described by using terminology from the domain of the problem. The main difficulties in requirements engineering are [4]:

- Analysis of requirements starts with incomplete, conflict or poorly stated ideas of what software should do.
- The limitations of the domain of the problem are weaker than the limitations of the software development process, which requires adjusting ideas and determining the real requirements. One possible option is to put some constraints in the domain of the problem.
- Understanding the domain includes an identification of possible threats and problematic issues that may affect software functioning.
- Final requirements specifications should be understandable for all stakeholders, nevertheless of their role in software development project and their specific knowledge.

Processes and activities in requirements engineering are highly interdisciplinary, requiring software engineers with a variety of different skills and knowledge not only related to

software engineering topics [1]. Software engineers performing software requirements activities must possess skills and knowledge from problem domain and software engineering domain, but also several additional social and technical skills are essential for successful software requirements practice. Stakeholders in software requirements practice are [1]: *users* – people that use software for solving their problems, *customers* – people that commissioned software, *market analysts* - people that work on investigating market for software that do not have commissioned customers, *regulators* – authorities that arrange different domains in which software is used, and *software engineers* – people that develop software and have interest in it. According to Laplante [3], software engineers play different roles in requirements activities, such as software system engineer, subject matter expert, software architect, and business process expert. These different roles suggest that a software engineer should have different skills and knowledge to efficiently work on requirements activities. According to Joseph et al. [5], technical skills are insufficient for success in information technology, which means that software engineers should acquire several non-technical or soft skills. Recent researches revealed that soft skills are of the primary importance, while technical skills (e.g. programming, database management, configuring hardware and servers) can be developed through adequate trainings [6].

Human factor, or people issues, has gained attention in software engineering literature [7][8]. However, due to its importance for the industrial practice, there is a need for more studies dealing with human factor in software engineering and especially in the field of requirements engineering [9], which is the most critical for the success of software projects [10] and future maintenance of software systems [11]. In addition, understanding human factor issues, or soft skills, by software engineers is essential for improving software requirements industrial practice [12]. Due to the complexity of software engineering, including technical, organizational and human issues, it is difficult to study practice by using only quantitative approaches (dominate in software engineering scientific literature), which indicates that deeper understanding of human performed practice requires qualitative approaches [13]. Qualitative studies can offer richer explanations of studied phenomena, more detailed findings and well-grounded hypotheses that would lead further researches. Qualitative research methods are well suited for addressing software engineering practice as a set of social activities performed by humans, enabling insight into daily work practice [14]. In addition, it is common in empirical software engineering that qualitative findings complement results obtained by using quantitative methods [15].

Based on the justified importance of software requirements for success in software engineering practice, and significance of human factor in software requirements engineering, it is evident that there is a need to systematize knowledge base about human factor in software requirements engineering. This paper aims at presenting a preliminary literature review of qualitative studies that investigate human factor in software requirements engineering. The rest of the paper is structured as follows. The next section presents related work on

systematic literature reviews in software requirements engineering and justifies the need for this study. The third section presents a preliminary literature review study, while the fourth section presents a discussion of study constraints and validity, as well as discussion of benefits and implications of the presented study. The last section presents concluding remarks and outlines future research directions.

## II. RELATED WORK

Systematic literature reviews (SLRs) have been recognized as an important segment of research aimed at evaluating and synthesizing relevant empirical studies in a consistent manner [16]. SLRs are conducted in several disciplines, such as medicine, social science, education and information systems. Recently, these types of literature reviews have gained attention in the software engineering research community, which resulted with studies covering different segments of software engineering practice and with the proposed guidelines for conducting SLRs [16][17] or systematic mapping reviews [18][19]. Although the study presented in this paper is declared as a preliminary literature review, it is conducted as a pilot study of an SLR study which is in a planning phase, and this justifies dedicating this related work section to SLRs in the domain of software requirements engineering.

SLRs are secondary studies aimed at identifying primary empirical studies in a selected field of the practice [16]. SLRs assume defining a review protocol during the planning phase, whose objective is to minimize bias through clearly defined details of a systematic review. In addition to aggregating existing evidence on the proposed research question, SLRs are intended to support the development of evidence-based (grounded in existing empirical evidence about practice) guidelines for practitioners [20]. In their study with SLR of SLRs in software engineering domain, Kitchenham et al. [20] concluded that: (1) although there exist guidelines for conducting SLRs, many researchers prefer to conduct informal literature reviews, and (2) many areas of software engineering still need SLRs about many specific topics.

Review of leading software engineering journals (journals with impact factor larger than 1 in several consecutive years) revealed that in last few years the number of systematic literature reviews related to software requirements engineering practice is increasing. Issues investigated in these literature reviews are challenges and practice in agile requirements [21], stakeholders in agile requirements [22], prioritization techniques in requirements engineering [23], quality criteria in agile requirements practice [24], requirements engineering of safety-critical systems [25], ontologies in requirements engineering [26] or Bayesian networks for enhancement of requirements engineering [27]. Detailed insight into the findings of these literature reviews revealed that human factor is partially investigated only in review studies [21][22]. Further, a brief insight into other literature review studies revealed that investigation of human factor, especially by using qualitative research methods, is under-researched, which clearly indicate the need for studies that are focused on human factor in software requirements engineering.

### III. REVIEW STUDY

This study presents a preliminary review of empirical qualitative studies that investigate human factor in software requirements engineering. This study is a pilot study that will be used as a preparation for conducting more detailed and systematic literature review in the selected field of research. Therefore, the study will not follow guidelines for conducting systematic literature reviews [16][17] or systematic mapping reviews [18][19] that present more detailed results about the select field of research.

#### A. Procedure

This study uses a simplified version of systematic literature review, with the following steps: (1) defining the study objective, (2) defining sources for searching literature, (3) defining search criteria (search strings), (4) defining study selection criteria, (5) conducting search, (6) evaluating identified studies based on the selection criteria, and (7) synthesizing findings based on proposed study objective.

#### B. Study objective

The objective of this study is to identify qualitative studies on human factor in software requirements engineering that are published in the period from 2012 to 2017. For the identified studies the following research questions (RQ) will be addressed:

RQ1: Which segments of requirements engineering practice are addressed in studies?

RQ2: Which qualitative methods are used in studies?

#### C. Sources

Study search has been completed by using search engine Google Scholar, which is a freely accessible Web search engine that indexes the full text or metadata of scholarly literature. Only studies that can be freely downloaded will be included in the review (without subscribing to digital libraries).

#### D. Search criteria

Search criteria are commonly presented as search strings containing relevant keywords. Selection of keywords is based on proposed study objective or research questions and can be grouped in three categories related to three dimensions of search: (1) software requirements engineering, (2) human factor, and (3) qualitative research. Search string contains the selected keywords and it is presented in the following form:

“software requirements” AND “human factor” AND  
“qualitative research”

One of the constraints of this pilot literature review is the selection of keywords used for searching literature. It is common practice to detect similar keywords or synonyms and to construct more detailed search strings in SLRs [16][17].

#### E. Study selection criteria

Selection of studies to be included in data analysis is based on the proposed study objectives and guided by research questions, which means that study must relate to human factor issues in software requirements engineering and must contain

empirical study based on qualitative research methods [28][29]. The inclusion of the potential qualitative studies is based on assessing the identified literature sources in the following two steps: (1) checking the title abstract and keywords, and (2) if it is not possible to decide based on the title, abstract and keywords, a literature source is thoroughly investigated.

Since qualitative research methods can be used within studies with mixed methods [30][31], the study can be included for detailed analysis if it reports usage of only qualitative methods or if it is mixed method study.

In addition, unpublished work (papers, articles or theses) available at the Internet are excluded from further data analysis, which means that only reviewed literature sources are acceptable for inclusion in data analysis. And finally, only literature sources in English language will be included in data analysis.

#### F. Searching for studies

The search was performed on Google Scholar search engine by using the constructed search string, which is discussed in the section *Search criteria*. An example search is presented in Fig. 1. The search was conducted at Google Scholar with the constructed search string, in the selected period from 2012 to 2017. All types of literature sources are included in the search (conference papers, journal articles, chapters in books, theses) except patents.

#### G. Evaluation of identified studies

For the preliminary review, the first 50 literature sources listed at Google Scholar were considered. The decision to stop with analyzing 50 literature sources is grounded in the fact that after the 30th listed literature source, majority of them do not relate to the proposed research objective of this study. In this literature search, after the 30th source, only three of them (33, 39 and 43) are included in the detailed data analysis since they fulfill the proposed inclusion criteria.

The first literature sources excluded from further analysis were those that presented unpublished work or work without review, which included 2 sources. One literature source was in Portuguese language, and it was also removed. Totally 24 sources did not relate to software requirements, human factor and do not use qualitative research methods, while some studies do not match one or two of these inclusion criteria. After inclusion/exclusion evaluation of the literature sources, only 11 sources were included in further detailed data analysis. These sources are referred to as primary studies and they are presented in Table I.

Among selected primary studies 5 of them are published in international journals, 1 in the proceedings of the international conference, 4 as Ph.D. theses and 1 as a master thesis. This revealed that selected topic of this preliminary literature review is interesting for scientific research and gained attention at universities as a subject for working on thesis among master and Ph.D. students.

#### H. Synthesis of the findings

The findings of this literature review are organized around proposed research questions: (RQ1) identification of software

requirements engineering practice explored in the study, and (RQ2) identification of used qualitative research methods.

Insight into details of empirical studies identified as primary studies for this literature review indicates that different aspects of software requirements practice are investigated by using qualitative research methods, which is presented in Table II. Practice aspects such as teamwork, user-centered design, interaction, and misalignment are typical

issues that occur in human intensive practice such as requirements engineering.

Insight into the methodological part of explored primary studies revealed that Grounded theory [32] is the most popular qualitative methodology used for researching human factor issues in software requirements engineering. Table III presents the distribution of primary studies per identified qualitative research methodologies.

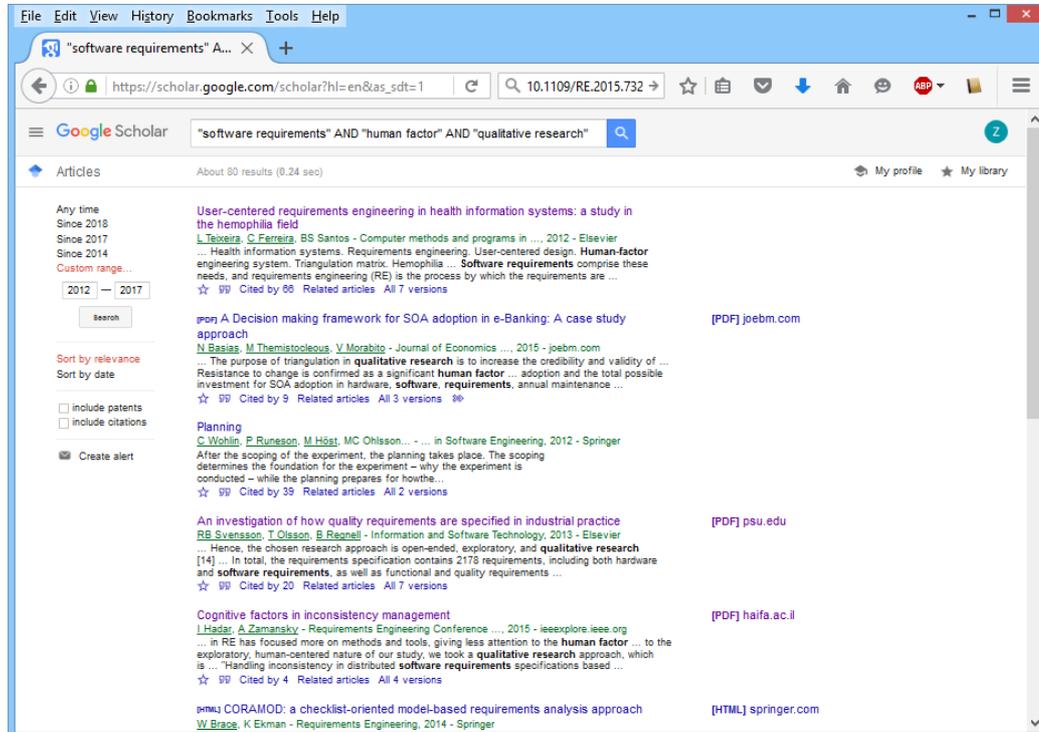


Fig 1. An example of a search at Google Scholar with the constructed search string

TABLE I. PRIMARY STUDIES INCLUDED IN THE ANALYSIS

No	Study
S1	Teixeira, L., Ferreira, C., & Santos, B. S. (2012). User-centered requirements engineering in health information systems: a study in the hemophilia field. <i>Computer methods and programs in biomedicine</i> , 106(3), 160-174.
S4	Svensson, R. B., Olsson, T., & Regnell, B. (2013). An investigation of how quality requirements are specified in industrial practice. <i>Information and Software Technology</i> , 55(7), 1224-1236.
S5	Hadar, I., & Zamansky, A. (2015, August). Cognitive factors in inconsistency management. In <i>Requirements Engineering Conference (RE), 2015 IEEE 23rd International</i> (pp. 226-229). IEEE.
S7	Collins, N., Chou, Y. M., Warner, M., & Rowley, C. (2017). Human factors in East Asian virtual teamwork: a comparative study of Indonesia, Taiwan and Vietnam. <i>The International Journal of Human Resource Management</i> , 28(10), 1475-1498.
S9	Seth, F. P., Mustonen-Ollila, E., Taipale, O., & Smolander, K. (2015). Software quality construction in 11 companies: an empirical study using the grounded theory. <i>Software Quality Journal</i> , 23(4), 627-660.
S18	Seth, F. P. (2015). Empirical studies on software quality construction: Exploring human factors and organizational influences. <i>Acta Universitatis Lappeenrantaensis</i> . Ph.D. Thesis.
S20	Pascucci, G. (2017). A Qualitative Case Study on Successful Software Requirements Engineering (Doctoral dissertation, University of Phoenix).
S27	Janits, M. (2013). Practical Insights into Recurring Issues of Requirements Elicitation: The potential of systems analysis in addressing these issues. Master Thesis
S33	Aktunc, O., Erol, B. A., & Garcia, J. D. (2012). Redesign of a seismic monitor using contextual design. <i>International Journal of Software Engineering &amp; Applications</i> , 3(6), 1.
S39	Machiridza, M. (2016). Misalignment - the core challenge in integrating security and privacy requirements into mobile banking application development (Doctoral dissertation, University of Cape Town).
S43	Graziotin, D. (2016). Towards a Theory of Affect and Software Developers' Performance. Ph.D. thesis. The Free University of Bozen-Bolzano, Italy.

TABLE II. DISTRIBUTION OF PRIMARY STUDIES PER IDENTIFIED SOFTWARE REQUIREMENTS ENGINEERING PRACTICE

Software requirements engineering practice	Primary studies
User-centered requirements engineering	S1, S33
Quality requirements	S4
Requirements inconsistency	S5
Teamwork in virtual teams	S7
Software quality	S9, S18
Stakeholders interaction	S20
Recurring issues in requirements elicitation	S27
Misalignment in integrating security and privacy requirements	S39
Affects and software development performance	S43

TABLE III. DISTRIBUTION OF PRIMARY STUDIES PER IDENTIFIED QUALITATIVE RESEARCH METHODOLOGIES

Qualitative research methodologies	Primary studies	Number of studies
Grounded theory	S1, S5, S9, S18, S39	5
Case study	S4, S7, S20	3
General inductive method	S27	1
Ethnographic contextual inquiry	S33	1
Interpretive phenomenology	S43	1

Based on data presented in Table III it is evident that different qualitative research methodologies are used for exploring human factor issues in software requirements engineering, which depends on specific research objectives and topics to be explored. However, use of these methods in technical disciplines such as software engineering requires extensive investigation of literature dedicated to qualitative methods and forming multidisciplinary research teams (e.g. by including sociologists, economists, psychologists, etc.) that are capable to conduct complex and very demanding qualitative data analysis.

#### IV. DISCUSSION

In this section, limitations and contributions of this study, which are necessary for increasing its reliability and pointing out potential benefits, are discussed.

##### A. Limitations and validity

Several limitations of this study arise from its quite simplified design, which is reflected in the study findings. The first limitation relates to the selection of the keywords and forming the string for searching literature sources. Only three keywords are selected and used for creating only one search string, although guidelines for literature search [16][17] suggest using multiple keywords and finding potential synonyms, which enables the creation of more complex and comprehensive search strings, resulting with a more reliable search of literature sources and more comprehensive findings. The second limitation relates to the selection of literature sources to be searched. For this preliminary search, Google Scholar Web search engine is selected, while common digital libraries with software engineering literature (e.g. IEEE, ACM, Springer, Wiley, Scopus) are omitted, which resulted with the inclusion of only 11 primary studies from

investigated 50 literature sources. In addition, there is a lack of studies published in leading software engineering journals with high impact factor, which are the most influential literature sources in the software engineering community. Since this study presents a preliminary review, these limitations will be addressed in detail, leading to a more comprehensive literature review as a future research direction.

The validity of the presented study is judged in terms of internal and external validity, which are commonly used in empirical software engineering [33]. Internal validity relates to a sound and well-described research process, leading to reliable findings, which is ensured with relaxed but strictly defined and followed research process. External validity relates to implementing research process or findings in other settings, which can be accomplished by following research process described in this study and selecting appropriate keywords for search and inclusion/exclusion criteria for a specific field of research (practice).

##### B. Contributions and implications

Despite the stated limitations, this study has its own contributions. The first contribution is a detailed description of the process for conducting a preliminary literature review, which is commonly used as a preparation phase for conducting a comprehensive and systematic literature review in the selected field. The next contribution is a short summary of qualitative research methods used in the presented study, which can be used as a guideline for considering the use of qualitative methods for investigating practice in technical disciplines such as software engineering. In addition, experts and managers from software industry can find a summary of qualitative methods that can be used for assessing their everyday practice and identifying potential improvements.

## V. CONCLUSION

Due to the recognized importance of human factor for software requirements engineering practice it is necessary to organize different types of literature reviews aimed at systematizing knowledge and identifying perspective directions for further research. The study presented in this paper is a small contribution in that direction, while lessons learned during the study implementation will be used in future for organizing a comprehensive and systematic literature review.

Future research direction relates to preparing a more detailed systematic literature review, which will be used for identifying current research trends and proposing attractive directions for further research in highly interesting and complex aspects of software requirements engineering practice related to human factor.

## ACKNOWLEDGEMENT

Ministry of Education, Science and Technological Development, Republic of Serbia, supports this research under the project "The development of software tools for business process analysis and improvement", project number TR32044, 2011-2018.

## REFERENCES

- [1] P. Bourque, R. E. D. Fairley (Eds.) (2014). Guide to the software engineering body of knowledge, version 3.0, SWEBOK. IEEE Computer Society, Piscataway, NJ, USA.
- [2] I. Sommerville (2011). Software engineering, 9th ed. Addison Wesley. Boston, MA, USA.
- [3] P. A. Laplante (2009). Requirements Engineering for Software and Systems. CRC Press. Boca Raton, FL, USA.
- [4] B. H. C. Cheng, J. M. Atlee (2007). Research directions in requirements engineering. In Proceedings of 2007 Future of Software Engineering (FOSE '07), pp. 285-303. Minneapolis, MN, USA.
- [5] D. Joseph, S. Ang, R. H. L. Chang, S.A. Slaughter (2010). Practical intelligence in IT: assessing soft skills of IT professionals. Communications of the ACM, vol. 53, no. 2, pp. 149-154.
- [6] M. Stevens, R. Norman (2016). Industry expectations of soft skills in IT graduates: a regional survey. In Proceedings of the Australasian Computer Science Week Multiconference (ACSW '16), Article 13, 9 pages. Canberra, Australia.
- [7] C. Amrit, M. Daneva, D. Damian (2014). Human factors in software development: On its underlying theories and the value of learning from related disciplines. Information and Software Technology, vol. 56, no. 12, pp. 1537-1542.
- [8] M. V. Kosti, R. Feldt, L. Angelis (2014). Personality, emotional intelligence and work preferences in software engineering: An empirical study, Information and Software Technology, vol. 56, no. 8, pp. 973-990.
- [9] F. Ahmed, L. F. Capretz, S. Bouktif, P. Campbell (2013). Soft Skills and Software Development: A Reflection from Software Industry. International Journal of Information Processing and Management, vol. 4, no. 3, pp. 171-191.
- [10] T. Hall, S. Beecham, A. Rainer (2003). Requirements Problems in Twelve Software Companies: an Empirical Analysis. IEE Proceedings - Software, vol. 149, no. 5, p. 153-160.
- [11] J. C. Chen, S. J. Huang (2009). An empirical analysis of the impact of software development problem factors on software maintainability. Journal of Systems and Software, vol. 82, no. 6, pp. 981-992.
- [12] T. Zoric, Z. Stojanov (2018). Software developers' perceptions of soft skills in software requirements engineering. Journal of Engineering Management and Competitiveness, vol. 8, no. 1, pp. 54-64.
- [13] T. Dybå, R. Prikladnicki, K. Rönkkö, C. Seaman, J. Sillito (2011). Qualitative research in software engineering. Empirical Software Engineering, vol. 16, no. 4, pp 425-429.
- [14] Y. Dittrich, M. John, J. Singer, B. Tessem (2007). For the Special issue on Qualitative Software Engineering Research. Information and Software Technology, vol. 49, no. 6, pp. 531-539.
- [15] C. Seaman (1999). Qualitative methods in empirical studies of software engineering. IEEE Transactions on Software Engineering, vol. 25, no. 4, pp. 557-572.
- [16] Brereton, P., Kitchenham, B. A., Budgen, D., Turner, M., Khalil, M. (2007). Lessons from applying the systematic literature review process within the software engineering domain. Journal of Systems and Software, vol. 80, no. 4, pp. 571-583.
- [17] B.A. Kitchenham, S. Charters (2007) Guidelines for Performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. Technical Report EBSE-2007-01. Keele University, Keele, UK.
- [18] K. Petersen, R. Feldt, S. Mujtaba, M. Mattsson (2008). Systematic mapping studies in software engineering. In Proceedings of the 12th international conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering (EASE'08), pp. 68-77. Bari, Italy.
- [19] Petersen, S. Vakkalanka, L. Kuzniarz (2015). Guidelines for conducting systematic mapping studies in software engineering: An update. Information and Software Technology, vol. 64, pp. 1-18.
- [20] Kitchenham, B.A., Brereton, O.P., Budgen, D., Turner, M., Bailey, J., Linkman, S. (2009). Systematic literature reviews in software engineering - A systematic literature review. Information and Software Technology, vol 61., no. 1, pp. 7-15.
- [21] Inayat, I., Salim, S.S., Marczak, S., Daneva, M., Shamshirband, S. (2015). A systematic literature review on agile requirements engineering practices and challenges. Computers in Human Behavior, vol. 51, part B, pp. 915-929.
- [22] Schön, E-M., Thomaschewski, J., Escalona, M.J. (2017). Agile Requirements Engineering: A systematic literature review, Computer Standards & Interfaces, vol. 49, pp. 79-91.
- [23] Achimugu, P., Selamat, A., Ibrahim, R., Mahrin, M.N. (2014). A systematic literature review of software requirements prioritization research. Information and Software Technology, vol. 56, no. 6, pp. 568-585.
- [24] Heck, P., Zaidman, A. (2018). A systematic literature review on quality criteria for agile requirements specifications. Software Quality Journal, vol. 26, no. 1, pp. 127-160.
- [25] Martins, L.E.G., Gorschek, T. (2016). Requirements engineering for safety-critical systems: A systematic literature review. Information and Software Technology, vol. 75, pp. 71-89.
- [26] Dermeval, D., Vilela, J., Bittencourt, I.I., Castro, J., Isotani, S., Brito, P., Silva, A. (2016). Applications of ontologies in requirements engineering: a systematic review of the literature. Requirements Engineering, vol. 21, no. 4, pp. 405-437.
- [27] Aguila, I.M., & del Sagrado, Jose (2016). Bayesian networks for enhancement of requirements engineering: a literature review. Requirements Engineering, vol. 21, no. 4, pp. 461-480.
- [28] Given, L. M. (Ed.) (2008) The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods. SAGE Publications. Thousand Oaks, CA, USA.
- [29] Marshall, C., Rossman, G. B. (2011). Designing Qualitative Research, Fifth Edition. SAGE Publications. Thousand Oaks, CA, USA.
- [30] Creswell, J. W. (2009). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 3rd edition. SAGE Publications. Thousand Oaks, CA, USA.
- [31] Hesse-Biber, S. N. (2010). Mixed methods research: merging theory with practice. The Guilford Press. New York, NY, USA.
- [32] Glaser, B., Strauss, A. (1967) The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research. Aldine Publishing Company, Chicago, IL, USA.
- [33] Shull, F., Singer, J., Sjøberg D.I.K. (Eds.) (2008). Guide to Advanced Empirical Software Engineering. 1st ed. Springer-Verlag London. London, UK.

## MODELI PRAVNIH OKVIRA NADLEŽNOSTI LOKALNIH ZAJEDNICA

- Uspostavljanje institucija lokalnih ombudsmana u Republici Srbiji
- Mjesto lokalne samouprave u sistemu podjele vlasti

## MODELS OF LEGAL FRAMEWORKS FOR THE COMPETENCIES OF LOCAL COMMUNITIES

- Establishment of institutions of local ombudsmen in the Republic of Serbia
- Local government in the system of division of power

# Uspostavljanje institucija lokalnih ombudsmana u Republici Srbiji

## Establishment of institutions of local ombudsmen in the Republic of Serbia

doc. dr Dijana Savić Božić, Sekretar Osnovnog suda Bijeljina, Pravni fakultet Univerziteta Sinergija Bijeljina

*Sažetak* – Institucija ombudsmana na lokalnom i regionalnom nivou je poznata u mnogim pravnim sistemima sveta. U nekim zemljama ova institucija je regulisana ustavom, ali u većini zemalja je regulisana statutom. Ombudsmeni kontrolišu radnje državnih organa uprave, kao i akcije lokalnih vlasti i drugih organa i organizacija koje obavljaju javne poslove. Zaštitnik građana prima pritužbe građana koji smatraju da su njihova prava prekršena aktima i procedurama upravnih organa, ali ombudsman može voditi postupak po sopstvenoj inicijativi (po službenoj dužnosti) kada utvrdi da je došlo do povreda prava građana od strane neke institucije čije su akcije kontrolisane. Pri tome on je ovlašćen da traži podatke i informacije iz upravnih organa, ima pristup službenim dokumentima, uzimanju izjave od zaposlenih, službenih lica, svedoka i procenitelja. Uspostavljanje ombudsmana u pravnom sistemu Srbije počelo je pre nekoliko godina donošenjem odgovarajućih propisa kojima se regulišu ovlašćenja i postupak ombudsmana na lokalnom i pokrajinskom nivou, kao i donošenjem Zakona o zaštitniku građana. U radu autor analizira uspostavljanje institucija lokalnih ombudsmana u Republici Srbiji, jer i pored toga što veliki broj lokalnih zajednica statutima uspostavlja mogućnost osnivanja lokalnog ombudsmana, do danas je mali broj onih koje su donele i odluku kojom bi ga osnovala.

*Ključne reči* – lokalni ombudsman, lokalna samouprava, institucije

*Abstract* – The Ombudsman Institution at local and regional level is well known in many legal systems of the world. In some countries this institution is regulated by the Constitution, but in most countries it is regulated by the statute. Ombudsmen control the actions of state administration bodies, as well as the actions of local authorities and other bodies and organizations that perform public affairs. The Ombudsman receives complaints from citizens who believe that their rights are violated by the acts and procedures of administrative bodies, but the ombudsman can conduct the procedure on his own initiative (*ex officio*) when he determines that a citizen's rights have been violated by an institution whose actions are controlled. In doing so, he is authorized to request information and information from administrative bodies, access to official documents, take statements from employees, officials, witnesses and assessors. The establishment of an ombudsman in the Serbian legal system began several years ago with the adoption of appropriate regulations regulating the powers and procedures of the

ombudsman at the local and provincial levels, as well as the adoption of the Law on the Protector of Citizens. In this paper, the author analyzes the establishment of local ombudsman institutions in the Republic of Serbia, because in spite of the fact that a large number of local communities establish the possibility of establishing a local ombudsman, a small number of those who have made and the decision to establish it are still to date.

*Keywords* – local ombudsman, local self-government, institutions

### I. NEOPHODNOST USPOSTAVLJANJA LOKALNIH OMBUDSMANA U SRBIJI – ISTORIJSKI OSVRT

U pogledu organizacije ombudsmana, postoji nekoliko različitih modela: pored državnog ombudsmana, kad savezne države ne mogu uspostaviti instituciju ombudsmana na nivou država članica, onda mogu da postoje regionalni i lokalni ombudsmeni, kao i opšte i specijalizovani (na primer, ombudsman u oblasti zdravstva, obrazovanja, zaštite ličnih podataka, starateljstva, policije, vojske, potrošača, sporta, ekologije, odnosno zaštita utvrđenih kategorija stanovnika poput na primer, zaštita dece i žena, studenata, novinara, itd). Pored ombudsmana u javnom sektoru, jedan manji broj zemalja imaju ombudsmana u privatnom sektoru. Neke zemlje imaju decentralizovanu instituciju ombudsmana, tako da postoji na regionalnom ili lokalnom nivou. Svaka od ovih institucija radi u okviru svoje nadležnosti. Za razliku od toga, neki ombudsmeni imaju dekoncentrisanu strukturu, odnosno načine i instrukcije kako da obavljaju svoje funkcije bliže građanima na lokalnom i regionalnom nivou (Bosna i Hercegovina). Regionalni i lokalni ombudsman postoji u Velikoj Britaniji, Danskoj, Italiji, Kanadi, SAD, Francuskoj, Holandiji, Švajcarskoj i u nekim drugim zemljama. U Danskoj postoji regionalni ombudsman (Landstingets), kao i poseban ombudsman za Grenland. Svi veći Holandski gradovi imaju opštinske ombudsmane. U Francuskoj postoji poseban ombudsman (Mediateur) za Il-de-Franka i opštine Pariza [1].

Većina italijanskih pokrajina je donela njihove propise o Pokrajinskim ombudsmanima (Defensori civici regionali). Prvo je to učinjeno u Toskani (na početku 1974. godine), zatim Liguriji (sredinom 1974. godine) i nakon toga u još 14 provincija, tako da ombudsman postoji u ukupno 16

provincija. U Španiji osam regiona ima ombudsmana (Defensor del Pueblo). Pored Parlamentarne komisije za administraciju, Ujedinjeno Kraljevstvo Velike Britanije i Severne Irske ima posebnu parlamentarnu komisiju za administraciju i žalbe u Severnoj Irskoj (donet 1969. godine), kao i komisije za lokalnu samoupravu Engleske, Velsa i Škotske (nametnuto 1974-1975) [2].

Zbog britanskog sistema lokalnih vlasti koji ne omogućava jednostavnu transplantaciju ili mešanje parlamentarnih poverenika za administraciju (kao agencije centralne vlade) u rad lokalne Vlasti, uspostavljene su posebne komisije za lokalne samouprave u čijoj strukturi zvanično ulazi i Parlamentarna komisija za administraciju. Komisije koje ovlašćene za žalbe na nepravde proizašle su kao posledica loših performansi administrativnih funkcija lokalnih organa uprave, policije i neke druge lokalne vlasti. Ombudsmeni na lokalnom nivou uživaju najširu podršku u SAD, gde su širom zemlje osnovani u regionima, gradovima i opštinama, sa opštim ili posebnim ovlašćenjima.

Nakon sprovedenog postupka ombudsman daje mišljenja, sugestije i preporuke u vezi sa utvrđenim nepravilnostima, koje su usmerene ka organu koji je počinio prekršaj. Ako postoji više ozbiljnih kršenja šireg značaja, ombudsman će dostaviti sve svoje nalaze najvišim državnim organima, tako da oni mogu preduzeti mere iz svoje nadležnosti. U nekim zemljama ombudsman je ovlašćen da pokrene promene statuta, da počne postupak pred Ustavnim sudom, da pokrene disciplinski i krivični postupak, pa čak da deluje u poziciji tužioca (na primer Švedska). Građani koji smatraju da su njihova prava povređena od strane upravnih organa, mogu ih prijaviti direktno ombudsmanu u pisanoj formi; ove žalbe moraju biti potpisane, jer se anonimne pritužbe obično ne uzimaju u obzir [1].

Uspostavljanje ombudsmana u pravnom sistemu Srbije je počelo pre nekoliko godina donošenjem odgovarajućih propisa kojima se regulišu ovlašćenja i postupak ombudsmana na lokalnom i pokrajinskom nivou. Pre donošenja ovog Zakona o zaštitniku građana (2005. godine), doneseni su propisi kojima je delimično i na nižim nivoima, uvedena institucije ombudsmana u Srbiji. Ova institucija je prvobitno regulisana Zakonom o lokalnoj samoupravi (Službeni glasnik RS, broj 9/2002), kao opcione institucije (građanski zaštitnik), Odlukom o pokrajinskom Ombudsmanu (za AP Vojvodinu) i Odlukom republičkog Ministarstva zdravlja – tamo je osnovan poseban ombudsman – zaštitnik prava pacijenata.

U Republici Srbiji je institucija ombudsmana uvedena Članom 126. Zakona o lokalnoj samoupravi. Ono što izaziva dodatnu pažnju je terminološka neprilagođenost termina koji se koriste za ovu instituciju (u Vojvodini – Pokrajinski ombudsman, u jedinicama lokalne samouprave – Civilni zaštitnik, u zdravstvenoj nezi – Zaštitnik prava pacijenata, a zakonodavac je izabrao termin Zaštitnik građana za državnog ombudsmana. U zakonskim propisima za ove institucije vlasti išlo se obrnutim putem od niže ka višem, umesto da je prvo usledilo donošenje Statuta za Republiku, drugim rečima državni Zaštitnik građana koji bi trebalo da bude pravna osnova za dalji rad na ovom institutu ka nižim nivoima i pod istim imenom.

Zakon za lokalnoj samoupravi je dao pravni osnov i mogućnost jedinicama lokalne samouprave da uspostave gradskog zaštitnika građana (ombudsmana) koji štiti individualno i kolektivno pravo i interese građana i na taj način vrši opštu kontrolu upravnih radnji državnih službi. Ovaj zakon predviđa mogućnost, ali ne obavezu uspostavljanja zaštitnika prava građana (ombudsmana) na nivou lokalnih samouprava. Ombudsman je uspostavljen na lokalnom nivou samo ako se smatra da je ova institucija neophodna, i ako je moguće organizovati i finansiranje ove institucije.

Smatralo se da donošenje ovog zakona treba da poboljša uspostavljanje državnih zaštitnika (ombudsmeni) na nivou lokalnih samouprava. Pitanje je šta je uzrok za ovaj mali broj uspostavljenih zaštitnika građana (ombudsmana) na nivou jedinica lokalne samouprave? Prvi razlog je u njegovom pravnom utemeljenju, a drugi je u suštinskom nerazumevanju položaja i uloge lokalnog ombudsmana. Naime, u lokalnim političkim strukturama on se doživljava kao nezavisna osoba koja će imati pravo da kontroliše zakonitost njihovog rada i na taj način može predstavljati opasnost za pojedine lokalne vlasti. Treći razlog je nedostatak profesionalnog i finansijskog kapaciteta, posebno u malim opštinama [2].

Zaštitnika prava građana (ombudsmana) imenuje jedinica lokalne samouprave među uglednim i politički nezavisnim osobama, pod uslovima i na način utvrđen statutom i drugim opštim aktima lokalne samouprave. Lokalni zaštitnik je nepristrasan i nezavisan u obavljanju ove funkcije i niko nema pravo da utiče na njegov rad i postupanje. U cilju realizacije svoje uloge u zaštiti prava svakog građanina ombudsman mora biti nepristrasan, nezavisan, specijalizovan i profesionalno, a istovremeno mora imati dobru saradnju sa parlamentom, građanima, medijima i sa svim relevantnim institucijama na svim nivoima vlasti, kao i sa nevladinim sektorom.

Za realnu nezavisnost i nepristrasnost u radu presudan je finansijski trenutak, tako da lokalni ombudsman treba da ima maksimalni iznos mesečne zarade na lokalnom nivou, odnosno maksimalnu platu od strane predsednika opštine ili predsednika skupštine. To bi u određenoj meri pokazalo da se lokalni ombudsman izjednačio sa prvim čovekom u opštini i da niko nije u stanju da utiče na njegov rad. U nekim opštinama statut je dozvolio da institucija ombudsmana bude uređena odlukom o organizaciji administracije. Na ovaj način ombudsman postaje komponenta uprave, što ni na koji način ne bi trebalo da se desi, jer on je institucija parlamenta koji u ime parlamenta treba da obavlja kontrolu administracije. On mora da bude organ koji kontroliše administraciju, pa je organizaciono izvan administracije. U nekim lokalnim odlukama skupština postavlja zaštitnika građana i njegovog zamenika na predlog gradonačelnika, drugim rečima predsednika opštine, na osnovu podrške većine članova skupštine ili gradskog veća. Takođe, prema opštim aktima o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mesta u stručnoj službi, prethodni pristanak daje gradonačelnik, odnosno predsednik opštine. Ovo krši načelo podele vlasti na lokalnom nivou. Sa druge strane, po zakonu gradonačelnik, odnosno predsednik opštine uređuje rad lokalne uprave, predlaže kandidate i načelnike opštinske administracije.

Pitanje je kako se njegova politička nepristrasnost može postići kada se utvrđuje njegov stav aktom političke većine u lokalnom parlamentu. Veoma je čest slučaj, da su statutom kojim su uspostavljeni ombudsmeni propisani od strane opštinske skupštine. Ovo dovodi u pitanje njegovu političku nepristrasnost, jer on je na taj način postavljen od strane političke većine. Ova činjenica dobija još više na značaju ako se ima u vidu činjenica da po zakonu predsednik opštine uređuje rad uprave, predlaže nominaciju i rešavanje šefa opštinske administracija, kao i funkcionere u drugim oblastima [1].

Na osnovu ovih ovlašćenja jasno je da je ombudsman vezan za lokalni parlament. U takvoj situaciji, ako parlamentarna većina i predsednik opštine pripadaju istoj političkoj opciji, ombudsman koji je izabran od strane političke većine vrlo lako može postati zaštitnik za loše administracije. Ako predsednik opštine i parlamentarna većina pripadaju različitim političkim opcijama, ombudsmena može poslužiti kao sredstvo pritiska na predsednika opštine. Zbog ovih mogućih problema dobro je da se obezbedi po statutu da ombudsman bude izabran od strane apsolutne skupštinske većine, odnosno da za njega glasa bar dve trećine od ukupnog broja članova lokalne skupštine. Na taj način on zaista može steći politički konsenzus i nepristrasnost, jer se sve političke opcije moraju dogovoriti o jednom kandidatu. Istovremeno, ovo je način da se dobije velika podrška, autoritet i legitimitet ove institucije. U principu, to bi dovelo do odsustva opstrukcije rada ombudsmena izazvanog političkim sukobom, jer je kandidat izabran apsolutnom većinom i predstavlja zajedničko rešenje. Drugo pitanje je dužina mandata. U statutima opština uglavnom se navodi da mandat lokalnog ombudsmena traje četiri godine. Jasno je da ako se lokalni ombudsman bira prostom većinom i ako njegov mandat traje isti period kao mandat članova skupštine, onda njegova funkcija zavisi od političkih trendova i političkog temperamenta birača. Tako je ova funkcija indirektno povezana za političke stranke i za izbore što nije dobro, jer mora da bude politički nepristrasan i usmeren ka kontroli administracije. Ako bi se predložilo da mandat ombudsmena traje duže od mandata odbornika onda bi oni bili svakako više politički nezavisni, jer ne bi zavisili od političkih promena.

Funkcija ombudsmena je da zaštiti građane od lošeg upravljanja obavljanjem generalne kontrole administrativnih radnji i državnih službi. Generalne kontrole administrativnih radnji znače da je ombudsman ovlašćen da kontroliše zakonitost i svrsishodnost administrativnih akcija, kao i svih drugih radnji i nečinjenja administracije koja predstavlja lošu administraciju.

Kontrolisanje administracije od strane ombudsmena podrazumeva da svi akti i svi postupci moraju biti u skladu sa zakonom. Administracija treba postupati legalno ali to ne znači da je uvek tako. U pojedinačnim stvarima se moglo se desiti da administracija krši interese ili neka prava građana odnosno da ne deluje ilegalno, ali nije postupila u skladu sa javnim interesom u konkretnom slučaju. Rđava uprava se sastoji od različitih administrativnih grešaka, promašaja i nepravdi. Za razumevanje pojma loše uprave od velikog značaja je da se ona definiše kao pojam suprotan od takozvanog pojma „dobre administracije“, „dobrog

administrativnog ponašanja“ ili „zakonite uprave“. Evropski ombudsman je u 1998. godini pokrenuo inicijativu za donošenje Kodeksa dobrog administrativnog ponašanja [2].

Lokalni ombudsman je ovlašćen da štiti individualna i kolektivna prava i interese građana, vršeći opštu kontrolu nad administrativnim radom državnih službi. On je ovlašćen da, kada dođe do nezakonitog i nepravilnog (svrsishodnog) rada koji povredi prava i interese građana, upozorava administraciju i državne službe, usmerava ih, daje im preporuke, kritike i obaveštava skupštine jedinica lokalne samouprave i čitavu javnost o tome. Shodno tome, predloženo je da ombudsman o nezakonitim i nepravilnim akcijama upozorava administracije i civilne službe, daje im preporuke za ispravljanje propusta i grešaka, kao i da o tome informiše lokalnu skupštinu i javnost. Ovo je suština njegove funkcije: kontrola, sugestije, korekcije i informisanje javnosti. Na taj način on štiti građane.

Ombudsman je dodatno (zavisno) sredstvo kontrole i njegova intervencija sledi tek kada su iscrpljena sva sredstva zaštite. Ombudsman ne sme biti zamena za postojeće načine zaštite. Pre podnošenja žalbe ombudsmanu, predlagač je dužan da pokuša da zaštiti svoja prava u određenom pravnom (administrativnom ili sudskom) postupku. Zaštitnik građana će uputiti podnosioca zahteva da otpočne određeni sudski postupak, ako takav postupak deluje u skladu sa žalbom, dok prethodno nisu iscrpljena sva pravna sredstva, u određenoj zakonskoj proceduri. Ne bi bilo dobro da zaštita ljudskih prava ide zaobilaznim putem, jer bi to onda značilo uzurpaciju ovlašćenja i to ne bi bilo dobro po samog zaštitnika građana. Međutim, na lokalnom nivou ne bi bilo prikladno da ombudsman insistira na potpunoj iscrpljenosti svih pravnih sredstava, jer bi to ograničilo njegovo delovanje. U opštinskim odlukama postoji izuzetna situaciju kada ombudsman može čak da reaguje pre završetka svih zakonskih procedura. Dakle, izuzetno, ombudsman može pokrenuti postupak i pre iscrpljivanja svih pravnih pogodnosti, ako će tražilac pretrpeti nepopravljivu štetu ili u slučaju uvredljivog kršenja pravila etičkog ponašanja zaposlenih u lokalnoj vlasti ili javnoj službi. Ovi izuzeci treba da budu prošireni na sve slučajeve kada je došlo do očiglednih kršenja ljudskih prava ili jasnih kršenja prava i interesa građana i sl. Ombudsman pre svega štiti individualna i kolektivna prava i interese građana kada su povredena aktom, radnjom ili nečinjenjem lokalnih vlasti ili državnih službi, kada se krše odluke i drugi opšti akti od strana lica zaduženih za vršenje vlasti (originalnih i prenesenih) lokalnih samouprava.

Lokalni ombudsman posebno štiti ljudska prava i slobode od povreda načinjenih od opštinske uprave i državnih službi koje obavljaju administrativne i javne poslove, a čiji je osnivač opština. On nadgleda sprovođenje propisa, kontroliše zakonitost, svrsishodnost i efikasnost administracije i istražuje administrativne radnje u cilju zaštite ljudskih prava. Međutim, nadležnost lokalnog ombudsmena ne treba da bude ograničena samo na kršenja ljudskih prava na teritoriji opštine. U osnovnoj prirodi ove institucije je zaštita ljudskih prava i ljudska prava su univerzalna vrednost i lokalni ombudsmeni imaju mogućnost da čak intervišu u slučaju kršenja i ugrožavanja ljudskih prava od strane državnih institucija koje se nalaze na teritoriji opštine. On ne treba da bude ograničen u

tom smislu, drugim rečima, ne treba da se ograniči njegova teritorijalna nadležnost, jer ne oštećuje nikoga, već samo prouzrokuje efikasan, sistemski i zakonski efekat ove institucije na teritoriji cele države.

U Zakonu o lokalnoj samoupravi, u članu koji uređuje instituciju ombudsmana, predviđeno je da ombudsman može predložiti disciplinski postupak ili postupak za suspenziju lokalnog zvaničnika vlasti ili državnih službi, u slučajevima kada je prilikom kontrole uprave postoji osnovana sumnja u postojanje ozbiljnih propusta u radu. U cilju širih ovlašćenja lokalnog ombudsmana treba istaći i mogućnost za inicijalizaciju postupka pred Ustavnim sudom. To znači da ombudsman može pokrenuti inicijativu za iniciranje postupka pred Ustavnim sudom za sagledavanje ustavnosti i zakonitosti zakona i opštih akata koji su povezani sa pitanjima prava i interesa građana.

Zakonom o lokalnoj samoupravi je predviđena i obaveza saradnje sa lokalnim zaštitnikom građana. Lokalne vlasti i državne službe su dužne da saraduju sa lokalnim zaštitnikom građana, odnosno lokalnim ombudsmanom. Njihova dužnost je da daju sve neophodne informacije kada ombudsman od njih zahteva. Lokalni zaštitnik građana (ombudsman) ima pravo na razgovor sa svakim zaposlenim u lokalnoj samoupravi i lokalnoj službi kada je to od značaja za postupak koji vodi i to bez prisustva šefova i nadređenih. Dužnost da prime lokalnog zaštitnika građana je takođe standardizovana procedura, jer predsednik lokalne skupštine, predsednik lokalne opštine, gradonačelnik, šef lokalne uprave i rukovodioci državnih službi su dužni da prihvate, bez odlaganja, a najkasnije u roku od 15 dana, lokalnog zaštitnika građana na njegov zahtev.

Nedostatak zakonske regulative je činjenica da ni statut nije ugovorio odnos između ombudsmana na nivou lokalne samouprave i ombudsmana na republičkom nivou. U suštini, oni se nalaze na istom zadatku, a to je zaštita ljudskih prava. Njihov rad je komplementaran i obavezan gde god su u pitanju povrede ljudskih prava, na lokalnom ili državnom nivou. Ljudska prava su univerzalna vrednost i često je nemoguće podeliti kršenja prava građana od kršenja na lokalnom nivou, a koja su uzrokovana aktima i radnjama državnih upravnih organa. Najveći problem predstavlja činjenica da je propis bio skoro potpuno iznad zakonskih odredaba datih lokalnim organima. Propisi su veoma teški. Organizacija, nadležnost i delovanje, postupak, izbori i kraj dužnosti je regulisan statutom od strane jedinica lokalne samouprave. Praksa u pravnom regulisanju lokalnog ombudsmana po statutima opština i odlukama pokazuje dovoljno sličnosti duž strukture, kao duž sadržaja tih akata. Donošenje republičkog statuta može samo doprineti praćenju zakonskih propisa na lokalnom nivou, kao i dati više samopouzdanja i više kreativnosti u regulisanju ove već nezaobilazne institucije lokalnog političkog sistema, koji ima potrebu i de jure da postane obavezna institucija.

## II. PRAVNI OSNOVI USPOSTAVLJANJA LOKALNIH OMBUDSMANA U SRBIJI

U Srbiji se institucija ombudsmana, prema aktuelnim propisima, može uspostavljati na sva tri postojeća nivoa teritorijalnog organizovanja (republičkom, pokrajinskom i

lokalnom). Za razliku od prva dva nivoa, uspostavljanje ombudsmana na lokalnom nivou ne predstavlja zakonom utvrđenu obavezu, već je to samo kao mogućnost o kojoj samostalno donosi odluku svaka lokalna zajednica, uzimajući u obzir procenu o potrebi osnivanja ovakve institucije, a u skladu sa svojim mogućnostima. Ako posmatramo po hronologiji, implementacija institucije ombudsmana u pravni sistem Srbije omogućena je prvo na pokrajinskom nivou izglasavanjem Zakona o utvrđivanju određenih nadležnosti Autonomne Pokrajine (Službeni glasnik RS, broj 6/2002), koji je utvrdio da pokrajina uspostavlja funkciju pokrajinskog ombudsmana, njegova ovlašćenja i način njihove realizacije. Nedugo zatim donet je Zakon o lokalnoj samoupravi Republike Srbije iz 2002. godine (Službeni glasnik RS, broj 9/2002, 33/2002, 33/2004, 135/2004, 62/2006), kojim je utvrđena mogućnost organizovanja ove institucije i na nivou lokalne samouprave, a koja je zadržana i u novom zakonu o lokalnoj samoupravi usvojenom 2007. godine, kojim je znatno izmenjen sastav, struktura i položaj lokalnih organa u poređenju sa ranijim zakonom.

Član 97. Zakona o lokalnoj samoupravi upućuje da se u jedinici lokalne samouprave može ustanoviti zaštitnik građana koji je ovlašćen da kontroliše poštovanje prava građana, utvrđuje povrede učinjene aktima, radnjama ili nečinjenjem organa uprave i javnih službi, ako se radi o povredi propisa i opštih akata jedinice lokalne samouprave. Dve ili više jedinica lokalne samouprave mogu doneti odluku o ustanovljavanju zajedničkog zaštitnika građana. Nadležnost i ovlašćenja, način postupanja i izbora i prestanka dužnosti zaštitnika građana uređuje se statutom i drugim opštim aktom. Zakonom o zaštitniku građana (Službeni glasnik RS, broj 9/2002, 33/2002, 33/2004, 135/2004, 79/2005 i 54/2007) ombudsman je uveden i na republičkom nivou. Izbor prvog republičkog zaštitnika građana obavljen je sredinom 2007. godine.

Novi Zakon o lokalnoj samoupravi sadrži manje opštih okvira za uspostavljanje lokalnih ombudsmana u odnosu na prethodni. Stariji zakon je sadržao odredbe da ombudsmana „postavlja“ skupština iz reda „politički nepristrasnih“ ličnosti i da su lokalna uprava i javne službe obavezni da mu dostave podatke od značaja za vršenje njegovih ovlašćenja, što direktno ukazuje na želju da se ovoj instituciji obezbede makar minimalni uslovi za nezavisan status i delovanje (prevashodno od onih čiji rad kontroliše – lokalne uprave i javnih službi), kao i na to da je skupština telo koje vrši njegov izbor (što dalje znači da i njegovo razrešenje vrši isti organ).

Važno je pomenuti i da u Srbiji ne postoji jedinstven naziv ove institucije na različitim nivoima teritorijalne organizacije. Na lokalnom nivou je, prema Zakonu o lokalnoj samoupravi iz 2002. godine, ova institucija najpre nosila naziv „građanski branilac – ombudsman“, a po novom zakonu iz 2007. godine, naziv je promenjen u „zaštitnik građana“; u Vojvodini naziv institucije je „ombudsman“, a na republičkom, odnosno državnom nivou „zaštitnik građana“. Različita imena institucija koje u biti treba da obavljaju istu funkcije su, posebno među građanima čija prava treba da štite, u nekoj meri u praksi stvarala zabunu. Ovo je delom amortizovano donošenjem novog Zakona o lokalnoj samoupravi 2007. godine, kojim je njen stari naziv na lokalnom nivou (građanski

branilac – ombudsman) zamenjen identičnim nazivom koji je za nju utvrđen na republičkom nivou (zaštitnik građana), ali ostaje činjenica da je to u vremenu kada je ona kao nova institucija implementirana u domaći pravni sistem otežavalo bolje shvatanje razloga njenog postojanja i njenih dužnosti i zadataka od strane šire javnosti i makar donekle doprinosilo nejasnoći u pogledu toga da li se govori o identičnim institucijama i kakvi su njihovi međusobni odnosi.

Donošenjem Ustava Srbije iz 2006. godine ombudsman postaje i ustavna kategorija. Ustav sadrži odredbu kojom se zaštitnik građana određuje kao nezavisan državni organ, nabrajaju se organi čiji rad kontroliše i oni koje nije ovlašćen da kontroliše, utvrđuje se da ga bira i razrešava skupština kojoj polaže odgovornost za svoj rad i da uživa imunitet kao poslanik u skupštini. Ustav Republike Srbije utvrđuje ograničenje slobode udruživanja za vršioce pojedinih funkcija ili zanimanja, među kojima je i ombudsman, i zabranjuje im da budu članovi političkih stranaka. Ustavom je utvrđeno da je jedna od nadležnosti Narodne skupštine Republike Srbije da bira i razrešava zaštitnika građana i da nadzire njegov rad, a da je za izbor, razrešenje i za ukidanje imuniteta zaštitniku građana potrebna većina od svih poslanika u skupštini. Najzad, Ustavom se izričito propisuje da zaštitnik građana ima pravo predlaganja zakona iz svoje nadležnosti. Ove ustavne odredbe odnose se na republičkog, ali su od značaja i za ombudsmane nižih nivoa, jer određuju pojedine opšte okvire za ovu prilično novu instituciju u domaćem pravnom sistemu. Cilj uvođenja institucije zaštitnika građana je da pruži svoj doprinos u realizovanju sloboda i prava, načela jednakosti i očuvanju dostojanstva građana [3].

### III. PREGLED USPOSTAVLJENIH INSTITUCIJA LOKALNIH OMBUDSMANA U SRBIJI

Osnivanje lokalnog ombudsmana, prema Zakonu o lokalnoj samoupravi, je propisano kao mogućnost, ali ne i kao obaveza lokalne zajednice. Da bi se ova institucija uspostavila u određenoj lokalnoj zajednici, prvenstveno je potrebno da sama lokalna zajednica donese statut kojim utvrđuje postojanje ombudsmana, a nakon toga lokalna skupština donosi odluku o lokalnom ombudsmanu kojom se određuju njegove nadležnosti, organizacija, način izbora/postavljanja i druga značajna pitanja. Tek tada lokalni ombudsman može da bude izabran.

Pravni osnovi za implementiranje institucije ombudsmana u Srbiji bili su, najpre, determinisani na lokalnom i pokrajinskom nivou, a prve institucije na ovim nivoima započele su svoj rad 2003. godine (na lokalnom nivou prvi ombudsman je uspostavljen u Bačkoj Topoli, a iste godine je počeo sa radom i pokrajinski ombudsman). Lokalni ombudsmani su od 2002. godine, kada je omogućeno njihovo osnivanje, do danas, bili uspostavljeni u trinaest (od 173) jedinica lokalne samouprave, zatim u Beogradu (koji uživa poseban status kao glavni grad Srbije) i u četiri gradske opštine Beograda. Institucija lokalnog ombudsmana može da ima naročito važnu ulogu u nacionalno mešovitim sredinama. Po poslednjem popisu stanovništva iz 2011. godine, u Srbiji ima ukupno 68 lokalnih zajednica (više od 1/3 od njihovog ukupnog broja) koje imaju višenacionalni karakter, a prema kriterijumima koji su propisani Zakonom o lokalnoj

samoupravi. Ovim projektom je 25 lokalnih zajednica u centralnoj Srbiji (što je nešto više od 20% od ukupnog broja lokalnih zajednica na ovoj teritoriji) [4]. U tim lokalnim zajednicama pripadnici manjinskih nacionalnih grupa, osim prava koja uživaju svi građani, ostvaruju i posebna prava koja su im garantovana Ustavom i drugim propisima Republike Srbije, pa je ukupan korpus prava koja u njima uživaju građani širi, a njihovo realizovanje, naročito kada se govori o pravima pripadnika nacionalnih manjina, ponekad komplikovanije u pravnom i u tehničkom smislu, i generalno zahtevnije nego što je to slučaj u ostalim lokalnim zajednicama.

Način delovanja i nadležnosti ombudsmana dozvoljavaju da ova institucija u radu na pojedinim slučajevima koristi i neke specifične postupke koje drugi organi ne primenjuju (npr. Medijaciju, kao tehniku za mirno rešavanje sporova), što je u pojedinim situacijama i jasno propisano kao jedna od nadležnosti ove institucije. Osim toga, dosadašnje iskustvo ukazuje da u domenu zaštite i unapređenja prava nacionalnih manjina možemo očekivati veći udeo postupaka koji se pokreću po službenoj dužnosti.

Iz nabrojanih razloga u multietničkim lokalnim zajednicama u načelu postoji realno veća potreba za ustanovljavanjem lokalnih ombudsmana u odnosu na zajednice u kojima se, zbog strukture njihovog stanovništva, pitanja koja se odnose na uživanje i zaštitu posebnih manjinskih prava ne javljaju ili se sporadično pojavljuju u praksi. U stvarnosti, iako statuti velikog broja nacionalno mešovitih lokalnih zajednica u centralnoj Srbiji propisuju mogućnost formiranja lokalnog ombudsmana, samo je jedna od njih do danas osnovala ovu lokalnu instituciju. Pored toga što veliki broj lokalnih zajednica statutima uspostavlja mogućnost osnivanja lokalnog ombudsmana, do danas je mali broj onih koje su donele i odluku kojom bi ga osnovale, a postoje i slučajevi gde je odluka doneta, a ombudsman nikada nije izabran. Dešava se, u nekim slučajevima, da je drastično probijen rok za izbor ombudsmana, a u odnosu na vreme proteklo od momenta donošenja odluka. Takođe, postoje situacije gde u momentu izbora ombudsmana nisu postojali obezbeđeni uslovi koji su neophodni za rad institucije, pa je do stvarnog početka njenog rada prošlo više meseci, iako građani sa punim pravom očekuju da institucija koja je jednom osnovana, a njen starešina izabran, počne sa radom i realizacijom svojih utvrđenih funkcija što pre. Na kraju, iz do sada utvrđene prakse pokazalo se da je momenat kada ombudsmanu istekne mandat utvrđen odlukom, takođe, naročito osetljiv sa pozicije održanja kontinuiteta rada institucije, jer se, u nekim slučajevima, događalo da do izbora novog (ili reizbora ranijeg) ombudsmana protekne znatno duži vremenski period u kojem ova institucija nije funkcionisala, ili je po isteku mandata ranijem ombudsmanu umesto njegovog reizbora ili izbora novog pribegavano privremenim rešenjima nedefinisanog trajanja, poput imenovanja vršioca dužnosti. Posebno je interesantan primer u kome se privremenim rešenjima, kao što je imenovanje vršioca dužnosti, u biti, izbegava provera ispunjenosti svih propisanih uslova na strani kandidata za obavljanje ove funkcije, kao i poštovanje utvrđene procedure za izbor ombudsmana. Drugačije rečeno, imenovanje vršioca dužnosti ombudsmana u slučajevima, koji ni po čemu nisu vanredne već redovne i unapred poznate

situacije do kojih dolazi svaki put kada ombudsmanu istekne mandat, i za koje su propisani uslovi, postupak, a po pravilu i rokovi za izbor, praktično dozvoljava da na poziciju starešine ove institucije dođe i lice koje ne ispunjava sve uslove utvrđene za obavljanje ove funkcije. Ako se tome doda i činjenica da su takva privremena stanja retko kada oročena i da mogu da potraju, proizlazi da takva ad hoc rešenja ne samo da mogu da budu nelegalna već mogu ozbiljno da ugroze i autoritet institucije, koji je od velike važnosti za kvalitetno obavljanje njenih funkcija.

Ukratko, prema primerima iz dosadašnje prakse vidimo da je osnivanje lokalnih ombudsmana u Srbiji do sada bilo sporadično (institucija nije uvedena ni u 10% postojećih lokalnih zajednica), a od onih koji su uspostavljeni neki su realno prestali da postoje, a periodi prinudnog nedelovanja pojedinih institucija nisu ni retki, ni kratki [5]. Sve nabrojano usmerava na zaključak o tome da institucija ombudsmana do sada nije široko prihvaćena na lokalnom nivou u Srbiji.

Nabrojani razlozi imaju izvesnu težinu i racionalni osnov, ali za svaki od njih postoje i odgovarajući razlozi i mogućnosti za njihovo prevazilaženje ili ublažavanje. Zakon o lokalnoj samoupravi iz 2002. godine dozvoljavao je mogućnost saradnje jedinica lokalne samouprave u sferama zajedničkog interesa, koja je mogla da se ostvaruje i putem osnivanja zajedničkog ombudsmana za dve ili više jedinica lokalne samouprave, a novi istoimeni zakon iz 2007. godine u članu 97. stav 2. izričito propisuje da dve ili više jedinica lokalne samouprave mogu da donesu odluku o osnivanju zajedničkog zaštitnika građana [6]. Implementacijom ove mogućnosti u praksi prva dva od navedenih argumenata protiv uvođenja lokalnih ombudsmana (nedostatak neophodnih finansijskih sredstava ili odgovarajućih kadrova) u velikoj meri bi izgubili na značaju.

U domenu finansija, zajednički ombudsman za dve ili više lokalnih samouprava znači doveo bi do toga da su i budžetski troškovi rada ove institucije podeljeni između više njih i tako, barem u najmanju ruku, prepolovljeni, ako ne i višestruko manji od finansijskih sredstava koja bi iziskivalo osnivanje posebnog ombudsmana za svaku od tih lokalnih zajednica [7]. Osim toga, ako uzmemo u obzir da lokalni ombudsmeni u nekim lokalnim zajednicama rade sami, bez saradnika, a da u većini ostalih slučajeva ukupan broj zaposlenih obično obuhvata 3-4 osobe (obično do dva zamenika i još jednog saradnika), sledi da bi u većini lokalnih zajednica mogla da budu obezbeđena potrebna budžetska sredstva za osnivanje i rad zajedničkog ombudsmana bez većih problema i značajnog preusmeravanja sredstava sa nekih drugih potreba građana.

Implementacija lokalnih ombudsmana, kao i drugih novih institucija, ne mora uvek da vodi ka uvećavanju troškova za funkcionisanje lokalnih organa ako drugi organi, pre svega lokalna uprava, budu racionalnije dimenzionirani nego što je to sada slučaj i ukoliko prilikom zapošljavanja lokalnih službenika njihova stručnost i sposobnosti postanu značajniji kriterijum od onih koji sada dominiraju. Osim toga, mišljenja o visokim cenama koštanja institucija poput ombudsmana nisu utemeljena na iole ozbiljnijoj analizi relacija između troškova i benefita koje donosi uspostavljanje ovakve institucije, kako

za građane čija prava je lokalna samouprava obavezna da poštuje i unapređuje, tako i za kvalitetan i efikasan rad lokalne administracije.

#### IV. ZAKLJUČAK

Zaštitnik građana je veoma specifičan mehanizam kontrole koji nadzire, kontroliše, upozorava i osigurava. On nije vladin organ, nema moć i nema instrumente sile. On ne donosi odluku o meritumu, ne odlučuje o povredi ili povredama prava građana, a ako on čak interveniše, onda bi to bila preporuka, pronalaženje, zaključak bez obavezne snage, tako što takve primere navodi u godišnjem izveštaju, poziva odgovorna lica u medijima itd.

Ombudsman je ovlašćen da prati i istražuje rad lokalne vlasti, agencije za državnu upravu, državnih službi, drugim rečima svih predmeta koji direktno odlučuju o pravima i obavezama građana, i čiji je rad ili neaktivnost, prekršio ili ugrozio prava građana. Osnovni cilj osnivanja ove institucije je promocija dobre uprave i vladavine prava, zaštita prava i sloboda građana i pravnih lica. Kontrolna funkcija ombudsmana obuhvata posredovanje između građana i vlasti, dajući savete i mišljenja za obe strane, pri čemu preventivno deluje i doprinosi povećanju kvaliteta rada organa uprave, i na taj način štite građane i njihova prava.

Prednosti institucije ombudsmana su prodor do relativno zatvorenog birokratskog sistema i stvaranje atmosfere otvorenog društva. Zaštitnik građana ima pravo da pokrene postupak kontrole i da povede nepristrasnu istragu. Njegovi izveštaji mogu da skrenu pažnju parlamentu i javnosti na žalbe građana. Ne postoje nikakve proceduralne tvrdnje i pravni formalizam. Aktivnost ombudsmana je kombinacija prava (početni razvoj postupka kao javnog tužioca) i politička kontrola (otvaranje parlamentarne rasprave o odgovornosti ministra). Svest o efikasnom nadzoru je moćno sredstvo administrativne pravde. On uspostavlja javnost upravnih radnji, transparentnost administrativni strukture i procesa. Ombudsman je po svojoj prirodi antibirokratska institucija.

#### LITERATURA

- [1] Milosavljević, B., *Ombudsman zaštitnik prava građana*, CAA, Beograd, 2005.
- [2] Radinović, D., *Ombudsman i izvršna vlast*, Beograd, 2008.
- [3] Savić Božić, D., Faze razvoja institucije zaštitnika građana, *Strani pravni život*, Vol. 62, No 2, Beograd, 2018., str. 155-167.
- [4] Grujić, A., Uzelac, O., *Pravni opseg postupanja lokalnog ombudsmana posmatran kroz prizmu problema koji se javljaju u svakodnevnom radu*, Zbornik radova IX tradicionalnog međunarodnog naučnog skupa „Pravnički dani Prof. dr Slavko Carić“, Novi Sad, 2012.
- [5] Grujić, A., Lokalni ombudsman u Srbiji: Promene ili „Status Quo“?, *Pravo – teorija i praksa*, br.10-12, Novi Sad, 2012.
- [6] Teofilović, P., Lokalni ombudsman u Srbiji – Analiza položaja lokalnih ombudsmana u Srbiji sa preporukama za njihovo pravilno ustrojavanje i delovanje, Savet za međunacionalne odnose i lokalni zaštitnik građana u multietničkim sredinama, Centar za istraživanje etniciteta, Beograd, 2011., str. 26-52.
- [7] Milenković, D., Nastanak, razvoj i problem kontrolnih tela u Srbiji posle 5. Oktobra, Fakultet Političkih nauka, Beograd, 2010.

# Мјесто локалне самоуправе у систему подјеле власти

## Local government in the system of division of power

Сандра Павић Шавија, Универзитет Синергија Бијељина

**Сажетак**—Начело подјеле власти данас представља један од темељних принципа правне државе. Задатак подјеле власти јесте спречавање злоупотребе власти. Данас се подјела власти не може посматрати само као хоризонтална подјела, него она подразумева и вертикалну подјелу власти, у смислу нужности расподјеле послова између централних и нецентралних органа власти. Чињеница да се државни послови врше преко централне и нецентралне власти, међутим, не доводи у питање очување јединства државне власти. Децентрализација се може остварити путем преношења одређених државних послова на ниже нецентралне органе. У том случају, пренијети послови постају изворна надлежност нецентралних органа. Други начин децентрализације остварује се путем тзв. делегације односно повјеравањем одређених државних послова недржавним органима, при чему ти послови и даље остају у надлежности централних органа власти. И у једном и у другом случају обављање пренијетих односно повјерених послова подлијеже контроли од стране централне власти. Локална самоуправа се појављује као нужна одбрана демократије и као један од најдјелотворних инструмената у спречавању самовоље централне власти. С друге стране, неопходно је наћи праву мјеру самосталности локалне самоуправе, а како би се спријечиле евентуалне злоупотребе од стране локалне власти. Због тога је нужно да преношење овлаштења на локалне органе власти буде праћено адекватним инструментима контроле локалне самоуправе.

**Кључне речи** – принцип подјеле власти, вертикална подјела власти, централизација, децентрализација, локална самоуправа, изворни послови, повјерени послови, контрола законитости, контрола цјелисходности.

**Abstract** – The separation of powers is one of the foundational principles of today's legal state aiming to prevent the abuse of power. It cannot be viewed in light of horizontal division only- it implies the vertical one as well- i. e. the importance of delegating authority to central and non-central government bodies. However, the fact that the state affairs are carried out with the help of central and non-central authorities does not question the unity of state authority in the least. Decentralisation can be achieved by transferring certain state affairs to lower non-central instances. In that case, the delegated affairs become a primary concern of non-central government bodies. Another way of achieving decentralisation is by delegating i. e. entrusting non-government bodies with certain state affairs, all of them still falling under the jurisdiction of central government bodies. The transfer of the delegated, that is,

entrusted authority is controlled by the central authorities in both cases. The local government acts as an indispensable pillar of democracy and one of the most efficient instruments for limiting the arbitrariness of central authorities. On the other hand, ensuring the appropriate degree of independence to the local self-government is also crucial for preventing possible abuse of power by the local authorities. It is therefore of utmost importance that the transfer of jurisdiction to local government bodies be followed by the appropriate instruments of local government control.

**Keywords** – Separation of powers, vertical division of power, centralisation, decentralisation, local government, authentic authority, entrusted authority, legislative control, viability control.

### I. Увод

Начело подјеле власти представља један од темељних принципа правне државе. Иако је изворно идеја подјеле власти настала као резултат потребе ограничавања до тада неограничене власти владара у апсолутној монархији, принцип подјеле власти је временом еволуирао и прокламован као основни принцип уставне државе.<sup>1</sup> Без обзира на различите модалитете и појавне облике подјеле власти, његова суштина је иста, а то је спречавање злоупотребе односно узурпације власти. У том смислу основни циљ подјеле власти у савременој држави јесте обезбјеђивање владавине права и поштовања људских права и слобода.<sup>2</sup> Принцип подјеле власти „има задатак да обезбеди и очува личну слободу, тиме што ће спречити непожељну концентрацију власти, самовољу, злоупотребу и неправду, уредити и разграничити државне функције и компетенције државних органа.“<sup>3</sup> С друге стране, подела власти између државних органа повезана је са плурализмом центара одлучивања, који опет зависи од

<sup>1</sup> Више о томе: С.Сокол, „Начело диобе или ограничења власти“, *Политичка мисао*, 1-1992, стр. 3-18.

<sup>2</sup> Види: С. Орловић, *Начело поделе власти у уставном развоју Србије*, Београд, 2008.

<sup>3</sup> Т.Р.С. Allan, „Constitutional Dialogue and the Justification of Judicial Review“, *Oxford Journal of Legal Studies*, Vol.23, No.4, 2003, p. 584.

унутрашњег уређења државе.<sup>4</sup> Због тога није довољно само уставом утврдити јасне границе између различитих носилаца државне власти, него је у смислу политичког појма устава, неопходно обезбједити и дјелотворне механизме очувања уставом установљене подјеле односно равнотеже власти. У теорији постоји сагласност да устав у политичком смислу постоји када је онемогућена субјективност, самовоља и злоупотреба носилаца државне власти. Према К. Левенштајну елементи политичког појма устава су: подјела власти, унапријед прописани правни механизми за сарадњу више власти, како би се избјегли застоји и блокаде у вршењу власти, рационални метод уставних промјена и тиме прилагођавање устава друштвеној стварности, како би се избјегли насиље и револуција и признање слобода и права појединцу и механизма за њихову заштиту.<sup>5</sup> Сам устав мора да обезбједи дјелотворне механизме очувања уставне подјеле власти, јер само „пуко, на папиру одређивање уставних граница између различитих грана власти, не представља довољну заштиту од посезања за туђим правима, које води тиранском прикупљању свих власти у исте руке.“<sup>6</sup>

Данас се подјела власти више не може више посматрати само на „хоризонталном државноправном нивоу (законодавство, управа и судство), него и на вертикалном (савезна држава-федералне јединице у њеном саставу, Европска унија и државе чланице у њеном саставу), конституционалном (умерена и одговорна влада), као и на вандржавном нивоу одлучивања (политичке странке и интересне групе).“<sup>7</sup> У том смислу подјела власти јавља се као хоризонтална и као вертикална подјела власти. Док хоризонтална подјела власти одређује односе између органа државне власти којима су повјерене различите функције државне власти (законодавна, извршна и судска), вертикална подјела власти представља расподјелу послова између централних органа власти и органа територијалне аутономије, односно локалне самоуправе.

## II. ТЕРИТОРИЈАЛНА ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИЈА

Због сложености државне организације, данас је неопходно да у држави поред централних органа власти постоје и нецентрални органи власти. Централизација има „фактичку границу коју не може прећи. Та граница лежи у фактичкој могућности централних органа да сврше успешно огроман број послова које су узели на себе. Не могући да сврши толики број послова, централни орган их нужно препушта у фактичку надлежност нецентралном

органу.“<sup>8</sup> Чињеница да се државни послови врше преко централне и нецентралне власти, међутим, не доводи у питање очување јединства државне власти. Јединство државне власти се остварује кроз централизовано и децентрализовано вршење државне активности. Централизовано вршење државних послова, у смислу да се цјелокупна државна активност реализује преко једног или више централних органа, оствариво је само у теоретском смислу. Централизација, због тога, уобичајено подразумијева да се државни послови обављају посредством централних и нецентралних органа, али су нецентрални органи у потпуности подређени централним органима. С друге стране, децентрализована држава постоји уколико нецентрални органи уживају одређени степен самосталности у односу на централне органе власти. У првом случају, ријеч је о централизованим, а у другом, о децентрализованим нецентралним органима. Међутим, и у децентрализованој држави самосталност нецентралних органа није потпуна, а међусобни односи између централних и нецентралних органа уређују се уставом и законом. Потпуна подређеност нецентралних органа централним органима назива се деконцентрација, док децентрализација постоји уколико је нецентралним органима остављена одређена слобода у дјеловању у односу на централну власт. С друге стране, деконцентрација власти у ствари представља вид централизације с обзиром да и сами нецентрални органи представљају експозитуре или организационе јединице централне власти, које врше само повјерене послове. У том смислу код деконцентрације власти ријеч је „о истом чекићу који кује само скраћеном дршком“<sup>9</sup>.

Децентрализација власти је нужна за успјешно функционисање државе. Принцип децентрализације подразумијева расподјелу послова између централних и нецентралних органа власти, а то значи да се дио државних послова повјерава недржавним органима територијалне аутономије односно органима локалне самоуправе. Децентрализација се може остварити путем преношења одређених државних послова на ниже нецентралне органе. У том случају, пренијети послови постају изворна надлежност нецентралних органа. Други начин децентрализације остварује се путем тзв. делегације односно повјеравањем одређених државних послова недржавним органима, при чему ти послови и даље остају у надлежности централних органа власти. И у једном и у другом случају обављање пренијетих односно повјерених послова подлијеже контроли уставности и законитости, с тим да су у овом другом случају нецентрални органи у већем степену подређености.

Управо је питање расподјеле надлежности једно од кључних питања у било ком облику децентрализоване државе, без обзира да ли је ријеч о федеративној држави или пак децентрализованој унитарној држави. Федерација и децентрализована унитарна држава у суштини разликују

<sup>4</sup> Д. Стојановић, „Премисе и опште функције уставног правосуђа“, *Теме*, г. XXXIX, бр.1, јануар-март 2015, стр. 75-76.

<sup>5</sup> Наведено према: Р. Марковић, *Уставно право и политичке институције*, стр. 33.

<sup>6</sup> А. Хамилтон, Џ. Медисон, Џ. Џеј *Федералистички списи*, Београд, 1981.стр. 339.

<sup>7</sup> Б. Кошутић, „Место Уставног суда у систему поделе власти“, *Уставни суд Србије-У сусрет новом уставу*, Београд, 2004, стр. 77.

<sup>8</sup> Р. Лукић, *Политичка теорија државе*, Београд, 1995, стр. 281-282.

<sup>9</sup> Р. Марковић, *Уставно право и политичке институције*, Београд, 2005,стр. 511.

се само „у степену, примене начела децентрализације исте врсте (и федерална држава је као децентрализована унитарна држава, само са тзв. мега децентрализацијом).“<sup>10</sup> „Једино што је разликује од обичне децентрализације јесте висок ступањ децентрализације.“<sup>11</sup> Док федералну државу карактерише постојање два нивоа власти, односно паралелно функционисање федералне власти и власти федералних јединица, у унитарној држави постоји један центар одлучивања, односно државну власт врше централни органи. Међутим, како је држава веома сложен организам практично је немогуће да све послове обављају централни органи, па се дио послова повјерава нецентралним органима.

Данас се територијална децентрализација најчешће се остварује као локална самоуправа и територијална аутономија. При томе треба нагласити да је локална самоуправа као облик територијалне децентрализације далеко заступљенија у уставној пракси у односу на територијалну аутономију.

### III. ЛОКАЛНА САМОУПРАВА-ПОЈАМ И ОСНОВНА ОБИЉЕЖЈА

Локална самоуправа се уобичајено одређује као облик територијалне децентрализације, код које се уставом и законом „одређују извесне државне активности које се предају у надлежност локалних (нецентралних) органа, односно локалне заједнице као такве, па то и постају њене сопствене надлежности.“<sup>12</sup> У зависности од тога какав је однос локалних и централних органа, постоје и различити системи локалне самоуправе. Уколико изузмемо Енглеску, у којој се систем локалне самоуправе заснива на разликовању два посебна система власти (један чине централни органи власти, а други органи локалне самоуправе)<sup>13</sup>, у већини земаља (ту спадају, између осталог, Француска, Италија, Шпанија), локална самоуправа почива на комбинацији начела децентрализације и деконцентрације, што значи да су органи локалне самоуправе, једним дијелом изабрани од стране локалног становништва, а једним дијелом постављени од стране централне власти. Из тога произлази, да поред послова који спадају у изворну надлежност, обављају и повјерене послове, те да подлијежу контроли од стране централне власти, како у погледу законитости, тако и у погледу цјелисходности (када је ријеч о повјереним пословима). У другу групу, спадају земље (попут Њемачке, Аустрије, Швајцарске) у којима су локални органи бирани непосредно од стране локалног становништва. Локални органи највећим дијелом обављају послове који спадају у њихову изворну надлежност, па је самим тиме и контрола од стране

централне власти слабија и односи се искључиво на контролу законитости.<sup>14</sup>

Према томе, локална самоуправа не подразумјева искључиво обављање изворних послова који су везани за интересе локалне заједнице, него обухвата и обављање послова који су делегирани од стране државних органа. Према С. Јовановићу локална самоуправа постоји када „држава за оне своје послове који стоје у вези са локалним интересима једне општине, употребљује саму општину,-и пошто је општина довољно заинтересована да те државне послове ради како треба, држава сматра за непотребно ставити је под упутства своје централне власти.“<sup>15</sup> Послови чије обављање се најчешће делегира јединицама локалне самоуправе су послови који су од непосредног интереса за локално становништво, а за које постоји пројена да је њихово обављање од стране локалних органа ефикасније и економичније. Имајући у виду претходно наведено, једно од основних обиљежја локалне самоуправе подразумјева постојање круга локалних послова који спадају у изворну надлежност локалне заједнице. На тај начин се обезбјеђује већи степен демократичности државне организације, будући да су локални органи ближи грађанима. Круг локалних послова најчешће се одређује у закону о локалној самоуправи таксативним набрајањем послова или пак системом претпоставке надлежности у корист локалних органа. Међутим, суштински, локална самоуправа није остварива уколико није праћена и фискалном децентрализацијом. То значи да за ефикасно обављање локалних послова, локална самоуправа мора имати на располагању финансијска средства. У том смислу је неопходна да локална самоуправа има и локалну имовину, као и слободу управљања том имовином. За разлику од државе гдје је непосредно одлучивање мање изводљиво, о пословима из локалне самоуправе одлучују грађани непосредно или преко изабраних представника. У обављању послова локалне самоуправе такође мора бити обезбијеђен одређени степен самосталности, при чему је степен самосталности локалне самоуправе већи у обављању изворних послова, у односу на послове повјерене од стране централне власти. Централна власт никако не би требало да се мијеша у послове локалне власти. С друге стране, локална самоуправа не значи апсолутну слободу и подразумјева контролу уставности и законитости аката и радњи локалних органа од стране централних органа, а када су у питању делегирани послови и контролу цјелисходности од стране централне власти.

### IV. НАДЗОР ЦЕНТРАЛНЕ ВЛАСТИ НАД РАДОМ ОРГАНА ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ

Када су у питању односи између централне власти и органа локалне самоуправе правна регулатива иде у правцу спречавања претјераног интервенисања централне власти у дјелокруг локалне самоуправе. И сама Европска повеља

<sup>14</sup> Више о томе: М. Јовичић, *Структура и територијална основа локалне самоуправе у европским земљама*, Београд, 1974, стр. 176-180.

<sup>15</sup> С. Јовановић, *Држава*, Геца Кон, 1922, стр. 397

<sup>10</sup> Р. Марковић, *op. cit.*, стр. 432.

<sup>11</sup> Р. Лукић, *Теорија државе и права I. Теорија државе*, Београд, 1995, стр. 357.

<sup>12</sup> П. Николић, *Уставно право*, Београд, 1994. стр. 442.

<sup>13</sup> Види: Р. Марковић, *Уставно право и политичке институције*, стр. 525.

о локалној самоуправи као најважнији међународни документ о локалној самоуправи предвиђа да се управни надзор над радом органа локалне самоуправе може вршити само у случајевима који су предвиђени законом. У супротном, претјерано мијешање централне власти у послове локалне самоуправе онемогућило би функционисање локалне самоуправе. „Однос јединица локалне самоуправе и централних државних органа манифестује се у скупу узајамних права и дужности локалних и централних органа. С једне стране, јединице локалне самоуправе располажу како одређеним самоуправним правима која су централни органи дужни да поштују, тако и одређеним дужностима у обављању функција, које централни органи имају право да контролишу. С друге стране, обратно, централни органи имају како одређена овлашћења у односу на јединице локалне самоуправе, почев евентуално од самог њиховог формирања до надзора над радом њихових органа, тако и дужност да поштују њихову самоуправност.“<sup>16</sup> Чињеница је да односи између централне власти и органа локалне самоуправе треба да буду утемељени на принципу теже и противтеже. Локална самоуправа се појављује као нужна одбрана демократије и као један од дјелотворних инструмената у спречавању самовоље централне власти. С друге стране, неопходно је наћи праву мјеру самосталности локалне самоуправе, а како би се спријечиле евентуалне злоупотребе не само од стране централне власти, него и од стране локалне власти. „Локална самоуправа се у крајњој линији може схватити на два начина, или као управни инструмент централне државне власти, као њена политичка противтежа, или супротно, као друштвено структурална замена за њу.“<sup>17</sup>

И Закон о локалној управи Републике Српске изричито прописује да се надзор над радом органа локалне самоуправе може вршити само у законом предвиђеним случајевима, тако да се не ограничава право локалне самоуправе на независно и у складу са законом управљање јавним пословима из њихове самосталне надлежности. Такође, наглашено је да се надзором над радом локалне самоуправе не може ограничити њихово право да независно и у складу са законом управљају јавним пословима из њихове самосталне надлежности. Закон прави разлику између послова који спадају у самосталну надлежност локалне самоуправе и послова повјерених од стране централне власти. У погледу извршења послова из самосталног дјелокогруга органа јединица локалне самоуправе, централна власт може вршити искључиво контролу законитости предузетих радњи. С друге стране, у односу на повјерене послове, врши се како контрола законитости, тако и контрола експедитивности донијетих аката. Предмет надзора могу бити општи акти скупштине, општи акти које доноси градоначелник, односно начелник, одлуке које се односе на располагање непокретности у својини јединица локалне самоуправе, одлуке о финансијским обавезама у износу од 10.000 КМ или више, као и акти које органи

локалне самоуправе доносе у вршењу повјерених послова. Поред тога, Влада је овлаштена да обустави од извршења сваки општи и појединачни акт органа локалне самоуправе за који оцијени да су противни уставу или закону, или да се њима озбиљно угрожава јавни интерес, те да у року од 15 дана од доношења одлуке о обустављању покрене поступак пред надлежним судом. Уколико министарство, након спроведеног поступка надзора утврди да је акт органа локалне самоуправе у супротности са законом, статутом или другим општим актом, обавијестиће доносиоца акта и затражиће од њега да спорни акт измијени, укине или поништи. Ако орган локалне самоуправе и поред упозорења, у року од 30 дана не поступи по захтјеву министарства, министарство је овлаштено да покрене поступак пред надлежним судом против спорног акта. Влада је такође овлаштена да поднесе иницијативу за оцјену уставности и законитости општег акта јединице локалне самоуправе, уколико сматра да спорни акт није у складу са Уставом и законом. Када је ријеч о повјереним пословима, централни органи су овлаштени да врше и надзор над експедитивношћу обављања повјерених послова. Уколико орган локалне самоуправе и поред упозорења централне власти да измијени, укине или поништи оспорени акт, не поступи у складу са тим, републички орган надлежан за вршење надзора донијеће акт умјесто органа локалне самоуправе. С друге стране, уколико оцијени да је акт који је донио републички орган незаконит, орган локалне самоуправе је овлаштен да покрене управни спор.

Наведена законска рјешења указују на интенцију законодавца да односе између централне и локалне власти темељи на принципу равнотеже. С друге стране, уочљива је тенденција јачања контролних овлашћења централне власти. У прилог томе иде и чињеница да је у Републици Српској поново уведена установа распуштања локалне скупштине од стране централне власти.<sup>18</sup> Иако институт распуштање скупштине јединица локалне самоуправе представља директно мијешање централне власти и угрожавање локалне самоуправе, пракса је показала да постоји потреба за тим. Ипак, како би се онемогућиле злоупотребе од стране централне власти, неопходно је да законска рјешења у погледу овлашћења распуштања локалне скупштине буду прецизна и јасна. У том смислу, потребно је прецизирати услове под којима се распуштање може користити. Тако Закон о локалној самоуправи РС предвиђа да Народна скупштина на приједлог Владе може распустити скупштину у случају: да се не конституише у року од три мјесеца од дана када су потврђени резултати избора, уколико не усвоји буџет у законом предвиђеном року, не одржи сједницу дуже од три мјесеца и уколико градоначелник, односно начелник не буду опозвани након спроведеног поступка опозива. До конституисања скупштине Влада ја дужна да именује

<sup>18</sup> Установу распуштања локалне самоуправе познавао је Закон о локалној самоуправи из 1999. године РС ( „Службени гласник Републике Српске“ број 35/99), али је она била изостављена у Закону о локалној самоуправи из 2004. године ( „Службени гласник Републике Српске“ број 101/04).

<sup>16</sup> М. Јовичић, *op. cit.*, стр.20.

<sup>17</sup> П. Димитријевић, Д. Вучетић, *Системи локалне самоуправе*, Службени гласник, Ниш, 2011, стр, 60-61.

привремени орган који има три члана. У случају распуштања скупштине спроводе се пријевремени избори за одборнике, и то у року од 90 дана од распуштања скупштине, осим уколико је до истека мандата одборника распуштене скупштине остало мање од годину дана.

Наиме, као што смо видјели, циљ подјеле власти јесте спречавање злоупотреба власти. Међутим, иако је вертикална подјела власти установљена због потребе спречавања самовоље централне власти, нису искључене могућности злоупотребе од стране локалних органа. Због тога се распуштање локалног представничког тијела појављује као најдјелотворнији механизам којим се спречавају злоупотребе локалне власт, а посебно опструкције у раду локалне скупштине.

#### V. ZAKLJUČAK

Локална самоуправа као облик територијалне децентрализација и као основни вид манифестације вертикалне подјеле власти у унитарној држави, данас представља нужност, нарочито због сталног усложњавања државне дјелатности. Као облик територијалне децентрализације, локална самоуправа се јавља као најважнији инструмент спречавања злоупотреба централне власти. У том смислу, локална самоуправа је нужна за успостављање и функционисање правне државе. С друге стране, ширење надлежности локалне самоуправе захтјева и успостављање одређене контроле над локалним носиоцима власти. Због тога је нужно да преношење овлаштења на локалне органе власти буде праћено и адекватним инструментима контроле локалне самоуправе

#### LITERATURA

- [1] С. Сокол, „Начело диобе или ограничења власти“, *Политичка мисао*, 1-1992, 3-18
- [2] С. Орловић, *Начело поделе власти у уставном развоју Србије*, Београд, 2008.
- [3] T.R.S. Allan, „Constitutional Dialogue and the Justification of Judicial Review“, *Oxford Journal of Legal Studies*, Vol.23, No.4, 2003
- [4] Д. Стојановић, „Премисе и опште функције уставног правосуђа“, *Теме*, г. XXXIX, бр.1, јануар-март 2015, 63-82
- [5] А. Хамилтон, Џ. Медисон, Џ. Џеј, *Федералистички списи*, Београд, 1981.
- [6] Б. Кошотић, „Место Уставног суда у систему поделе власти“, *Уставни суд Србије-У сусрет новом уставу*, Београд, 2004, 71-79.
- [7] Р. Лукић, *Политичка теорија државе*, Београд, 1995.
- [8] Р. Марковић, *Уставно право и политичке институције*, Београд, 2005.
- [9] Р. Лукић, *Теорија државе и права I. Теорија државе*, Београд, 1995.
- [10] П. Николић, *Уставно право*, Београд, 1994.
- [11] М. Јовичић, *Структура и територијална основа локалне самоуправе у европским земљама*, Београд, 1974.
- [12] С. Јовановић, *Држава*, Геца Кон, 1922
- [13] П. Димитријевић, Д. Вучетић, *Системи локалне самоуправе*, Службени гласник, Ниш, 2011
- [14] Закон о локалној самоуправи РС из 1999. године
- [15] Закон о локалној самоуправи РС ( „Службени гласник Републике Српске“ број 97/2016)
- [16] Закон о локалној самоуправи РС ( „Службени гласник Републике Српске“ број 101/04)
- [17] Закон о локалној самоуправи РС ( „Службени гласник Републике Српске“ број 35/99)

## ZNAČAJ DIGITALNOG POTPISA U E-UPRAVI

- Pravni aspekti i ekonomski efekti digitalnog potpisa u E-upravi

## SIGNIFICANCE OF THE DIGITAL SIGNATURE IN THE E-GOVERNMENT

- Law aspects and economic effects of digital signature in e-Government

# Pravni aspekti i ekonomski efekti digitalnog potpisa u E-upravi

## Law aspects and economic effects of digital signature in e-Government

Žaklina Spalević, Univerzitet Sinergija, Bijeljina, Kosana Vićentijević, Univerzitet Singidunum, Beograd  
Igor Pellicari, Faculty of World Economy and International Affairs, School of International Affairs, University of Urbano, Italy

**Sažetak** — Primena digitalnog potpisa je rezultat, primene informaciono komunikacione tehnologije (ICT) u savremenom poslovanju. Široka lepeza informatičkih i finansijskih inovacija intenzivira konkurenciju, utiče na unapređenje poslovnih procesa u privrednom okruženju, u poslovanju između privrednih subjekata i njima povezanih finansijskih institucija.

Predmet istraživanja u radu je analiza karakteristika, faktora razvoja i ekonomskih efekata digitalnog potpisa u e-Upravi, sa ciljem da ukažemo na moguće ekonomske posledice i neophodnost inoviranja i upotpunjavanja zakonske regulative u ovoj oblasti. U radu smo pošli od hipoteze da je digitalni potpis u e-Upravi, kao vid tržišnog komuniciranja, neophodan, da pozitivno utiče na brzinu i efikasnost poslovanja i da uspešnost zavisi od efikasne zaštite finansijske privatnosti korisnika.

**Ključne riječi** – digitalni potpis; informaciono komunikaciona tehnologija; pravni aspekti digitalnog potpisa; ekonomski efekti digitalnog potpisa;

**Abstract** – The use of digital signatures is the result of the application of information communication technology (ICT) in modern business. A wide range of information and financial innovations intensifies competition, affects the improvement of business processes in the business environment, in business between businesses and related financial institutions. The subject of the research is the analysis of characteristics, development factors and economic effects of digital signature in e-Government, with the aim to point out the possible economic consequences and the necessity of innovating and completing the legislation in this area. In the paper, we began from the hypothesis that the digital signature in the e-Government as a form of market communication is necessary to positively affect the speed and efficiency of the business and that the success depends on effective protection of the financial privacy of the users.

**Keywords** – digital signature; information communication technology; law aspects of the digital signature; economic effects of digital signature;

### I. UVOD

Digitalni ili elektronski (*Digital Signature*) potpis se koristi za potpisivanje elektronskih dokumenata i ima pravnu snagu

svojeručnog potpisa. Elektronska zamena za rukom napisan potpis jeste digitalni potpis, koji nije digitalna slika ručnog potpisa. Elektronski potpis štiti integritet elektronski potpisane poruke. To je tehnologija koja se primenjuje u sistemima elektronskog poslovanja koja omogućava proveru potpisnika i obezbeđuje tačnost elektronskih dokumenata.

Elektronski dokument je dokument u elektronskom obliku koji se koristi u pravnim poslovima i drugim pravnim radnjama, kao i u upravnom, sudskom i drugim postupcima pred državnim organom. U Zakonu o elektronskom dokumentu, elektronskoj indentifikaciji i uslugama od poverenja o elektronskom poslovanju („Službeni glasnik RS”, br. 94/2017) navedeno je da je: elektronski potpis skup podataka u elektronskom obliku koji su pridruženi ili logički povezani sa drugim (potpisanim) podacima u elektronskom obliku tako da se elektronskim potpisom potvrđuje integritet tih podataka i identitet potpisnika. Kvalifikovani elektronski potpis je napredni elektronski potpis koji je kreiran kvalifikovanim sredstvom za kreiranje elektronskog potpisa i koji se zasniva na kvalifikovanom sertifikatu za elektronski potpis. Najznačajnija polja primene elektronskog potpisa su: elektronsko bankarstvo (*e-Banking*), elektronska trgovina (*e-Commerce*), elektronsko poslovanje (*e-Business*), elektronska uprava (*e-Government*), elektronsko zdravstvo (*e-Healthcare*), platni sistemi na bazi čip kartica.

Najpopularnije aplikacije u kojima se koristi elektronski potpis su: zaštićene web transakcije, zaštićene e-mail poruke, zaštićen FTP servis, formiranje VPN (*IPSec*) mreža, bezbedno upravljanje dokumentacijom, bezbena plaćanja putem Interneta itd. Do sredine 80-tih godina, vlade širom sveta su bile posvećene unapređivanju internih operacija i aktivnosti, a sa pojavom Interneta, akcenat je stavljen na odnose s privrednim subjektima i građanima<sup>1</sup>. Time je došlo do intenzivnijeg razvoja koncepta e-Uprave.

<sup>1</sup> Ho, A. T. K. (2002). Reinventing Local Governments and the E-Government Initiative, *Public Administration Review*, 62(4), 434–444.

Portal e-uprave postoji od 2010. godine u Srbiji<sup>2</sup>. Srbija je od 2014. - 2016. godine imala najveći indeks razvoja e-Uprave u Evropi, pokazuje istraživanje e-Uprave UN iz 2016. godine. Na osnovu ukupnog indeksa razvoja, Srbija je bila na 69 mestu u 2014. godini, ali se 2016. godine nalazila na 39, na globalnoj listi UN-a, što čini skok od 30 mesta, najveći u Evropi, navedeno je u saopštenju UN iz 2016. godine<sup>3</sup>. Istraživanje takođe pokazuje da je Srbija bila vodeća zemlja regiona u oblasti e-participacije - uključivanje građana u javne rasprave, komentarisane zakona i odluka državnih institucija na Internetu. Na globalnoj listi u ovoj kategoriji za 2016. godinu Srbija se nalazila na 17 mestu od 193 zemlje navodi se u ANSamed<sup>4</sup>.

Imajući u vidu aktuelnost digitalnog potpisa i njegov značaj za savremeno poslovanje e-Uprave u radu su razmotreni pravni aspekti, kao i ekonomski efekti njegove primene u ovoj oblasti. Glavna hipoteza u radu od koje se pošlo je da je digitalni potpis u e-Upravi, neophodan, da pozitivno utiče na efikasnost poslovanja i da uspešnost zavisi od efikasne zaštite finansijske privatnosti korisnika.

## II. PRAVNI ASPREKTI DIGITALNOG POTPISA U E-UPRAVI

Primena digitalnog potpisa, je zahtevala pravnu podršku normiranjem pitanja zaštite integriteta elektronskog dokumenta i identiteta digitalnog potpisa.

Strategija razvoja industrije informacionih tehnologija za period od 2017. do 2020. godine („Službeni glasnik RS“, broj 95/2016) doneta je na osnovu člana 45. stav 1. Zakona o Vladi, a objavljena je 30. novembra 2016. godine. Glavni strateški prioriteti iz navedenog dokumenta u ovoj oblasti su:

- razvoj uspešnih preduzeća i proizvoda u oblasti informacionih tehnologija,
- unapređivanje administrativnog okruženja pogodnog za razvoj IT industrije,
- jačanje kadrovskih potencijala,
- modernizacija poslovanja u svim privrednim granama upotrebom IT.

Strategija razvoja informacione bezbednosti u Republici Srbiji za period od 2017. do 2020. godine („Službeni glasnik RS“, broj 53/2017) je doneta na osnovu člana 45. stav 1. Zakona o Vladi, a objavljena je 30. maja 2017. godine. U navedenoj strategiji se ističe da se elektronska uprava razvija, da je broj elektronskih usluga organa javne vlasti u porastu, čime se građanima omogućuje olakšano pribavljanje različitih dokumenata koji su im potrebni.

Javna preduzeća koja obavljaju delatnosti od opšteg interesa, kao i privredna društva, upotrebljavaju informacione sisteme u velikoj meri, a u pojedinim delatnostima, kao što je, na primer, delatnost proizvodnje, distribucije i snabdevanja

električnom energijom, poslovi se u znatnoj meri oslanjaju na IKT sisteme.

Oblast informacione bezbednosti regulisan je sledećim propisima:

1. Zakon o informacionoj bezbednosti ("Službeni glasnik RS", broj 6/16),
2. Zakon o organizaciji i nadležnosti državnih organa za borbu protiv visokotehnološkog kriminala ("Službeni glasnik RS", br. 61/05 i 104/09),
3. Krivični zakonik ("Službeni glasnik RS", br. 85/05, 88/05 - ispravka, 107/05 - ispravka, 72/09, 111/09, 121/12, 104/13, 108/14 i 94/16),
4. Zakon o tajnosti podataka ("Službeni glasnik", broj 104/09),
5. Zakon o zaštiti podataka o ličnosti ("Službeni glasnik RS", br. 97/08, 104/09 - dr. zakon, 68/12 - US i 107/12),
6. Zakon o elektronskim komunikacijama ("Službeni glasnik RS", br. 44/10, 60/13 - US i 62/14),
7. Zakon o potvrđivanju Konvencije o visokotehnološkom kriminalu ("Službeni glasnik RS", broj 19/09),
8. Zakon o potvrđivanju Dodatnog protokola uz Konvenciju o visokotehnološkom kriminalu koji se odnosi na inkriminaciju dela rasističke i ksenofobične prirode izvršenih preko računarskih sistema ("Službeni glasnik RS", broj 19/09),
9. Zakon o potvrđivanju Konvencije Saveta Evrope o zaštiti dece od seksualnog iskorišćavanja i seksualnog zlostavljanja ("Službeni glasnik RS - Međunarodni ugovori", broj 1/10),
10. Zakon o Vojnobezbednosnoj agenciji i Vojnoobaveštajnoj agenciji ("Službeni glasnik RS", br. 88/09, 55/12 - US i 17/13).

Napominjemo da je donošenjem Zakona o elektronskom potpisu („Službeni glasnik RS“, br. 135/2004) i Zakona o elektronskom dokumentu („Službeni glasnik RS“, br. 51/2009), počeo proces razvoja pravnog okvira koji je bio neophodan za početni razvoj elektronskog poslovanja u Republici Srbiji.

Stupanjem na snagu Zakona o elektronskom dokumentu, elektronskoj identifikaciji i uslugama od poverenja u elektronskom poslovanju („Službeni glasnik RS“, br. 94/2017), prestala su da važe dva prethodna zakona: Zakon o elektronskom potpisu i Zakon o elektronskom potpisu.

Novi Zakon uređuje elektronski potpis, elektronski pečat, vremenski žig, elektronsku dostavu i elektronsko čuvanje dokumenata, što će omogućiti jednostavnu i jeftinu upotrebu kvalifikovanih elektronskih sertifikata, razmenu dokumentacije u elektronskom obliku i uništavanje papirne dokumentacije kada je obezbeđena usluga kvalifikovanog elektronskog čuvanja.

Za primenu Zakona predviđeno je donošenje 17 podzakonskih akata kojima će se definisati e-identifikacija, e-dostavljanje, e-čuvanje, e-potpis u „klaudu“ i druge usluge od poverenja u elektronskom poslovanju i uspostavljanje mreže

<sup>2</sup> <http://www.euprava.gov.rs/>

<sup>3</sup> <http://www.unpan.org/Library/MajorPublications/UNEGovernmentSurvey/PublicEGovernanceSurveyintheNews/tabid/651/mctl/ArticleView/ModuleId/1555/articleId/51896/Default.aspx>

<sup>4</sup> [http://www.ansamed.info/ansamed/en/news/sections/economics/2016/10/19/srbia-highest-e-government-development-un-survey-says\\_46b62594-0d24-4157-a22e-48c6d27c5fc4.html](http://www.ansamed.info/ansamed/en/news/sections/economics/2016/10/19/srbia-highest-e-government-development-un-survey-says_46b62594-0d24-4157-a22e-48c6d27c5fc4.html)

pružalaca usluga od poverenja<sup>5</sup>. Do sada donete podzakonska akta ovog Zakona:

1. Uredba o uslovima za pružanje kvalifikovanih usluga od poverenja („Službeni glasnik RS“, broj 37/2018), ova uredba je stupila na snagu 19. maja 2018. godine.
2. Pravilnik o Registru kvalifikovanih sredstava za kreiranje elektronskih potpisa i elektronskih pečata („Službeni glasnik RS“, broj 31/2018), ovaj pravilnik je stupio na snagu 5. maja 2018. godine.
3. Pravilnik o tehničko-tehnološkim postupcima za formiranje kvalifikovanog elektronskog potpisa i kriterijumima koje treba da ispune sredstva za formiranje kvalifikovanog elektronskog potpisa („Službeni glasnik RS“, br. 26/2008, 13/2010 i 23/2015), dopune ovog Pravilnika stupile su na snagu 10. marta 2015. godine.
4. Pravilnik o Registru sertifikacionih tela za izdavanje kvalifikovanih elektronskih sertifikata u Republici Srbiji („Službeni glasnik RS“, broj 26/2008), ovaj pravilnik je stupio je na snagu 22. marta 2008. godine.
5. Pravilnik o evidenciji sertifikacionih tela („Službeni glasnik RS“, br. 48/2005, 82/2005 i 116/2005), dopuna ovog Pravilnika stupila je na snagu 30. decembra 2005. godine.
6. Pravilnik o Registru pružalaca kvalifikovanih usluga od poverenja („Službeni glasnik RS“, broj 31/2018), ovaj pravilnik je stupio na snagu 5. maja 2018. godine.
7. Pravilnik o uslovima koje moraju da ispunjavaju kvalifikovani elektronski sertifikati („Službeni glasnik RS“, broj 34/2018), ovaj pravilnik je stupio na snagu 12. maja 2018. godine.
8. Pravilnik o uslovima koje mora da ispunjava kvalifikovano sredstvo za kreiranje elektronskog potpisa odnosno pečata i uslovima koje mora da ispunjava imenovano telo („Službeni glasnik RS“, broj 34/2018), ovaj pravilnik je stupio na snagu 12. maja 2018. godine.).

Naglašavamo još dva zakona koja targetiraju digitalni potpis su: Zakon o informacionoj bezbednosti („Službeni glasnik RS“, br. 6/2016 i 94/2017) i Zakon o informacionom sistemu Republike Srbije („Službeni glasnik RS“, br. 12/96).

Zakonom o informacionoj bezbednosti se uređuju mere zaštite od bezbednosnih rizika u informaciono-komunikacionim sistemima, odgovornosti pravnih lica prilikom upravljanja i korišćenja informaciono-komunikacionih sistema i određuju se nadležni organi za sprovođenje mera zaštite, koordinaciju između činilaca zaštite i praćenje pravilne primene propisanih mera zaštite.

Zakonom o informacionom sistemu Republike Srbije uređuju se prava i obaveze državnih organa i organizacija, organa teritorijalne autonomije i organa lokalne samouprave kad obavljaju poverene poslove državne uprave, kao i preduzeća, ustanova i drugih organizacija kad obavljaju poverena upravna ovlašćenja, u vođenju propisanih evidencija, organizovanju, korišćenju i razmeni podataka koje vode i

<sup>5</sup> Član 72. Zakon o elektronskom dokumentu, elektronskoj identifikaciji i uslugama od poverenja u elektronskom poslovanju („Službeni glasnik RS“ br. 94/2017)

druga pitanja od značaja za funkcionisanje i razvoj informacionog sistema Republike Srbije.

### III. EKONOMSKI EFEKTI PRIMENE DIGITALNOG POTPISA U E-UPRAVI

Razvoj *ICT* utiče na dinamičke promene u privredi, kao i na transformaciju državne uprave. U određenoj meri, materija primene digitalnog potpisa sadrži dodirne tačke, odnosno neke od aktivnosti koje se mogu kvantifikovati na poslovanje privrednih subjekata, građana i e-Uprave. Efekti su višestruki od povećanja efikasnosti poslovanja, smanjenja troškova obrade podataka do snižavanja cene usluga korisnicima.

Razvoj servisa za e-Upravu u mnogome doprinosi društvenom i ekonomskom razvoju zemlje, pre svega poboljšanju dostupnosti javnih usluga. Ovo uključuje: pružanje *on-line* usluga, dobijanje dozvola, dokumenata, plaćanja itd. Efikasno funkcionisanje e-Uprave može da poveća efikasnost javnog sektora i produktivnost njenih zaposlenih, poboljša međuinstitucionalnu saradnju i poveća iskorišćenost kapaciteta i resursa.

Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku, objavljenim u okviru dokumenta „Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji, 2016“, utvrđeno je da 98,6% preduzeća koristi elektronske servise javne uprave, a preko 1.510.000 lica koristi elektronske servise javne uprave.

Na osnovu podataka objavljenih na sajtu *Internet live stats*<sup>6</sup> iz 2016. godine, prvo mesto u svetu zauzima Kina sa 721,434,547 korisnika, slede Indija, U.S., Brazil, na 72 mestu je Srbija sa 4,758,861 korisnika interneta.

Razlozi postojanja ovolikih razlika u penetraciji Interneta u globalnim okvirima su, pre svega, ekonomske prirode, ali postoje i drugi razlozi poput digitalne nepismenosti, nedovoljnog poznavanja engleskog jezika, nedovoljno razvijene infrastrukture za pristup Internetu, otpora uvođenju i prihvatanju novih tehnologija i sl.<sup>7</sup>

Državni aparat je često izložen kritikama, pre svega zbog sporog procesa komunikacije na svim društvenim nivoima. Zbog toga mnoge države imaju zajednički cilj, da na zahteve drugih institucija, privrede i građana odgovaraju na brz i efikasan način, da umanje prilike za proneveru novca kroz netransparentno i neobjektivno odlučivanje, promovišu učešće javnosti u donošenju odluka od javnog značaja, podstiču političku odgovornost i sl.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Internet Users by Country (2016) <http://www.internetlivestats.com/internet-users-by-country/> pristupljeno 27.07.2018.

<sup>7</sup> Simović V., (2015), Podizanje nivoa informatičke konkurentnosti i razvoj različitih servisa e-poslovanja, Tematski zbornik “Strukturne promene u Srbiji – dosadašnji rezultati perspektive, Institut ekonomskih nauka Beograd, (540-552).

<sup>8</sup> Schuppan, T., (2009), E-Government in developing countries: Experiences from sub-Saharan Africa. *Government Information Quarterly*, 26, str. 118-127.

U Francuskoj je 2000. godine donet Zakon o elektronskom potpisu, kojim je priznata ekvivalentnost digitalnog potpisa sa potpisom na tradicionalan način.<sup>9</sup>

Predlog zakona o elektronskoj upravi<sup>10</sup>, koji je usvojila Vlada Republike Srbije, bi trebalo da omogući jednostavnije, transparentnije i efikasnije funkcionisanje elektronskih javnih servisa. Jedan od ključnih ciljeva ovog zakona jeste da se olakša elektronska komunikacija građana, pravnih lica i nevladinih organizacija sa organom uprave. Zakon je, takođe, jedan od stubova funkcionisanja e-Uprave, neophodan za usklađivanje i harmonizaciju sa važećim evropskim propisima.

#### IV. UNAPREĐENJE POSLOVANJA E-UPRAVE U POJEDINIMA OPŠTINAMA U BOSNI I HERCEGOVINI

Korišćenje novih informaciono-komunikacijskih tehnologija predstavlja način da javna uprava u Bosni i Hercegovini i Republici Srpskoj transformiše i unapredi odnose sa građanima (*Government-to-Consumer - G2C*), privrednim subjektima (*Government - to - Business - G2B*), ali i između uprava različitog nivoa upravljanja (*Government - to - Government - G2G*), s ciljem postizanja veće transparentnosti i efikasnosti rada uprave.

Savremena javna uprava pokriva raznovrsne delatnosti, počevši od vođenja javnih poslova, čija je svrha zadovoljavanje javnih interesa, u okviru kojih javna uprava obavlja niz pravnih i materijalnih aktivnosti. Priprema zakone i druge propise, donosi pravne akte koji mogu imati pojedinačni i opšti karakter, pruža javne usluge koje se tiču zaštite sigurnosti države, lica i imovine (vojska i policija) pruža socijalne i kulturne usluge (zdravstvo, školstvo, socijalna zaštita, kultura i dr.) te ekonomske i finansijske usluge (snabdevanje energijom, prevoz, finansije i dr), opslužuje i priprema akte za vladu, te vrši administrativne poslove za parlament i sudove.<sup>11</sup>

Intenzitet promena u tehnološkoj i privrednoj sferi društvenog života, koji je bez presedana u dosadašnjoj istoriji čovečanstva, zahteva od uprave da ne bude kočnica ekonomskog razvoja.<sup>12</sup> Ponekad, ljudi žele promene i nova iskustva, jer nisu zadovoljni starim praksama i procedurama, što možemo primetiti u e-upravi koju treba stalno usavršavati i inovirati i približavati korisnicima. Otpor prema promenama, pa i e-upravi, je uzrokovan stavovima pojedinaca na koje utiču mnogi ekonomski, psihološki i socijalni faktori.<sup>13</sup>

E-uprava obuhvata celokupnu organizaciju javnog menadžmenta, u cilju povećanja efikasnosti, transparentnosti, pristupa informacijama, reaktivnosti na zaheteve i potrebe

građana, putem strateškog korišćenja informaciono komunikacionih tehnologija.<sup>14</sup>

Teritorijalne jedinice u Federaciji Bosne i hercegovine<sup>15</sup> obuhvataju 10 kantona, 6 gradova, 79 opština i 3337 naseljenih mesta. U radu analiziramo doprinos e-uprave razvoju sledećih opština: Drvar<sup>16</sup>, Bosanski Petrovac<sup>17</sup>, Bosanko Grahovo<sup>18</sup>, Glamoč<sup>19</sup>. Od navedenih opština samo Glamoč nema dostupnu zvaničnu web prezentaciju. U Tabeli 1. su prema izveštaju Svetske banke, navedeni bruto domaći proizvodi Bosne i Hercegovine i Republike Srbije i njihove promene po periodima od 1990-2015. godine.

TABELA 1 REZULTATI ISTRAŽIVANJA SVETSKJE BANKE<sup>20</sup>

Zemlje	Bruto domaći proizvod ( <i>gross domestic product</i> )		
	Prosečan godišnji rast ( <i>average annual % growth</i> )		
	1990-2000.g.	2000-09.g.	2009-15.g.
Bosna i Hercegovina	28.5	5.3	1.1
Republika Srbija	0.7	5.5	0.4

Pored prikupljanja i obrade podataka opšti zadaci e-Uprave su stvaranje i distribucija elemenata i informacija koji su neophodni za proces odlučivanja.<sup>21</sup> Ovo je posebno neophodno sprovesti u opštinama izdvojeni u Tabeli 2., u kojoj je prikazano ekonomsko stanje istih. Ove četiri opštine predstavljaju povratničke opštine u kojima živi oko 15.000 osoba srpske nacionalnosti. Iako predstavnici navedenih opština pokušavaju da integrišu nova znanja u ekonomsko okruženje, mogućnosti za zapošljavanje su veoma male, jer je organizacija prosvetnih i zdravstvenih institucija, kao javnih preduzeća koja su odgovorna za prirodna dobra (šume i vode) na nivou kantonalnih vlasti. Ljudi se mahom bave ličnom poljoprivrednom proizvodnjom i iskorišćavanjem ličnih šumskih resursa.

Integracija poslovnih procesa i komunikacija među poslovnim subjektima putem interneta omogućava efikasniju ponudu proizvoda i usluga te njihovu kupovinu i prodaju na tržištu. Opseg e-trgovine u odnosu na konvencionalnu trgovinu još uvek je prilično nizak u Bosni i Hercegovini. Samo 18,9% prometa ostvaruje se putem internet prema podacima iz 2016. godine.<sup>22</sup> Potrebno je uspostavljanje čvršćih mehanizama za nadzor nad sprovođenjem Zakona o slobodnom pristupu informacijama, uključujući i nezavisno telo čije bi odluke bile obavezujuće. Pored klasičnih kanala komunikacije, jedinice lokalne samouprave moraju koristiti i savremenije načine komunikacije sa građanima, odnosno

<sup>14</sup> Dimitrijević P., (2009), Elektronska uprava i informaciono društvo, Moderna uprava, br. 2, Banja Luka, str. 125-138.

<sup>15</sup> <https://docs.google.com/gview?url=http://fzs.ba/wp-content/uploads/2018/07/Demografiska-statistika-2017.pdf>

<sup>16</sup> <http://www.opstinadrvar.net/>

<sup>17</sup> <http://www.bosanski-petrovac.gov.ba/>

<sup>18</sup> <http://www.bosanskograhovo.ba/ba/>

<sup>19</sup> <http://www.sogfbih.ba/index.php?lang=ba&sel=80&view=25>

<sup>20</sup> <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/26447>

<sup>21</sup> Prohaska A., (2012), Elektronska uprava u Republici Srpskoj, Master rad, Univerzitet Singidunum, Beograd, str. 26

<sup>22</sup> [http://fzs.ba/wp-content/uploads/2017/06/FR-IKT-P\\_2016.pdf](http://fzs.ba/wp-content/uploads/2017/06/FR-IKT-P_2016.pdf)

<sup>9</sup> Loi no 2000-230 du 13 mars 2000 portant adaption du droit de la preuve aux technologies de l'information et relative à la signature électronique (JO no 62 du 14 mars 2000, p. 3968).

<sup>10</sup> [http://www.euprava.gov.rs/vesti/euprava/258/Zakon\\_o\\_eUpravi.html](http://www.euprava.gov.rs/vesti/euprava/258/Zakon_o_eUpravi.html)

<sup>11</sup> Kunić, P. (2009), Savremene tendencije u reformi javne uprave.

Moderna uprava, br. 2., Banja Luka, 9-20.

<sup>12</sup> Vlaški B. (2015), Sadržina i prav(n)a priroda koncepta dobre uprave, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Nišu, Broj 71, Godina LIV, 277-292.

<sup>13</sup> Perić M., (2018), Upravljanje promenama u finansijama korporacije u funkciji unapređenja korporativnog upravljanja, Doktorska disertacija, BBA, Beograd, str. 183.

online komunikaciju, e-konsultacije i sl. Svaka opština treba da ima svoju zvaničnu *web* stranicu.<sup>23</sup>

TABELA 2 SOCIJALNO EKONOMSKI POKAZATELJI NEKIH OPŠTINA

	Drvar	Bosanko Grahovo	Bosanski Petrovac	Glamoč
Kanton	Zapadno bosanski kanton	Zapadno bosanski kanton	Unsko-sanski kanton	Zapadno bosanski kanton
Stanovništvo u 2016. godini <sup>24</sup>	6.511	2.311	6.924	3.658
Odsutno stanovništvo	-9.195	-6.000	-8.334	-8.935
Radno aktivno stanovništvo (%)	62,0	61,9	64,6	62,0
Nezaposleni	537	1.158	1.034	303
Broj zaposlenih	943	351	1.127	523
Aktivno stanovništvo	1.480	1.509	2.161	826
Radno aktivno stanovništvo	4.040	1.431	4.470	2.269
Nezaposlenost (%) <sup>25</sup>	13,3	80,9	23,1	13,4
Nezaposlenost (%) <sup>26</sup>	36,3	76,7	47,8	36,7
Broj penzionera	242	80	579	231
Pokrivenost uvoza izvozom u % <sup>27</sup>	1451,56	490,97	195,47	3215,61
Poljoprivredna površina (ha) <sup>28</sup>	17.941	47.665	28.400	60.769
Broj privrednih subekata <sup>29</sup>	526	168	466	345

Prema istraživanju *Federalnog zavoda za istraživanje*<sup>30</sup> razvoja objavljenom u toku 2017. godine, izrazito nerazvijene opštine u Federaciji Bosne i Hercegovine su: 1) Sapna, 2) Donji Vakuf, 3) Drvar, 4) Glamoč, 5) Vareš, 6) Ključ, 7) Domaljevac-Šamac, 8) Pale, 9) Foča, 10) Bosanko Grahovo.

Kada su u pitanju opštine navedene u Tabli 2., mogućnosti za primenu informaciono komunikacione tehnologije (IKT) su velike (državna administracija, javne ustanove, zdravstveni system, poslovni sistemi, e-trgovina itd.).

Zahtevi vezano za IKT koje bi ove opštine trebalo da implementiraju u e-upravu, da bi se popravio ekonomski položaj: razviti internet aplikacije koje smanjuju operativne troškove, prvenstveno u vezi sa primenom papirnih dokumenata, prihvatiti, razviti i investirati u e-trgovinu posebno u oblasti poljoprivredne delatnosti i turizma. Posebna

<sup>23</sup> [http://zastone.ba/site/wp-content/uploads/2017/06/Analiza-otvorenosti-lokalnih-samouprava-u-BiH-i-regionu\\_final.pdf](http://zastone.ba/site/wp-content/uploads/2017/06/Analiza-otvorenosti-lokalnih-samouprava-u-BiH-i-regionu_final.pdf)

<sup>24</sup> <http://www.fzzpr.gov.ba/bs/pubs/3/3/publikacije>

<sup>25</sup> Stepenn nezaposlenosti se izračunava tako što se broj nezaposlenih podeli sa radno aktivnim stanovništvom (stanovništvo staro od 15 – 65 godina i pomnoži sa 100).

<sup>26</sup> Stepenn nezaposlenosti se izračunava tako što se broj nezaposlenih podeli sa aktivnim stanovništvom (radnom snagom tj. zaposleni + nezaposleni) i pomnoži sa 100.

<sup>27</sup> Izvor podataka: Uprava za indirektno oporezivanje BiH, posredovanjem Agencije za statistiku BiH

<sup>28</sup> Izvor podataka: Federalni zavod za statistiku

<sup>29</sup> Izvor podataka: Federalni zavod za statistiku

<sup>30</sup> <http://www.fzzpr.gov.ba/bs/pubs/3/3/publikacije>

pažnja bi trebala da se obratiti na aplikativnu informatičku edukaciju stanovništva koja bi se ogledala u:

- obučavanju poljoprivrednih proizvođača za korišćenje mobilnih uređaja i računara u cilju prihvatanja novih znanja i iskustava kao dodata vrednost, u proizvodnji zdrave hrane,
- upućivanju pojedinaca, grupa i zadruga na formiranje elektronskih prodavnica zdrave hrane koje bi njihove proizvode predstavile širokom tržištu,
- obučavanju stanovništava za moguće bavljenje ekološkim turizmom, konkretno formiranje porodične turističke ponude i izlazak na elektronsko turističko tržište.

Uvođenje e-Uprave u navedenim opštinama bi dovelo do sledećih prednosti: smanjili bi se operativni troškovi (papirnih dokumenata), smanjile se greške u poslovanju, dostupnost i razmenljivost informacija bi se povećala, omogućio bi se ekonomski razvoj, povećao bi se broj raspoloživih usluga, poboljšao bi se i unapredio rad administracije. Sve navedene prednosti primene e-Uprave u navedenim opštinama bi dovele do izgradnje e-društva, baziranog na znanju.

## V. ZAKLJUČAK

Uvođenje digitalnog potpisa u oblasti e-Uprave veoma je značajno, jer sistem e-Uprave ima brojne prednosti u odnosu na tradicionalni sistem koji je podrazumevao dominantu upotrebu manuelnog rada i papira (*paper based technology*). U radu je dokazana glavna hipoteza, kroz pregled zakonske regulative i ekonomskih efekata digitalnog potpisa u e-Upravi, da doprinosi uspešnosti i brzini poslovanja korisnicima usluga e-Uprave.

Razvijene zemlje su prepoznale ove prednosti i omogućile primenu digitalnog potpisa, dok zemlje u razvoju imaju tendenciju da preuzmu i implementiraju u e-Upravi navedene prednosti. Situacija u e-Upravi u Republici Srbiji, u oblasti digitalnog potpisa se konstantno poboljšava.

Prevažodno se unapređuje zakonska regulativa, a zatim se planiranje u ovoj oblasti sprovodi i na strateškom nivou, ali i na operativnim nivoima.

Uvođenje portala e-Uprave u Republici Srbiji značajno je poboljšalo transparentnost i informisanost, ali je neophodno dalje unapređivati pojedine delove sistema. To se pre svega odnosi na postupke međunarodnih organizacija i finansijskih institucija, kreiranje portala na engleskom jeziku i slično.

Republika Srbija, takođe, čini sve neophodne aktivnosti da izvrši harmonizaciju sa Evropskom Unijom u ovoj oblasti, a jedana od aktivnosti je standardizovana primena sistema indikatora za merenje uspešnosti sistema e-Uprave.

Republika Srbija bi trebalo da zajedno sa Republikom Srpskom učini poseban napor za primenu servisa Elektronske uprave i elektronskog potpisa kao posebnog verifikacionog sredstva u dokazivanju identiteta u Cyber okruženju, u srpskim povratničkim sredinama na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine. Ovo se pre svega odnosi na olakšavanje pribavljanja lične dokumentacije, prava na školovanje i

zdravstvenu zaštitu, olakšavanje komunikacije na lokalnom i globalnom nivou, kao i njihovom samostalnom obavljanju privrednih delatnosti u oblasti poljoprivrede, manufakturnoj preradi poljoprivrednih proizvoda i ekološkom turizmu.

#### LITERATURA

- [1] Ho, A. T. K. (2002). Reinventing Local Governments and the E-Government Initiative, *Public Administration Review*, 62(4), 434–444.
- [2] <http://www.bosanskograhovo.ba/ba/>, pristupljeno 08.08.2018.
- [3] <http://www.bosanski Petrovac.gov.ba/>, pristupljeno 08.08.2018.
- [4] <http://www.euprava.gov.rs/>, pristupljeno 08.08.2018.
- [5] <https://docs.google.com/gview?url=http://fzs.ba/wp-content/uploads/2018/07/Demografiska-statistika-2017.pdf>, pristupljeno 08.08.2018.
- [6] [http://fzs.ba/wp-content/uploads/2017/06/FR-IKT-P\\_2016.pdf](http://fzs.ba/wp-content/uploads/2017/06/FR-IKT-P_2016.pdf), pristupljeno 08.08.2018.
- [7] <http://www.fzzpr.gov.ba/bs/pubs/3/3/publikacije>, pristupljeno 08.08.2018.
- [8] <http://www.opstinadrvar.net/>, pristupljeno 08.08.2018.
- [9] <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/26447>, pristupljeno 08.08.2018.
- [10] <http://www.sogfbih.ba/index.php?lang=ba&sel=80&view=25>, pristupljeno 08.08.2018.
- [11] <http://www.unpan.org/Library/MajorPublications/UNEGovernmentSurvey/PublicEGovernanceSurveyintheNews/tabid/651/mctl/ArticleView/ModuleId/1555/articleId/51896/Default.aspx>, pristupljeno 08.08.2018.
- [12] [http://www.ansamed.info/ansamed/en/news/sections/economics/2016/10/19/serbia-highest-e-government-development-un-survey-says\\_46b62594-0d24-4157-a22e-48c6d27c5fc4.html](http://www.ansamed.info/ansamed/en/news/sections/economics/2016/10/19/serbia-highest-e-government-development-un-survey-says_46b62594-0d24-4157-a22e-48c6d27c5fc4.html), pristupljeno 08.08.2018.
- [13] [http://zastone.ba/site/wp-content/uploads/2017/06/Analiza-otvorenosti-lokalnih-samouprava-u-BIH-i-regionu\\_final.pdf](http://zastone.ba/site/wp-content/uploads/2017/06/Analiza-otvorenosti-lokalnih-samouprava-u-BIH-i-regionu_final.pdf), pristupljeno 08.08.2018.
- [14] Kunić P., (2009)., *Savremene tendencije u reformi javne uprave*. Moderna uprava. 2. str. 9–20.
- [15] Internet Users by Country (2016), <http://www.internetlivestats.com/internet-users-by-country/> pristupljeno 27.07.2018.
- [16] Loi no 2000-230 du 13 mars 2000 portant adaption du droit de la preuve aux technologies de l'information et relative à la signature électronique (JO no 62 du 14 mars 2000, p. 3968).
- [17] Perić M., (2018), *Upravljanje promenama u finansijama korporacije u funkciji unapređenja korporativnog upravljanja*, Doktorska disertacija, BBA, Beograd, str. 183.
- [18] Prohaska A., (2012), *Elektronska uprava u Republici Srpskoj*, Master rad, Univerzitet Singidunum, Beograd, str. 26.
- [19] Schuppan, T., (2009), *E-Government in developing countries: Experiences from sub-Saharan Africa*. *Government Information Quarterly*, 26, str. 118-127.
- [20] Simović V., (2015), *Podizanje nivoa informatičke konkurentnosti i razvoj različitih servisa e-poslovanja*, Tematski zbornik "Strukturne promene u Srbiji – dosadašnji rezultati perspektive", Institut eknomskih nauka Beograd, str. 540-552.
- [21] *Strategija razvoja informacione bezbednosti u Republici Srbiji za period od 2017. do 2020. godine*, "Službeni glasnik RS", broj 53/2017.
- [22] Vlaški B., (2015), *Sadržina i prav(n)a priroda koncepta dobre uprave*, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Nišu, Broj 71, Godina LIV, str. 277-292.
- [23] *Zakon o elektronskom dokumentu, elektronskoj indentifikaciji i uslugama od poverenja o elektronskom poslovanju* "Službeni glasnik RS", br. 94/2017.