

MODELI RAZVOJA – iskustva drugih i naše mogućnosti

Modeli razvoja – iskustva drugih i naše mogućnosti, zbornik radova sa međunarodnog naučnog skupa održanog 5. aprila 2019. godine, Prvo izdanje

PRIREDILA

Dr. Albina Abidović

IZDAVAČ:

EVROPSKI UNIVERZITET BRČKO DISTRIKT

049-590-605

www.eubd.edu.ba/

ZA IZDAVAČA

Akademik prof. dr. Nedeljko Stanković

Dizajn korica:

Mr. Smiljana Bijelović

Priprema za štampu i štampa:

Markos, Banja Luka

Tiraž: 200

ISBN 978-99955-99-48-5

RECENZENTI:

Akademik prof. dr. Ivan Balta
Akademik prof. dr. Rudika Gmajnić
Akademik prof. dr. Zoran Milošević
Akademik prof. dr. Mile Petrović
Akademik prof. dr. Nedeljko Stanković
Akademik prof. dr. Dževad Termiz
Akademik prof. dr. Branko Vučković
Akademik prof. dr. Vesna Vučković
Prof. dr. Nenad Avramović
Prof. dr. Suada Duraković Bašić
Prof. dr. Refik Čatić
Prof. dr. Ferhat Čejvanović
Prof. dr. Neđo Danilović
Prof. dr. Jasminka H. Halilović
Prof. dr. Mirko Kulić
Prof. dr. Branimir Marjanović
Prof. dr. Šaćira Mešalić
Prof. dr. Branimir Mikić
Prof. dr. Nusret Mujagić
Prof. dr. Pašaga Muratović
Prof. dr. Nevenka Nićin
Prof. dr. Gligorije Perović
Prof. dr. Ivan Radosavljević
Prof. dr. Jasminka Sadadinović
Prof. dr. Jugoslav Stahov
Prof. dr. Mithat Tabaković
Prof. dr. Drago Tešanović
Prof. dr. Hariz Agić
Prof. dr. Izet Banda
Prof. dr. Kemal Brkić
Prof. dr. Anka Bulatović
Prof. dr. Velimir Dedić
Prof. dr. Mladen Dobrić
Prof. dr. Gordana Đorđević

Prof. dr. Esed Karić
Prof. dr. Zoran Lalić
Prof. dr. Đerđ Lenart
Prof. dr. Sanda Pribić
Prof. dr. Edin Ramić
Prof. dr. Sead Rešić
Prof. dr. Adi Rifatbegović
Prof. dr. Tešo Ristić
Prof. dr. Zvezdan Stojanović
Prof. dr. Dragan Tančić
Prof. dr. Izudin Tanović
Prof. dr. Miodrag Tojagić
Prof. dr. Halid Žigić
Doc. dr. Albina Abidović
Doc. dr. Miroslav Baljak
Doc. dr. Borko Baraban
Doc. dr. Milomir Čodo
Doc. dr. Šemsudin Dervić
Doc. dr. Dario Galić
Doc. dr. Larisa Softić Gasal
Doc. dr. Zijad Jagodić
Doc. dr. Zlatko Kovačević
Doc. dr. Miro Maksimović
Doc. dr. Alija Muhibić
Doc. dr. Slobodan Nićin
Doc. dr. Omer Pinjić
Doc. dr. Goran Popović
Doc. dr. Adis Rahmanović
Doc. dr. Dobrila Regoje
Doc. dr. Kojo Simić
Doc. dr. Almir Šabović
Doc. dr. Izudin Šarić
Doc. dr. Edisa Šljivić
Doc. dr. Budimir Tojagić

MODELI RAZVOJA – ISKUSTVA DRUGIH I NAŠE MOGUĆNOSTI

**ZBORNIK RADOVA SA MEĐUNARODNOG NAUČNOG SKUPA ODRŽANOG 5.
APRILA 2019. GODINE**

PRIREDILA
Dr. Albina Abidović

TOM III

Evropski univerzitet Brčko distrikt
Brčko, 2019.

NAUČNI ODBOR:

1. Akademik prof. dr. Nedeljko Stanković, Republika Austrija, predsjednik odbora,
2. Akademik prof. dr. Zoran Milošević, Republika Srbija, zamjenik predsjednika odbora,
3. Akademik prof. dr. dr. habil. Wolfgang Rohrbach, Republika Austrija,
4. Akademik prof. dr. Branko Vučković, Republika Crna Gora,
5. Akademik prof. dr. Zdravko Ebling, Republika Hrvatska,
6. Akademik prof. dr. Rudika Gmajnić, Republika Hrvatska,
7. Akademik prof. dr. Mladen Bodiroža, Bosna i Hercegovina,
8. Akademik prof. dr. Dževad Termiz, Bosna i Hercegovina,
9. Akademik prof. dr. Muhammad Abdul Aziz Al Baker, Katar,
10. Akademik prof. dr. Fernando Maldonado Lopez, Portugalska Republika,
11. Akademik prof. dr. Ivan Balta, Republika Hrvatska,
12. Prof. dr. Joseph Vincent Thakuria, Sjedinjene Američke Države,
13. Prof. dr. Mirko Kulić, Republika Srbija,
14. Prof. dr. Neđo Danilović, Republika Srbija,
15. Prof. dr. Vladimir Džatijev, Ruska Federacija,
16. Prof. dr. Viktor Mischenko, Ruska Federacija,
17. Prof. dr. Kiril Shevchenko, Republika Bjelorusija,
18. Prof. dr. Aleksandar Anatoljevič Prigarin, Republika Ukrajina,
19. Prof. dr. Miroslav Daniš, Slovačka Republika,
20. Prof. dr. Antoni Mironovič, Republika Poljska,
21. Prof. dr. Aleksios Panagopoulos, Republika Grčka,
22. Prof. dr. Danilo Kapaso, Republika Italija,
23. Prof. dr. Jasminka H. Halilović, Bosna i Hercegovina,
24. Prof. dr. Zorka Grandov, Republika Srbija,
25. Prof. dr. Žarko Kostovski, Republika Sjeverna Makedonija,
26. Prof. dr. Dragan Tančić, Republika Srbija,
27. Prof. dr. Marija Ovsenik, Republika Slovenija.

ORGANIZACIONI ODBOR:

28. Akademik prof. dr. Vesna Vučković,
29. Prof. dr. Nevenka Nićin,
30. Prof. dr. Miħat Tabaković,
31. Prof. dr. Jasminka Sadadinović,
32. Prof. dr. Drago Tešanović,
33. Prof. dr. Halid Žigić,
34. Prof. dr. Anka Bulatović,
35. Prof. dr. Esed Karić,
36. Prof. dr. Edin Ramić,
37. Prof. dr. Adi Rifatbegović,
38. Prof. dr. Kemal Brkić,
39. Prof. dr. Sanda Pribić,
40. Prof. dr. Izet Banda,
41. Doc. dr. Borko Baraban,
42. Doc. dr. Zlatko Ercegović,
43. Doc. dr. Albina Abidović,
44. Dr. Nebojša Potkonjak,
45. Mr. Darko Stanković.

SADRŽAJ

Akademik prof. dr. Mladen Bodiroža Mr. Slobodan Iljić	<i>Bogatstvo proizvode znanje, informacije i inovacije</i>	11
Akademik prof. dr. Azem Kožar, emeritus	<i>Historijska raskršća: prekrajanje prošlosti uzrokuje brojne turbulencije u sadašnjosti i vodi neizvjesnoj budućnosti</i>	19
Prof. dr. Adnan Džafić Prof. dr. Nezir Krčalo Prof. dr. Edin Ramić	<i>Savremeno bosanskohercegovačko društvo i kriza identiteta</i>	39
Prof. dr. sc. Helena Sablić Tomić	<i>Imidž grada kao model razvoja prostora</i>	47
Dr. Samir Huseinbašić	<i>Perspektive veće otpornosti društva na katastrofe u skladu sa globalnim zahtjevima razvoja i redukcije rizika katastrofa</i>	54
М-р Кашмир Салиу Д-р Шабан Салиу	<i>Систем за заштита и спасување во Р. Македонија -Модел за справување со природни катастрофи</i>	69
Doc. dr. Nermin Mulaosmanović Prof. dr. Esed Karić Prof. dr. Hazim Selimović	<i>Stavovi mladih o uticaju medijskih sadržaja na međuetničke odnose</i>	92
Doc. dr. sc. Marina Đukić Dr. sc. Luka Alebić Mirta Bijuković Maršić	<i>Poticaj i razvoj vizualne pismenosti - temelj suvremene i medijske pismenosti</i>	106
Dr. sc. Hrvoje Mesić	<i>Dokumentiranje kulturne baštine standardom Cataloging Cultural Objects: model razvoja kulturnog dobra u digitalnom okruženju</i>	117
Mr. Tatjana Andrejević	<i>Poznavanje kulture i mentaliteta Kineza - Model za uspješnije poslovanje u Kini</i>	131
Nefreteta Zekić Eberhard, dipl. polit.	<i>Samoregulacija medija kao indikator demokratskog razvoja društva</i>	143
Doc. dr. Katarina Držajić Laketić	<i>Engleski jezik kao sredstvo savremene poslovne komunikacije</i>	161
Doc. dr. sc. Valentina Majdenić Mag. prim. educ. Tena Pejakušić	<i>Filmovi o profesoru Baltazaru u nastavi medijske kulture za djecu mlađe školske dobi</i>	170

Dr. sc. Tamara Zadravec	<i>Utjecaj knjižnične građe franjevačkih samostana Slavonije na oblikovanje prvih svjetovnih knjižnica</i>	181
Dr.sc. Igor Mavrin	<i>Razvitak kulturalnog menadžmenta i kulturnih politika kroz program Europske prijestolnice kulture - perspektive Jugoistočne Europe</i>	197
Dr. sc. Vesna Novak, dipl. inž. Sunčica Novak, dipl. iur. Krešimir Novak, dipl. inž.	<i>Didaktički model razvoja obrazovanja vozača</i>	214
Doc. dr. Zlatko Kovačević	<i>Autoput Sarajevo-Tuzla-Brčko-Bijeljina-Beograd kao pretpostavka razvoja</i>	222
Mr Milanko Stančić Prof. dr Mladen Dobrić	<i>Drumski prevoz eksploziva na teritoriji BiH u 2017. godini</i>	234
Aleksa Đurić	<i>Optimizacija saobraćaja na teritoriji naseljenog mjesta Lopare</i>	242
Prof. dr. sc. Jerko Glavaš Dr. sc. Neđeljko Knežević, pred. Bruno Mandić, mag.oec.	<i>Važnost poljoprivrede u Europskoj uniji i perspektive razvoja istočne Hrvatske</i>	253
Doc. dr. Goran Popović, Prof. dr. Goran Đukanović	<i>Razvoj poljoprivrede zasnovan na primjeni bežičnih senzorskih mreža</i>	263
Doc. dr. Zijad Jagodić	<i>Savremeni strojevi i mehanizacija u funkciji unapređenja rada u poljoprivrednoj proizvodnji</i>	277
Doc. dr. Jasmina Mijajlović Mr. Jasminka Žigić	<i>Razvoj organske poljoprivrede u Evropskoj uniji i Srbiji</i>	292
Prof. dr. Tešo Ristić	<i>Geološka građa Brčko distrikta kao važan faktor planiranja saobraćajnica</i>	305
Mr. sc. Nermin Taletović Doc. dr. Almir Šabović Mr. sc. Eldar Jašarević	<i>Geološke karakteristike utvrđene na osnovu provedenih istraživanja na području Gornje Smoluce</i>	317

Doc. dr Miro Maksimović	<i>Procjena ugroženosti zemljišta od erozije u sklopu metodike druge inventure šuma na velikim površinama u Bosni i Hercegovini</i>	329
Gabrijela Baraban, dipl. oec. Ivan Gašpić, mag. cult.	<i>Mitovi i legende kao oblik doživljajnog turizma u Hrvatskoj</i>	335
Dr. Zoran Grujčić MA Ivana Lalić Prof. dr. Zoran Lalić	<i>Značaj i oblikovanje ljudi u organizacijama budućnosti</i>	349
Prof. dr. Hrustem Smailhodžić Doc. dr. Enes Mujić	<i>Model interdisciplinarnog istraživanja fizika u ekonomiji</i>	363
Doc. dr. Goran Pejičić Doc. dr. Zdravko Vučićević Doc. dr. Tihomir Milutinović	<i>Mogućnosti i izazovi primjene modela održivog razvoja društva</i>	372
Prof. dr. Ismar Alagić	<i>Model of production and export value chain for the sector of metalworking and automotive sector in Tešanj's municipality</i>	392
Mr. sc. Izet Jagodić, dipl. ing. el. Akademik prof. dr. Mile Petrović Mithat Umihanić, MA, dipl. ing.	<i>Izgradnja fotonaponske elektrane 20 kw Đurđevik</i>	399
Prof. dr. Gordana Đorđević	<i>Cloud poslovna platforma - nove mogućnosti za poslovanje u Internet okruženju</i>	409
Doc. dr. Zijad Havić	<i>Model razvoja telekomunikacione pristupne mreže</i>	420
Prof. dr. Halid Žigić Mr. Meldin Žigić	<i>Globalni trendovi razvoja softvera pomoću agilnih metoda</i>	432
Prof. dr. Zvezdan Stojanović Mr. Fuad Hasanović	<i>Perspektive razvoja e-uprave u Bosni i Hercegovini</i>	443
Prof. dr. Velimir Dedić Mr. Smiljana Bijelović Dr. sc. Branislav Mitić	<i>Sektor IT kao motor razvoja: zablude i perspektive</i>	456

Mr. sc. Branko Marković Prof. dr. Slavko Simić Iva Proroković	<i>Ocena usaglašenosti organizacija na području Srbije i Bosne i Hercegovine sa zahtevima General Data Protection Regulation-GDPR</i>	462
Mr. Adis Bajrami	<i>Budućnost razvoja globalnih internetskih mreža</i>	470
Aleksandar Đukić	<i>Programiranje i razvoj - prepreke i stvaranje uslova za usklađen integralni razvoj</i>	481

BOGATSTVO PROIZVODE ZNANJE, INFORMACIJE I INOVACIJE

Sažetak

U pristupu izrade rada za naslovljenu temu, naša pažnja nije bila usmjerena na detaljno navođenje uspješnih svjetskih modela i korištenje mnogobrojnih statističkih podataka i prikaza dostignuća razvijenih zemalja. Naša pažnja je kroz tekst koji slijedi fokusirana na jedan broj ključnih pitanja, odnosno sveobuhvatnijeg sagledavanja naših potreba i mogućnosti, tačnije na iznalaženje odgovora kako i na koji način pronaći rješenja u specifičnim uslovima poslovanja uz naglasak potrebe bavljenjem glavnim nosiocima razvoja, ljudskim resursom, inovacijama i komparativnim prednostima sa kojima raspolaže Bosna i Hercegovina.

Ključne riječi: model, razvoj, preduzeće, ljudi, inovacije.

Summary

In the approach to producing the work for the topic, our attention was not focused on the detailed guidance of successful world models and the use of numerous statistical data and the presentation of the achievements of developed countries. Our attention is, through the text that follows, focused on a number of key issues, that is, a more comprehensive overview of our needs and possibilities, more precisely on finding answers as to how to find solutions in specific business conditions, with an emphasis on the need to work with the main developers, human resources, innovations and comparative advantages of Bosnia and Herzegovina.

Keywords: model, development, enterprise, people, innovations.

1. Porijeklo bogatstva

Sistem predstavlja osnovni pojam opšte teorije sistema. Pod njim podrazumijevamo skup elemenata čiji međusobni odnosi počivaju na određenim Zakonima ili principima. Elementi sistema predstavljaju takođe sistem.

Sistem međunarodnih ekonomskih odnosa zasnovan na međunarodnoj podjeli rada koja vuče svoje porijeklo još iz doba kolonijalizma, odražava interese vladajućih ekonomskih snaga u svjetskoj privredi.

U okvirima takvog sistema razvijene zemlje su ostvarile nakon Drugog svjetskog rata relativno visoke stope rasta privrede i proširenja spoljne trgovine, dok su zemlje u razvoju sve više zaostajale u svom razvoju. Privredni jaz između razvijenih zemalja i zemalja u razvoju postaje ne samo ekonomski problem, već i jedan od opasnijih izvora zategnutosti i sukoba u savremenom svijetu.

Sredinom sedamdesetih godina dvadesetog vijeka prosječan bruto društveni proizvod po stanovniku u razvijenim zemljama je iznosio oko 6.400 USD a u zemljama u razvoju oko 540 USD, odnosno u razmjeri 12:1. U istom periodu je u razvijenim zemljama živjelo oko 20% svjetskog stanovništva sa oko 2/3 svjetskog bruto društvenog proizvoda, a u zemljama u

¹ Evropska akademija nauka Beograd, e-mail: akademikmladenbodiroza@gmail.com; slobo.iljic@gmail.com

razvoju je živjelo oko 70% svjetskog stanovništva sa oko 15% svjetskog bruto društvenog proizvoda.

Polozicija grupe najnerazvijenijih zemalja je još poraznija jer učestvuju sa samo 5% u svjetskom bruto društvenom proizvodu.

Krajem devedesetih godina dvadesetog vijeka prosječan bruto društveni proizvod po stanovniku u razvijenim zemljama je iznosio oko 235.000 USD a u zemljama u razvoju oko 11.000 USD, odnosno u razmjeri 21:1.

Iako se kriterijum bruto društvenog proizvoda po stanovniku koristi kao pokazatelj opšteg nivoa razvoja pojedine zemlje, ipak ovaj kriterijum ne pokazuje u svim vidovima mjeru blagostanja ili uspjeha u privrednom razvoju pojedine zemlje. Vrijednost ovog kriterijuma je u njegovom globalnom ukazivanju na tendencije u privrednom razvoju.

U traženju odgovora na kompleksno pitanje kako najrazvijenije zemlje svijeta doživljavaju neslućen procvat i razvoj dok se na drugoj strani u isto vrijeme nerazvijene i zemlje u razvoju bore za голу egzistenciju i opstanak, treba imati na umu da postoji međunarodna hijerarhija koja razdvaja bogate i siromašne, slabe od jakih, moćne od nemoćnih.

Život u zemljama sjeverne se bitno razlikuje od života u južnoj hemisferi. Razlike između onih koji imaju i onih koji nemaju zaista su temeljne i taj jaz se sve više uvećava. Da bi smo razumjeli genezu i način nastanka nejednakosti među državama u okvirima međunarodne zajednice, moramo biti svjesni da je današnji sistem realnost ne samo sadašnjeg već i naslijeđenog vremena, koji su za sebe izgradile najrazvijenije zemlje svijeta, danas prisutan kroz najučestaliji naziv G-7, sa ciljem da takav sistem bude usklađen sa njihovim potrebama i interesima. To znači da dalekosežan motiv nije bilo formiranje globalnog građanskog društva koje bi bilo inspirisano vrijednostima pravde, već je, realno gledano, bilo inspirisano sebičnim interesima najmoćnijih.

Sve to potvrđuje i Svetski ekonomski forum u Davosu, koji svake godine okuplja najmoćnije političare i ekonomiste, uz velike najave i prevelika očekivanja da će najmoćniji doći do sporazuma koji su od ključnog interesa kako za opstanak čovječanstva, tako i za koliko toliko uravnotežen razvoj i napredak ostatka svijeta. Dovoljno je samo napomenuti da neki zaključci od prije devetnaest godina ni do danas nisu realizovani. Forum se pretvorio u kratke bilateralne susrete na kojima političari razmijene informacije međusobno, naprave zajedničku fotografiju i donesu zaključak da je neophodno učiniti više napora na realizaciji postojećih problema, do potpunog ignorisanja foruma u vidu izostanaka bitnih zemalja bez kojih se ne mogu realizovati zaključci.

Postavlja se i pitanje, o čemu bi to oni i mogli da se dogovore kada se zna da dvadesetšest ljudi posjeduje veći obim svjetskog bogatstva nego što to posjeduju sve zemlje tzv. globalnog siromašnog juga.

Teorija privrednog rasta ne posjeduje univerzalan teorijski koncept, iako postoje brojni modeli privrednog rasta i strategije privrednog razvoja, ne postoji jedinstvena teorijska paradigma razvojne ekonomije.

Teorije privrednog rasta i razvoja objašnjavaju kako i zbog čega dolazi ili ne dolazi do razvoja.

Ovdje ćemo se osvrnuti na neoklasičnu teoriju čija je osnovna pretpostavka uvažavanje odlučujuće uloge tržišta i cjenovnog mehanizma u konkurentskoj tržišnoj strukturi. Njeni teoritičari zagovaraju slobodno tržište kao jedini pravi regulator ekonomskih aktivnosti gdje tržište samo uspostavlja opšte ravnoteže uz efikasnu alokaciju proizvodnih resursa.

Ključne odrednice neoklasičnih teorija privrednog razvoja su tržište i tržišni ishodi, s jedne, i privatna svojina i lična inicijativa s druge strane. Trend novih neoklasičnih teorija privrednog razvoja zalaže se za maksimalnu privatizaciju državnih preduzeća, razvoj slobodnog tržišta i podsticanje stranih investicija kako bi se povećala nedostajuća akumulacija za više stope privrednog rasta.

Upravo to i jeste ono o čemu se kod nas najviše razgovara i čini kako bi se pokrenuo privredni rast BiH i regiona ali i pitanja koja se sama nameću kroz prezentovani tekst i odgovore koje će na kraju dati ovaj rad.

Naprijed navedeno ima za cilj pokazati da nije realno vršiti poređenje i modele razvoja visoko razvijenih zemalja koje su dostigle, za naše uslove, zemlje u regionu pa i BiH, nedostižan nivo razvoja.

Klolonijalizam, moderni kolonijalizam i visoko razvijene zemlje zasnovane na tim principima mogu samo unijeti zabunu u traženju rješenja za razvoj zemalja Zapadnog Balkana. Naravno da iz tih privreda postoje elementi i modeli razvoja koji se mogu iskoristiti kao putokaz za postizanje uspjeha u privrednom razvoju ali mi našu pažnju trebamo usmjeriti nama sličnim i bliskim privrednim okruženjima i njihovim iskustvima.

Ovdje prije svega želimo napomenuti i navesti kao dokaz tvrdnje u ranije prezentovanom tekstu propuštenu priliku "Češkog modela privatizacije" zemlje čiji je BND danas veći za 80% u odnosu na prosjek zemalja EU. Nećemo se baviti drugim detaljima ove privatizacije i statističkim podacima, ostavljajući eventualno taj dio drugim učesnicima da opširnije i detaljnije obrade, jer cilj našeg rada je traganje za mogućim konkretnim rješenjima.

Za naše potrebe, BiH i zemlje Zapadnog Balkana značajno i vrijedno bi bilo analizirati ekonomsku poziciju Mađarske unutar EU, Rusiju poslije uvođenja sankcija i svakako Kinu kao zemlju koja ne pripada takozvanoj razvijenoj Zapadnoj civilizaciji a postala je jedna od najrazvijenih zemalja svijeta.

2. Znanje, informacije i inovacije

Kada govorimo o bilo kom obliku razvoja, ne možemo poreći činjenicu da se svako razvijeno društvo zasniva na znanju, informacijama i inovacijama što se ne bi moglo reći i za zemlje Zapadnog Balkana. Bosna i Hercegovina kao i države u okruženju, u predhodnih nekoliko decenija izgubila je značajan broj pametnih i uspješnih ljudi koji su bili ili bi još uvijek mogli biti značajan faktor privrednog, društvenog i naučnog razvoja. Tako su zemlje razvijenog svijeta, bez ikakvih ulaganja u obrazovanje i nauku dobile besplatno kvalitetne stručnjake koji će razvijati njihovo društvo i donositi im bogatstvo.

Trebale su decenije da shvatimo da nismo smjeli dozvoliti da nam se predhodni period dogodi onako ili bar u onoj mjeri u kojoj smo dopustili da nam se desi. Sada smo u situaciji da tražimo modele razvoja privrednog razvoja ali nismo prije toga dovoljno obradili i objasnili modele razdruživanja država kroz koje smo i sami prošli, što je i osnovni uzrok današnjeg ekonomskog i društvenog problema.

Upravo zbog toga, ovaj rad i želi da dokaže, da se ne može raditi na iznalaženju modela razvoja privrede bez istovremenog razvoja društva i svakog pojedinca kao samostalnog nosioca aktivnosti u porodici, okruženju i društvu u cjelini. Čovjek, kao osnovni nosilac svih aktivnosti porodice, privrede, društva je prioritet nad prioritetima za postizanje uspjeha za kojim tragamo.

Jak i uspješan pojedinac, gradi jaku i uspješnu porodicu, okruženje i društvo u cjelini. Cilj treba bude "društvo znanja a ne društvo zvanja", svako od nas treba da da svoj maksimalan doprinos i uradi dobro svoj dio, jer sve počinje od nas samih i vodi u pravcu u kom smo usmjerili svoje aktivnosti. Naše društvo je u modernim okovima, u dužničkom ropstvu stranih banaka koje nam je nametnuto u kreditima sa enormnim kamatnim stopama a u takvim uslovima nema razvoja osnovne ćelije društva, porodice. S druge strane, mali broj pojedinaca prigrabio je ogromno bogatstvo i političku moć te u njihovom interesu nije, niti će biti stabilan i ekonomski nezavisan pojedinac, u mjeri u kojoj bi mogao zadovoljavati osnovne životne potrebe, školovanje i razvoj vlastitog domaćinstva. Da bi se nosio sa svim nedaćama, današnji čovjek koji je nosilac porodice mora imati mnogo veće i šire znanje od zvanja kojim se inače bavi, umjesto domaćin, on mora biti menadžer.

Menadžment ljudskih resursa je oblast nauke o organizaciji koja se bavi proučavanjem svih aspekata zaposlenosti u organizaciji. Fokusira se na shvatanje zaposlenih i njihovih sposobnosti kao važnog resursa u organizaciji i davanje strateškog značaja i uloge upravljanja tim resursima u organizaciji. Sve uspješne svjetske kompanije daju izuzetnu važnost sektoru ljudskih resursa, za razliku od naših kompanija u kojima i ne postoji.

Razvoj zaposlenih je kontinuiran proces koji uključuje formalno obrazovanje, radno iskustvo, odnose sa drugim ljudima i ocjenu ličnosti i sposobnosti da se pripreme za buduće poslove.

Nosioci privrednih aktivnosti u BiH, u većini slučajeva, ignorišu ili zapostavljaju navedena iskustva i stavljaju se iznad svih u svim oblastima poslovanja preduzeća bez obzira na djelatnost koju rade i za koju su osposobljeni, što ih kod ozbiljnih privrednika čini neozbiljnim i nesigurnim za poslovnu saradnju. Takvim pristupom poslovanju nema ozbiljnog i zdravog razvoja.

Lokalne uprave, državna preduzeća kao i institucije postale su socijalne ustanove zbog loše kadrovske politike, stranačkog, rodbinskog i nelegalnog zapošljavanja. Da li se takvom poslovnom politikom, sa takvim ljudskim resursima može uopšte govoriti o rastu i razvoju privrede i društva u cjelini?

Inovacije i inovativna aktivnost su značajne ne samo u zemljama koje prednjače u pogledu tehnološkog razvoja i intenziteta istraživačko-razvojne aktivnosti, već i kod manje razvijenih, koje su vitalno zainteresovane za brže dostizanje nivoa tehnološkog razvoja razvijenih zemalja.

Uspješnost rasta i razvoja organizacije, pored navedenog, mjeri se i spremnosti organizacije u korištenju informacija i inovacija. Pravilno prikupljanje, analiziranje i korištenje informacije o dešavanjima u određenoj privrednoj aktivnosti i djelovanje na osnovu nje je često odskočna daska u poslovanju. Informacija koja je 70% tačna i dostupna na vrijeme vrednija je od informacije koja je 100% tačna kada dođe sa zakašnjenjem.

Osnovna filozofija koja se krije iza svake inovacije je u stvari povezivanje tehničkih mogućnosti i potreba tržišta. Drugim riječima, da bi inovacija bila uspješna, mora se polaziti od potreba tržišta i tehničkih sredstava kojima se te potrebe zadovoljavaju. Tehnološki razvoj, istorijski gledano, bio je podstican neprekidnom težnjom čovjeka da se što uspješnije i racionalnije postavi u odnosu na okruženje kako bi zadovoljio svoje raznovrsne potrebe i

ispunio ciljeve. Danas, više nego ikada, kada smo pretrpani brojnim informacijama od kojih je većina nama nepotrebna ili nas vodi u pogrešnom smjeru od naših postavljenih ciljeva, neophodno je znati odabrati ono što nam je potrebno.

Pitanja vezana za ljude u organizaciji koji treba da osmisle, izvedu i sprovedu tehnološku inovaciju i obezbijede kontinuirani poslovni uspjeh za firmu veoma su kompleksna, a stavovi ljudi izgrađeni po tim ključnim pitanjima nazivaju se kulturom koja dominira u organizaciji ili jednostavno, organizacionom kulturom.

U savremeno doba, sve više se, kada je riječ o uspješnoj primjeni novih tehnologija, o brzom prihvatanju promjena uopšte, govori i o organizacionoj kulturi. Organizaciona kultura se definiše kao skup vrijednosnih sudova, stavova i mišljenja, vjerovanja ljudi koji se nlaže unutar jedne organizacije, odnosu koji utiče na zaposlene na svim nivoima, te time utiče i na karakteristike i ponašanje organizacije.

Preduzeća koja žele da budu uspješna u savremenim uslovima poslovanja moraju više da koriste inovacije kao dio poslovne strategije preduzeća, jer one pokreću ekonomsku dobit cijele jedne zemlje. Vremenom način poslovanja se mijenja, firme postaju internacionalne, tržište globalnao, generalno, dolazi do globalizacije svjetske privrede. U takvoj, globalnoj ekonomiji, nacije koje se bore za globalni prosperitet shvataju da ključnu ulogu u podsticanju prosperiteta imaju inovacije. To znači da je potrebno konstantno mijenjati, unapređivati, poboljšavati određene ideje, postupke, dobra i usluge i sve to primijeniti na pravi način tako što će se stvarati održivi poslovni koncept.

To nas ponovo podsjeća na značaj ljudskih resursa kao glavnog nosioca svih aktivnosti koje su postavljene pred nas.

3. Komparativne prednosti BiH

Konkurentnost u ekonomiji Bosne i Hercegovine, kao jedan od najvažnijih pokazatelja ekonomske sposobnosti zemlje je od presudne važnosti u tržišnim uslovima i osnov je za povećanje realnog dohotka stanovništva. Kao glavni cilj konkurentnosti nameće se povećanje životnog standarda građana koji se ostvaruje uz stabilan ekonomski rast, uz izbalansiran uvoz i izvoz na međunarodnom tržištu. Kada je u pitanju konkurentnost, može se reći da zemlje Zapadnog Balkana, uključujući i Bosnu i Hercegovinu, značajno zaostaju za zemljama Evropske unije. Zemlje Zapadnog Balkana u poslijeratnom periodu, od 1995 godine pa do danas, bilježe ubrzan ekonomski rast koji je bio potpomognut uglavnom vanjskim finansiranjem, što je s druge strane dovelo do povećanja javnog duga.

Kada je došlo do smanjivanja priliva kapitala iz inostranstva, ekonomski rast je zaustavljen, tako da zemlje Zapadnog Balkana nisu mogle da uhvate više priključak sa Evropskom unijom, što je rezultiralo time da je BDP po glavi stanovnika, kao glavni instrument za mjerenje bogatstva, odnosno životnog standarda, daleko ispod životnog standarda građana Evropske unije, i kreće se oko 60% u Hrvatskoj i 30% u Bosni i Hercegovini. Jedan od najvećih problema privrede Bosne i Hercegovine i zemalja Zapadnog Balkana je visok spoljnotrgovinski deficit uzrokovan slabom konkurentnošću na međunarodnom tržištu i visokom uvozno-izvoznom zavisnošću, što znači da nisu u stanju da vlastitom proizvodnjom zadovolje potrošnju, kao i slabe spoljnotrgovinske integracije ovih zemalja.

Ekologizacija proizvodnje i svih vidova poslovanja na novi način briše granice između mikroekonomije i makroekonomije inaugurujući ekološku ekonomiju kao najbolji,

najpotpuniji a u budućnosti možda i jedini, analitički okvir za procjenjivanje uspješnosti neke poslovne, a naročito proizvodne djelatnosti.

Ekonomija se u stvarnom životu može dijeliti samo na uspješnu i neuspješnu, a sve ostale podjele imaju samo ograničeno metodološko značenje. Bosna i Hercegovina, tražeći modele razvoja i prosperiteta, mora prije svega sveobuhvatno sagledati sa kojim resursima raspolaže, koje su to njene komparativne prednosti i donijeti strategiju razvoja. Sam model bilo kog razvoja, bez obzira koliko on bio dobar, ne znači ništa bez sveobuhvatnog sagledavanja onih koji su nosioci tog razvoja. Čovjek, tim, ljudi su ti koji osmišljaju modele, metode, inovacije i dovode do realizacije projekata koji su značajni za razvoj njihovog preduzeća, okruženja i države u cjelini. Te ideje rađaju se u internom okruženju, u potrebama i specifičnostima tog okruženja i namijenjene su poboljšanju njihovih procesa u jasno definisanoj problematici. Ne postoji identična problematika po svim svojim karakteristikama osim u pojmovnom smislu, svaka je u određenom vremenu i prostoru specifična i zato je i najbolji model razvoja samo polazna osnova u rješavanju sopstvenih potreba. U najboljem modelu, uvijek će se naći razlozi zbog kojih nije primjenjiv, u naizgled identičnim uslovima i potrebama jer su ključni nosioci razvoja različiti.

Dakle, sagledavanje naših komparativnih prednosti, prirodna i kulturno-istorijska dobra, ljudski potencijal, koji je tražen i cijenjen u savremenom svijetu, kao i informacije o potrebama savremenog svijeta koje im možemo ponuditi, uz maksimalnu podršku društva sopstvenim inovacijama je osnova donošenja strategije razvoja Bosne i Hercegovine. Prije svega, ključna pretpostavka za bilo kakav razvoj je razvoj svijesti svakoga pojedinca. Radeći na ličnom i poslovnom razvoju, poštujući i čuvajući ono čime raspolažemo uz domaćinski odnos prema svemu, razvija sebe, svoju porodicu i društvo u cjelini.

U prilog tome govori i plan koji je iznijela premijerka Novog Zelanda po kom žele da transformišu svoju politiku tako što će se fokusirati na ljubaznost, empatiju i blagostanje. To je plan koji će donijeti bolju budućnost za sve građane, naglašavajući da izvještaji o jakoj ekonomiji ne pokazuju pravu sliku života običnih ljudi, zato treba stvoriti blagostanje svojoj naciji a ne samo blagostanje svojoj ekonomiji.

4. Zaključak

Na kraju prezentovanog teksta, možemo ponuditi nekoliko osnovnih smjernica koje bi trebalo preduzeti kao primarni korak u traženju modela razvoja. Svaki uspješan model koji nam bude predložen, nastao je i sproveden je u okruženju kakvo mi najprije trebamo stvoriti i ukazati na komparativne prednosti u kojima Bosna i Hercegovina može napraviti značajne i brze korake u svom razvoju.

- Nema privrednog razvoja bez razvoja nosioca tih aktivnosti, dakle ljudi.
- Pružiti maksimalnu podršku razvoju i realizaciji inovacija i intelektualnog vlasništva.
- Ohrabriti domaće uspješne preduzetnike da stipendiraju i upošljavaju mlade i ambiciozne ljude.
- Sprovesti ozbiljnu reformu javnog sektora.
- Stvariti pozitivnu klimu za ostanak stanovništva u zemlji.
- Stvarati dobre institucionalne okvire za privlačenje i ulaganje novca domicilnog stanovništva koji su svoje bogatstvo zaradili u inostranstvu, naša dijaspora.
- Obavezati domaće preduzetnike da upošljavaju stručne ljude na poslovima kojima se bave a za koje oni sami nisu stručni.
- Podržati proizvodnju zdrave hrane i razvoj svih vidova turizma.

LITERATURA

1. Prof. dr Mladen M. Bodiroža; **Međunarodna ekonomija**, Internacionalni univerzitet Travnik, Ekonomski fakultet, Travnik 2012.
2. Akademik prof. dr Ibrahim Jusufrić; **Menadžerska ekonomija**, Internacionalni univerzitet Travnik, Ekonomski fakultet, Travnik 2018.
3. Dr Jovan Todorović: **Strategijski i operativni menadžment**, Conzit Beograd, 2003.
4. Dr Đurica Acin, Dr Mladen M. Bodiroža: **Međunarodna ekonomija**, Ekonomski fakultet Brčko, 2000.
5. Biljana Bogićević: **Menadžment ljudskih resursa**, Centar za izdavačku djelatnost Ekonomskog fakulteta, Čugura print, Beograd 2004.
6. Prof. dr Maja Levi-Jakšić; **Upravljanje tehnološkim inovacijama**, Čigoja štampa, Beograd 2004.
7. Mr Slobodan Iljić; **Vaš lični podsjetnik motivator "Sve za pet"**, Besjeda , Banja Luka 2017.
8. Internet izvori

HISTORIJSKA RASKRŠĆA: PREKRAJANJE PROŠLOSTI UZROKUJE BROJNE TURBULENCIJE U SADAŠNJOSTI I VODI NEIZVJESNOJ BUDUĆNOSTI

Abstrakt

Bosanskohercegovačka historiografija nastajala je i razvijala se kroz sve historijske epohe nastajanja i zrenja bosanskohercegovačkog društva i države, ali je naučne konotacije dobila tek u socijalističkoj etapi razvoja Bosne i Hercegovine kao federalne jedinice SFR Jugoslavije (1945-1991). Međutim, i pored nesporno značajnih naučnih ostvarenja i dometa, i ona je, kao integralni dio jugoslovenske historiografije, bila indoktrinirana uticajima i interesima komunističkog jednopartijskog ideološkog sistema. Dominantno se bavila pitanjima radničke klase, revolucionarnog radničkog pokreta i uloge KPJ/SKJ u tome, naročito epopejom četverogodišnje NOB-e u uslovima Drugog svjetskog rata, čime su preferirane teme iz političke i vojne historije, dok je socijalna i kulturološka dimenzija prošlosti marginalizirana a mnoge teme iz bliže i dalje prošlosti su tabuizirane.

Znatno intenzivnije prekrajanje prošlosti započelo je erozijom socijalizma i uvođenjem sistema političkog pluralizma od početka 90-tih godina, kada na vlast dolaze uglavnom nacionalne, u manjoj ili većoj mjeri nacionalističke, elite koje nastoje prekrojiti prošlost i uredovati sadašnjost po mjeri svojih nacionalnih (tačnije nacionalističkih) shvatanja i stremjenja. To je dovelo do otvorenih međunacionalnih sukoba, koji su se u Bosni i Hercegovorili pretvorili u katastrofalan četverogodišnji rat. Ni poslije okončanja rata, Dejtonskim mirovnim sporazumom 1995. godine, sukobljavanja nisu prestala, započeta prekrajanja historije su nastavljena na način da je bosanskohercegovačko društvo „okovano“ prošlošću, čime se generira turbulentna sadašnjost i, razumljivo, svjesno se unosi beznađe i besperspektivnost u budućnost i države i društva. Jedan broj historičara i institucija ulaže napore da vrati dignitet historijskoj nauci, da je izvuče iz okova politika, ali to još uvijek nije ona kritična masa naučnika i historijskog znanja koja u bliskoj budućnosti može postati preovladavajuća na cijelom području BiH, čemu se i ovim radom želi dati skroman doprinos.

Ključne riječi: Bosna i Hercegovina, historija, socijalistička historiografija, nacionalističke historiografije, prekrajanje prošlosti, turbulentna sadašnjost, neizvjesna budućnost.

HISTORICAL CROSSROADS: REVISIONS OF THE PAST ARE A CAUSE OF TURBULENCES OF TODAY AND LEAD TO UNCERTAIN FUTURE

Summary

Socialist historiography was ideologized, and hence its revision in the circumstances of the collapse of the socialist order seemed absolutely logical in the way of things. The erosion of socialism and historiography found itself at a crossroads: in what kind of revision did they stagger, and how to orient themselves in the conditions of the dissolution of socialist Yugoslavia and the war events that this process brought? Minute time has shown that the cover-up of the past is causing new misunderstandings and uncertainties. It was expected that this process would last long and be carried by scientific institutions and professional historians, which is the only correct one - a scientific approach to these issues. Instead, however, there was a sudden and radical shift in which historians found themselves in the last order of these revisionists, but almost always in the service of current regimes and current policies - most

¹ Društvo historičara Tuzla, E-mail: kozar.azem@bih.net.ba

often directly against each other, so that they, as before, became children of his time. These changes first affected the historiography of the neighboring Croatia and Serbia and then transferred to the territory of Bosnia and Herzegovina. Everything was revisited, most often from the aspect of nationalistic goals and views. The focus of this annex is the issue of the two war periods: World War II and the disastrous war conflict of 1992-1995. in Bosnia and Herzegovina, both from the aspect of the sources of historical knowledge - both from the aspect of historiographic (and other) literature.

Socialist historiography looked at World War II as a war epic, successfully implemented by the CPY through a four-year war. The glorifying role of the Communist Party of Yugoslavia has found its reflection in the state of historical sources and literature. The themes of political and military history dominated, while social issues were marginalized until the mid-eighties of the 20th century. Many topics tabulated for the communist system could be compromised. Due to all this, there was a real need for some historiographical points to be revised, and in particular some taboos of topics were placed in the focus of research. However, instead of science and scientists in the revision of the published and interpretation of the unpublished, political tendencies, mostly nationalistic, were involved, leading to pseudo interpretations and reinterpretations, so that antifascism is often treated with fascism, and fascism seeks to "push" into antifascism, which devalued historical knowledge and degraded some kind of existing system of scientific value.

A similar situation exists in relation to the sources and literature of the dissolving war in Bosnia and Herzegovina 1992-1995, because of three ethno-national approaches, which form the three historiographies of Bosnia and Herzegovina: Bosniak (which is, in part, the pro-Bosnian), appeared instead of one (ideological) Serbian and Croatian. They have common problems (the state of historical sources of war events) and completely divergent results: for one of them the past and the war were defined as an aggression - and there are many international resolutions at that point, for others it was the civil war of the Serbs, Bosniaks and Croats for the division Bosnia and Herzegovina on a national basis, etc. Throughout the national prism, all war events are broken and everything that can be brought into any connection with it. Bosnia and Herzegovina has become a divided society by national seams, led by three national elites that seek historiography to put into function their party-national interests. The declared civilian forces still fail to impose their own system of values, which, at least according to their rhetoric, strives to establish a system of real knowledge about everything that is closer and further to the Bosnian-Herzegovinian past. Given that these tendencies, for sure, can not become overwhelming for a long time, this will keep the existing turbulent state in historiography in the future.

Uvodne napomene

Svi vladajući režimi nastojali su historiju, kao specifičnu naučnu disciplinu, staviti u službu svojih interesa i učiniti pragmatičnom polugom sistema kojim upravljaju, što je bitno uticalo na nivo njene egzaktnosti. To se dogodilo i sa historiografijom socijalističke Jugoslavije u kojoj je njena pragmatičnost okrenuta historijskoj ulozi Komunističke partije Jugoslavije (KPJ) kao rukovodeće političke strukture, koja je bila organizator i nosilac Narodnooslobodilačkog rata (NOR-a) i socijalističke revolucije, a nakon toga i jedini politički i društveno-ekonomski kreator i mobilizator u fazi socijalističke izgradnje (1945-1990).² Te nedostatnosti, ograničenosti, usmjerenosti i ideologiziranosti socijalističke historiografije

² Azem Kožar, The influence of political factors to the condition of archival holdings (Uticaj političkih faktora na stanje arhivske građe), *Atlanti, Časopis za savremenu arhivsku teoriju i praksu*, Vol. 12, nmr. 1, Maribor, 2002, 83-87.

uvidjeli su bosanskohercegovački historičari, osamdesetih godina 20. stoljeća, a obznanjene su na Savjetovanju o historiografiji održanom 1982. godine,³ i pragmatizirani u vidu projekta 1986. godine⁴. Ipak, uslijed niza okolnosti, među kojima je i krah jednopartijskog socijalističkog sistema, taj projekat je samo djelimično realiziran, što znači da je i dalje ostala prepoznatljiva njena ideološka odora.

Uvođenje političkog pluralizma u bosanskohercegovačko društvo početkom 90-tih godina 20. stoljeća, dovelo je i na polju historiografije do velikih turbulencija, trvenja i nesporazuma, i to znatno manje u okvirima profesionalnih institucija (institucije kulture i nauke, društva historičara i drugih strukovnih udruženja), nego u centrima moći novonastalih političkih nacionalističkih oligarhija. Polarizirane su tri nacionalne historiografije, međusobno suprotstavljene ne samo o onome što se zbilo ili se zbiva nakon erozije socijalizma, već i o historiografskim stajalištima i dometima iz vremena socijalističke historiografije. I ona pitanja koja su bila tabu teme socijalističke historiografije, za čijom naučnom interpretacijom je postojala realna potreba, svaka politička elita interpretira na svoj način: najčešće po principu da je „samo moj narod najveći i jedini stradalnik i gubitnik, dok su svi drugi dobitnici i zločinci,“ itd. Nastala je etapa revidiranja svega i svačega – bez bilo kakvog sistema vrijednosti, pristup da se očima svoga vremena gleda na cjelokupnu prošlost – posebno na Drugi svjetski rat. Nacionalizam i podjele na nacionalnoj i konfensionalnoj osnovi našli su mjesto u nastavnim planovima i programima iz tzv. nacionalne grupe predmeta, uvukli su se u udžbenike historije, jezika, kulture idr. Time se do dna srozava značaj i nivo naučnog historijskog znanja, produbljuju se nacionalne podjele i utire put turbulencijama svake vrste. Ovdje se osvrćemo na primjere prekrajanja prošlosti na primjeru dva minula ratna razdoblja: Drugog svjetskog rata (1941-1945) i perioda agresije na Bosnu i Hercegovinu (1992-1995).

Narodnooslobodilački rat (1941-1945) iz vizure socijalističke bosanskohercegovačke historiografije

Bosanskohercegovačka socijalistička historiografija kao dio jedinstvene jugoslavenske socijalističke historiografije, naslanjala se na marksističko-lenjinističku viziju društva, između ostaloga na neminovnost klasne borbe kao pokretačke razvojne društvene snage, a što je predstavljano kao društvena zakonitost u pretvaranju klasnoga u besklasno društvo. U tome je zadatak historije da na afirmativan način objasni ulogu tih snaga kao vladajućih struktura (partije, ličnosti i sl.) u tim procesima, čime je politička i vojna historija u nacionalnim (državnim) okvirima postala prioritarna.⁵ Jedan od primjera takvoga shvatanja odnosa politike i historije, iako ne i najdrastičniji, je i bosanskohercegovačka socijalistička historiografija.

U fokusu interesiranja socijalističke (postratne) historiografije Bosne i Hercegovine bio je Drugi svjetski rat na koji je gledano kao na pobjedničku ratnu epopeju narodnooslobodilačkog pokreta (NOP-a) na čelu sa KPJ. Dominirale su teme koje su afirmirale partizanski pokret i svaki drugačiji stav bio je apriori odbacivan i kritiziran. Na toj matrici pisanja historije sa pozicije pobjednika, nastala su brojna djela, vrlo heterogene vrijednosti, koja su doprinjela uobličavanju spoznaja ratnih zbivanja iz vizure KPJ kao avangardne snage, pokretača, voditelja i realizatora narodnooslobodilačke borbe (NOB-e) i socijalističke revolucije. Između ostaloga, sistem je stvorio materijalne i druge pretpostavke da se prikupi i

³ *Savjetovanje o istoriografiji Bosne i Hercegovine (1945-1982)*, ANU BiH, Sarajevo, 1983.

⁴ *Izvedbeni projekat društvenog cilja XIII (istraživanje u oblasti istorije)*, Sarajevo, 1986.

⁵ Azem Kožar, *Uvod u historiju*, Tuzla, 1994, 47-57.

sredi arhivska i druga građa za korištenje od strane arhivista, historičara i drugih naučnika, kao i da se objave brojni tomovi te građe,⁶ itd.

Da se takvo stanje u historiografiji održi bitno su doprinijela dva događaja: prvi, feljtoniziranje memoara Svetozara Vukmanovića Tempa u beogradskoj "Politici" 1971. godine i diskusija koja se u političkim i stručnim krugovima oko toga povel, i drugi, objavljivanje studije Rasima Hurema pod nazivom "Križa Narodnooslobodilačkog pokreta u Bosni i Hercegovini krajem 1941. i početkom 1942. godine", Sarajevo, 1972. godine i također diskusija i rasprava koja je iza toga uslijedila.⁷

Što se Tempovih *Memoara*⁸ tiče najviše polemike izazvali su stavovi ovog visokog dužnosnika NOP-a (delegata CK KPJ za BiH i komandanta Glavnog štaba NOP odreda BiH), o događajima u istočnoj Bosni 1941. godine i greškama koje je počinilo partizansko rukovodstvo na čelu sa Rodoljubom Čolakovićem u realizaciji sporazuma potpisanog 1. 10. 1941. godine sa četničkim komandantom Jezdimirom Dangićem o zajedničkoj borbi protiv okupatora, posebno zbog toga što su četnički komandanti ubrzo preuzeli komandu u zajedničkom štabu, a partizani nisu formirali Glavni štab partizanskih odreda za BiH, što je uticalo da četnici odnesu prevagu među ustanicima. Smatrao je da je partizansko vođstvo time pokazalo da nije bilo adekvatno organizirano, te da se to nesnalaženje negativno odrazilo na dalji razvoj partizanskog pokreta.⁹ Usljedile su oštre reakcije iz Bosne i Hercegovine, prije svega od rukovodstava SUBNOR-a i SSRN-a, te brojnih prozvanih pojedinaca, među kojima i Rodoljuba Čolakovića, putem raznih skupova i debata a održan je i naučni skup u Drvaru. Svi su oni, uglavnom, stajali na pozicijama procjene da su Tempove optužbe ratnog bosanskohercegovačkog rukovodstva neopravdane, te stali u odbranu stajališta Rodoljuba Čolakovića, kojem je bosanskohercegovačka elita postala svojevrsna infrastruktura koja ga je snadbijevala argumentima, među kojima su i najistaknutiji historičari ovoga razdoblja kao i naučne institucije. Polemika je vođena i putem štampe. Mada su mnoga Tempova stajališta najblaže rečeno bila sporna, te je sa te strane gledano bilo mjesta raspravama i polemikama, suština problema sa aspekta ove teme je u tome što je ovom polemikom potvrđeno sve ono što je do tada pisano u bosanskohercegovačkoj historiografiji ovoga razdoblja, bez uviđanja potrebe da se o ovome provode nova istraživanja i pomjera prag naučne spoznaje. Stvorena je takva društvena i politička atmosfera "u kojoj su blokirani drugačiji pogledi na ratna zbivanja".¹⁰

⁶ Među najznačajnijom produkcijom te vrste su tomovi *Zbornik dokumenata o narodnooslobodilačkom ratu i socijalističkoj revoluciji naroda Jugoslavije* (za svaku republiku posebni tomovi u više knjiga a za zajedničke ratne organe poseban tom i dr.), koji su dostavljani institucijama obrazovanja, nauke i kulture, svim političkim organizacijama i sl.

⁷ Za pravilno razumijevanje političke i društvene klime u kojoj se sve ovo zbivalo treba naznačiti da su u to vrijeme odnosi među republikama bili napeti, u Hrvatskoj je trajalo „Hrvatsko proljeće“, Muslimani su stekli pravo da se na popisu izjasne kao narod što je na različite načine osporavano iz nekih centara moći, u BiH se vodilo nekoliko polemika: između Maka Dizdara i Rajka Noge, te između Pašage Mandžića i Rodoljuba Čolakovića o događajima iz 1941. u istočnoj Bosni, vršene su pripreme za obilježavanje 30 godina od ustanka itd.

⁸ Svetozar Vukmanović Tempo, *Revolucija koja teče. Memoari*, Beograd, 1971.

⁹ Tempo je u *Memoarima* iznio i druge kritike u radu partijskih organizacija u BiH, između ostaloga da su hrvatski i muslimanski komunisti tada pokazivali određeni oportunitizam prema ustanku i dr. U to vrijeme je Pašaga Mandžić, narodni heroj, kritikovao politiku stvaranja zajedničkih partizansko-četničkih štabova u istočnoj Bosni 1941. godine, na čemu su radili Rodoljub Čolaković i Svetozar Vukmanović, u vrijeme kada su četnici vršili masovne zločine nad muslimanskim stanovništvom.

¹⁰ Husnija Kamberović, Bura oko 1941. – na marginama jedne polemike, *Zbornik radova „Bosna i Hercegovina 1941: novi pogledi“*, Institut za istoriju, Sarajevo, 2012, 187-195. I kritičari ratnih zbivanja iz Bosne i Hercegovine, među kojima Pašaga Mandžić i Rasim Hurem, također su imali značajne reperkusije.

Studija historičara Rasima Hurema o krizi NOP-a u BiH krajem 1941. i početkom 1942. godine također je bila predmet polemika i kritika od strane politike i političara, odnosno poslušnih naučnih institucija i historičara, tako da se i u ovom slučaju historiografija stavila u službu pobjedničke politike. Suština kritika Huremove studije, vođenih od 1973. do 1975. godine, sastojala se u tome da se u BiH ne može govoriti o krizi NOP-a, da kritički stavovi i ocjene autora imaju za cilj da devalviraju značaj i uspjehe NOP-a i KPJ, da je autor "prenabregao neke opštepoznate i utvrđene vrijednosti NOP-a", da "nije dorastao" posla za koji se poduhvatio, da studija obiluje ozbiljnim naučnim greškama i promašajima itd.¹¹ Poruka je bila jednoglasna u smjeru da nema mjesta devalviranju NOP-a pa otuda i ne postoji potreba za bilo kakvom revizijom već poznatih stajališta. Posljedice svega toga po naučnu historiografiju su bile te da je žestokim raspravama i kritikama od strane političara i historičara na duže vrijeme blokirano svako drugačije promišljanje, tako da "nije bilo lako naći nekoga ko bi se usudio slobodnije i naučno nepristrasno pristupiti problemima Drugog svjetskog rata".¹²

Promjene do kojih je došlo u političkoj sferi osamdesetih godina prošlog stoljeća imale su odraza i na promjenu stajališta o Drugom svjetskom ratu. To je došlo do izražaja prvi put i na jednom naučnom skupu o stanju bosanskohercegovačke historiografije pod nazivom „Savjetovanje o istoriografiji Bosne i Hercegovine 1945-1982“, održanom u Sarajevu 1982. godine. Referat o stanju istoriografije o ratnom razdoblju 1941-1945. podnio je historičar Rasim Hurem, u kojem, između ostalog, stoji: „Naučni nivo istoriografije o narodnooslobodilačkoj borbi i socijalističkoj revoluciji u Bosni i Hercegovini nije u skladu sa kvantitativnim obimom te historiografije (...) . Treba naglasiti da nastanak i razvitak ustaškog i četničkog pokreta u Bosni i Hercegovini 1941-1945. godine nije izučavan. Danas ne znamo kako je u Bosni i Hercegovini teklo stvaranje organizacija (političkih, vojnih i drugih) ova dva pokreta, niti znamo do kog stepena su se ti pokreti uspjeli organizovati. Razumije se, krivulja razvitka ovih pokreta u Bosni i Hercegovini, generalno uzeta, u osnovi je poznata, ali to poznavanje nije i naučno utemeljeno. Bez toga je teško izučavati istoriju narodnooslobodilačkog rata i revolucije u širem smislu riječi (...) . Za okupatore, ustaše i četnike vezani su terori i zločini nad narodom, koji su u Bosni i Hercegovini bili masovni. To pitanje je doticano u velikom broju radova, ali samo uzgredno i općenito (...) . Izbjeglištvu Muslimana Bosne i Hercegovine iz sela u gradove, uzrokovano terorom i zločinom četnika, nije predmet ovih radova“.¹³

Tražeci uzorke takvom stanju historiografije na naznačenom savjetovanju historičar Branislav Đurđev je istakao da su «ojačala nacionalistička stremljenja u istoriografiji», konstatujući: „Ukoliko se u nas ispuni socijalizam nacionalizmom, dovodi se u pitanje jugoslovenska socijalistička zajednica“. Govoreći o zadacima historiografije Đurđev je istakao: „Kad je riječ o odnosima među narodima, istorijska nauka mora, prije svega, biti kritična i objektivna. I najgore pukotine među narodima objektivnim naučnim objašnjenjem slivaju se u uzajamno razumjevanje. Kad ocjenjuju istorijsku ulogu svoga naroda, kritična istorijska nauka ne može dati povoda nijednom narodu da se neopravdano gordi nad drugim narodima“.¹⁴

¹¹ Huremova stajališta o krizi NOP-a prvi put su javno kritizirana na naučnom skupu posvećenom AVNOJ-u i NOB-u u BiH, održanom 22. i 23. 11. 1973. u Sarajevu, potom na skupu „Semberija u 1941. godini“ održanom u Bijeljini 27. i 28. juna 1974. te u diskusiji organiziranoj u Institutu za istoriju u Sarajevu, juna 1975. godine.

¹² Husnija Kamberović, *Hod po trnju, Iz bosanskohercegovačke historije 20. stoljeća*, Institut za istoriju, Sarajevo, 2011, 90.

¹³ Rasim Hurem, „Naša istoriografija u Bosni i Hercegovini 1941.-1945.“, *Savjetovanje o istoriografiji Bosne i Hercegovine 1945-1982*, Sarajevo, 1983, 102, 107-108. Autor u ovom radu govori o stavu katoličke crkve, o pokrštanju Srba, o deportovanju Slovenaca, Srba, Jevreja i Roma, o zatvorima i logorima idr.

¹⁴ Akademik B. Đurđev je na ovom skupu historičara konstatirao da je jugoslovensku historiografiju "zapljusnuo romantičarski nacionalistički talas." (Diskusija Branislava Đurđeva, u: *Savjetovanje o istoriografiji*

Ovaj skup historičara dao je značajan podstrek radikalnoj promjeni stanja na planu oslobađanja historiografije uticaja politike. Te promjene dobile su svoj izraz u „Izvedbenom projektu društvenog cilja XIII – istraživanje iz oblasti istorije“, u kojem je, između ostalog, ukazano na jednostran pristup izučavanju historije Bosne i Hercegovine 1941.-1945., tj. na politička i vojna zbivanja, te da „jedan dio onoga što znamo o zbivanjima u toku rata 1941.-1945. nije rezultat naučne verifikacije tih zbivanja“.¹⁵ Međutim, do naučne reinterpretacije naznačenih stajališta i obrade novih tema iz ratnog razdoblja (npr. o muslimanskom građanstvu, te srpskim i hrvatskim građanskim strukturama) nije došlo do početka disolucije SFR Jugoslavije. U praksi je nadvladalo stajalište političara da bi «čaćkanje» po tim pitanjima moglo doprinjeti podizanju nacionalnih tenzija.

Međutim, i pored naznačenih i mnogih drugih manjkavosti socijalističke historiografije o Drugom svjetskom ratu, treba respektovati njene domete i u okviru postojeće ideološke ljuštore, posebno zbog toga što je došlo do organizirane zaštite historiskih izvora o NOR-u i socijalističkoj revoluciji, koji su iako „štucovani“ u značajnom broju i objavljeni. Objavljeni su i neki dokumenti o djelovanju četničkog pokreta Draže Mihailovića.¹⁶ Napisana je i prva knjiga, kao zbornik dokumenata i svjedočenja, o genocidu nad Muslimanima u Drugom svjetskom ratu.¹⁷ Ograničavajući faktor za izučavanje Drugog svjetskog rata bile su i činjenice o nedostupnosti izvora koji su se nalazili izvan Bosne i Hercegovine, ili u specijalnim arhivama u zemlji, a koji zbog protoka neophodnog vremena nisu mogli biti dostupni historičarima, što je, svakako, sužavalo mogućnost naučne interpretacije ovog historijskog razdoblja.¹⁸

Postsocijalistička historiografija o Drugom svjetskom ratu u Bosni i Hercegovini

Proces disolucije SFR Jugoslavije donio je nove okolnosti, nove ideologije – povampirene nacionalizme, koji su započeli sa negacijom antifašizma i svega što su KPJ, NOB i socijalistička epoha postigli. One otvoreno negiraju ključne temelje Bosne i Hercegovine – kakve su odluke ZAVNOBIH-a i AVNOJ-a o obnovi njene državnosti pa i njenim granicama. U susjednim Srbiji i Hrvatskoj su se u taj nečastan posao upleli i historičari upirući se da dokažu da je fašizam - antifašizam i obrnuto, vršeći grubu negaciju tekovina NOB-e dovodeći u pitanje svega što je Drugi svjetski rat donio Srbima i Hrvatima, odnosno radeći na nekoj vrsti totalne revizije tekovina socijalizma. Iako je intenzitet tih tokova bio znatno slabiji u Bosni i Hercegovini, ipak su sve te negativnosti i nju zahvatile, znatno manje same historičare i institucije nauke i kulture, a kudikamo više kvazi historičare koji su neku vrstu inertnosti profesionalnih historičara vješto iskoristili i ubacili se u prazan prostor i tako postali

Bosne i Hercegovine 1945-1982, Sarajevo, 1983, 125). I zaista, mnogi od historičara predviđenih autora ovoga projekta u toku disolucije SFRJ i kasnije našli su se na antibosanskim pozicijama.

¹⁵ *Izvedbeni projekat društvenog cilja XIII – istraživanje u oblasti istoriografije*, Sarajevo, 1986, 315. U ovom projektu je između ostalog (na str. 315, 325, 326) zapisano: “Do sada osnovna orijentacija u izučavanju historije Bosne i Hercegovine 1941-1945. godine bila je na izučavanju ustanka i narodnooslobodilačkog rata (...), vojna i politička istorija bila (je) osnovna preokupacija istorije perioda 1941-1945.”, i potom dodaje: “Privredna istorija Bosne i Hercegovine 1941-1945. g. dosad je bila na periferiji naučnog interesa...”. Projiciranih 80-tak tema, uglavnom iz privredne, ekonomske i kulturne historije trebalo je da donekle popravi u ovome smislu narušenu ravnotežu.

¹⁶ Ovi dokumenti su objavljeni u *Zborniku dokumenata i podataka o narodnooslobodilačkom ratu naroda Jugoslavije*, tom XIV, knj. 1-4, Vojnoistorijski institut, Beograd, 1981-1985.

¹⁷ Vladimir Dedijer, Antun Miletić, *Genocid nad Muslimanima 1941-1945.*, *Zbornik dokumenata i svjedočenja*, Sarajevo, 1990. U uvodnim napomenama autori su istakli da je ova knjiga nastala kao dio programa Odbora za istraživanje genocida nad srpskim narodima i drugim narodima Jugoslavije u XX vijeku. Iste, 1990. godine se pojavila i knjiga Radomira Bulatovića o koncu loguru Jasenovac.

¹⁸ Azem Kožar, „Historiografija i historijski izvori“, *Prilozi Instituta za istoriju*, br. 29, Sarajevo, 2000, 321-327.

dominirajući tumači ne samo Drugog svjetskog rata već i ukupne bosanskohercegovačke prošlosti. Osvrćući se na ta prestrojavanja u historiografiji početkom 90-tih godina prošlog stoljeća, historičarka Seka Brkljača je između ostaloga konstatala: „*Ali, dok tadašnja nauka nije stigla da revidira i izmijeni stavove njegovane u javnom mnijenju socijalističke Jugoslavije, puhnu su neki novi politički vjetrovi i mnogi historičari su dokazali da je historičar ipak samo dijete svoga vremena i pragmatično su punim jedrima krenuli naprijed. Njima su se pridružili oni koji su se nazivali historičarima, naprosto se utrkujući u 'novom pristupu', tj. devalviranjem antifašizma i njegovih rezultata, te pseudo naučnim pristupom, uzdizanjem njegove suprotnosti. Negacija antifašističkog karaktera rata i njegovo pretvaranje u eminentno građanski rat borbe za vlast, negacija i minoriziranje antifašističkih vijeća i negacija avnojevskih granica, negiranje Bosne i Hercegovine kao vještačke tvorevine, odnosno Muslimana kao vještački, partijski promovirane nacije itd., samo su neke od karakteristika u podužem spisku sistematizacije 'novoga pravca', koji je itekako uticao na političku i vojnu pripremu i bio u direktnoj korelaciji sa događajima 1992-1995. godine u Bosni i Hercegovini. O tome svjedoče i mnoga objavljena djela, knjige, članci i silni feljtoni u podužim nastavcima*“.¹⁹

Jedno od najspornijih pitanja u jugoslovenskoj historiografiji, odnosno u historiografijama njenih federalnih jedinica, čije je istraživanje intenzivirano od druge polovine 80-tih godina 19. stoljeća je pitanje žrtava Drugog svjetskog rata. Stvaraju se mitovi o broju žrtava u fašističkom logoru u Jasenovcu²⁰ i dr. o Blajburgu i drugdje, veličaju „svoje“ a minimiziraju „tuđe“ žrtve itd. Ta prebrojavanja prate sve vrijeme i postsocijalističku historiografiju i još uvijek traju. Činjenica je da je pitanje žrtava u Drugom svjetskom ratu nedovoljno istraženo: u nekim slučajevima je hiperbolizirano u drugima minimizirano ili pak amnezirano itd., tako da postoji naučna potreba za daljim i objektivnim istraživanjima. Dugo vremena se nakon rata koristila cifra od 1.706.000 žrtava jugoslovenskih naroda u toku rata 1941-1945. koji su stradali od strane okupatora i okupacionih režima i kvinsliških formacija. Međutim, 1964. godine je Savezno izvršno vijeće (SIV), u cilju „podnošenja odštetnog zahtjeva prema Njemačkoj“, donijelo odluku da se izvrši „opšti popis svih žrtava rata“ osim lica koja su poginula u kvinsliškim organizacijama. Popisna komisija je obznanila da je, obuhvatajući 56 do 59% lica od onih koje je trebalo obuhvatiti popisom, na teritoriji Jugoslavije u ratu 1941-1945. stradalo 597.323 lica, na osnovu čega je SIV, smatrajući cifru od 1.706.000 stradalih

¹⁹ Seka Brkljača, *Historiografska literatura o Bosni i Hercegovini u Drugom svjetskom ratu objavljena u posljednjih dvadesetak godina, Naučni skup „Historiografija u Bosni i Hercegovini od 1990. do 2003. godine“*, Fridrich Naumann Stiftung, Sarajevo, 2003, 49-85.

²⁰ Dugo vremena je jugoslovenska historiografija raspolagala podacima o 700.000 stradalnika u logoru Jasenovac kao najvećem fašističkom logoru na južnoslavenskom prostoru, ponajviše etničkih Srba, Roma i Jevreja sa prostora NDH i pripadnika NOP-a. Međutim, ovu brojku su mnogi problematizirali: kao pretjeranu ili kao premalu. Te dileme i neslaganja su intenzivirale dalja istraživanja, objavljeno je 1.188 naslova knjiga i 1.544 naslova članaka, od kojih većina u dekadi 1981-1990. (Jovan Mirković, *Jasenovački logor u literaturi*, u: *Dijalog povjesničara/historičara*, br. 5, Zagreb, 2002, 531-561). Nakon disolucije eks Jugoslavije žrtve Jasenovca su postale jedno od veoma spornih političkih srpsko-hrvatskih odnosa. Žrtvama Drugog svjetskog rata se, kao jednom od najspornijih pitanja između srbijanske i hrvatske politike, u novije vrijeme bavilo i bavi veliki broj naučnih ustanova, udruženja historičara, međunarodnih organizacija različite profilacije i sl. Među njima je i njemačka organizacija „Fridrich Naumann Stiftung“ koja je, između ostaloga organizirala dijalog u vidu naučnih skupova između srpskih i hrvatskih historičara, na kojima su ponekada, zavisno od tematike, pozivani i historičari iz drugih južnoslavenskih zemalja – pa i Bosne i Hercegovine. Česta tema tih skupova su bila upravo pitanja istraživanja o žrtvama u toku Drugog svjetskog rata. U tim priložima, objavljivanim u Zbornicima radova pod nazivom „Dijalog povjesničara/historičara“ (od 2000. do 2008. objavljeno deset brojeva) iznijeta su nova saznanja kojima je pomjeren prag istraživanja a do kojih su prije disolucije eks Jugoslavije došli istraživači Vladimir Žerjavić (*Gubici stanovništva Jugoslavije u Drugom svjetskom ratu*, Zagreb, 1989) i Bogoljub Kočović (*Žrtve drugog svjetskog rata u Jugoslaviji*, Sarajevo, 1990):

nerealnom stavio embargo na njeno korištenje, koji je ostao na snazi do 1990. godine.²¹ Posebno je nedovoljno istraženo pitanje komunističkih žrtava na samom kraju rata i neposredno nakon oslobođenja, kada su vršena masovna ubistva bez suđenja, masovni progoni i sl., što je bila jedna od tabu tema socijalističke historiografije.²² Osim ideoloških protivnika tu se radi i o žrtvama tzv. nacionalnih manjina u komunističkom smislu poimanja toga pojma. Da li se tu radi o strategiji rješavanja pitanja nacionalnih manjina u završnoj fazi rata po tzv. sovjetskom modelu, u duhu dokumenta koji je početkom novembra 1944. godine, samoinicijativno ili po partijskom zadatku, sačinio historičar Vasa Čubrilović, ili je u pitanju zataškavanje istine nastojanjem KPJ da se stvori slika o nepogrešivosti NOB-e posebno je pitanje.²³

Na ranije formirani srpski mit o Jasenovcu, Hrvati su počeli stvarati mit Blajburga, a Bošnjaci iskazivali tendencije inkorporiranja bošnjačkih žrtava u njihove mitove, što je uzrokovala činjenica da o stvarnim žrtvama Bošnjaka u Drugom svjetskom ratu (u Jasenovcu, na Blajburgu, o stradanjima u masovnim četničkim pokoljima, te o stradanjima u završnoj etapi rata i neposredno nakon rata likvidiranih „bez suda i zakona“) jugoslovenska i bosanskohercegovačka historiografija nisu imale izučene i egzaktno odgovore. To je bila jedna od tabu tema historiografije. Kada su se počele otkrivati masovne grobnice u NOR-u stradalih Bošnjaka širom Bosne i Hercegovine, postalo je jasno da se radi o ogromnim žrtvama, po nekima je samo 1945 stradalo od 30.000 do 60.000 Bošnjaka. U te neizučene teme upleli su se novinari i drugi stranački podobnici, koji su objavili brojne feljtone u novinama (kakav je list „Ljiljan“). Istovremeno su, koristeći se okolnostima u kojima su se Bošnjaci našli u vrijeme agresije na Bosnu i Hercegovinu (1992-1995), snažno afirmirali antifašističku orijentaciju Bošnjaka u vrijeme Drugog svjetskog rata. Do sličnih konstatacija su dolazili i neki prohrvatski i prosrpski novinari i publicisti.²⁴

Značajan doprinos u nastojanjima da se vrši isključivo naučna revizija historiografskih stajališta o događajima iz Drugog svjetskog rata, te da se detabuiziraju sva pitanja i teme koje vode naučnoj spoznaji onovremene ratne zbilje, dali su, između ostalih, Institut za istoriju

²¹ Dragan Cvetković, Stvarni gubici Hrvatske prema popisu 'Žrtve rata 1941-1945' iz 1964. godine. Analiza trenutnog stanja prema do sada izvršenoj reviziji, u: *Dijalog povjesničara/istoričara*, br. 5, Zagreb, 2002, 481-482.

²² Prvu knjigu o stradanjima Muslimana/Bošnjaka u toku Drugog svjetskog rata napisali su Vladimir Dedijer i Antun Miletić, *Genocid nad Muslimanima 1941-1945, Zbornik dokumenata i svjedočenja*, Sarajevo, 1990.

²³ Dokument pod nazivom „Manjinski problem u novoj Jugoslaviji“ djelo je autora Vase Čubrilovića, napisano je 3. 11. 1944. tj. petnaestak dana po oslobođenju Beograda. Prvi put je objavljen tek 18. 11. 1988. godine u slovenačkoj „Mladini“, a do tada nije bio poznat istraživačima i široj javnosti. Ovaj dokument je integralno objavljen u pripremi akademika Šerbe Rastodera u historijskom časopisu *Saznanja*, br. 5, Društvo historičara Tuzla, Tuzla, 2014, 140-174. Pod nacionalnim manjinama autor podrazumijeva neslavenske manjine: Njemce, Mađare, Arnaute, Rumune i Italijane. Da je ovaj dokument bio na tragu platforme i prakse snaga NOP-a, vidi se i po tome što je npr. Njemcima utvrđena „kolektivna krivica“ i na osnovu nje utvrđena „osveta“, čiji je „rezultat“ stradanje, raseljavanje, progoni i ubistva gotovo cjelokupnog njemačkog stanovništva: prije rata ih je bilo oko 500.000 a 2010. svega oko 4.000. Koliko je ovaj „recept“ primjenjivan u završnoj fazi rata i u godinama nakon njega, i prema drugim manjinama, posebno je ali veoma važno i neizučeno pitanje, tj. jedno od tabu tema socijalističke historiografije.

²⁴ H. Kamberović, *Najnoviji pogledi na Drugi svjetski rat u BiH*, 92-93. Činjenica je da brojna mjesta masovnih četničkih zločina nad muslimanskim civilnim stanovništvom cijele Bosne i Hercegovine (i Sandžaka) nisu u vrijeme socijalističke Jugoslavije ničim označena, što kada se uporedi sa obilježjima stradanja partizanskih žrtava, ne uliva uvjerenje o slučajnosti takvih postupaka i pristupa, već naprotiv, potvrđuje da je itekako selektivnog pristupa sa ideološkim dimenzijama. Otuda se i tim pitanjima historijska nauka treba i mora baviti. Međutim, način na koji se to radi u postsocijalističkoj epohi, kako bi se prije svega politički profitiralo, kada se u odsustvu profesionalno-institucionalnih istraživanja, ovim pitanjima bave pseudo historičari, sociolozi, politolozi, novinari i dr, nije naučan pristup i ne može polučiti istinite (naučne) rezultate.

Sarajevo i Društvo historičara Tuzla, kao i neke druge institucije²⁵ i strukovna društva historičara. Institut je, između ostaloga, organizirao više naučnih skupova o Drugom svjetskom ratu, među kojima: Naučni skup „Historiografija u Bosni i Hercegovini od 1990. do 2003. godine“ u Sarajevu 2003.; Naučni skup „60 godina od završetka Drugog svjetskog rata. Kako se sjećati 1945. godine“ u Sarajevu 2006.; Naučni skup „Bosna i Hercegovina 1941: novi pogledi“ u Sarajevu 2012. i dr. Sa svih tih skupova objavljeni su zbornici radova. I Društvo historičara Tuzla je organiziralo više javnih tribina, okruglih stolova i naučnih skupova na teme vezane za Drugi svjetski rat i etapu socijalističke izgradnje. Među njima poseban značaj ima Naučni skup „Uticaj ideologija na historiografiju Bosne i Hercegovine 20. stoljeća“, održanog u Tuzli 2016. godine. Između ostaloga na ovom skupu je ukazano na brojne osobenosti i nedostatnosti socijalističke historiografije – pa i o Drugom svjetskom ratu, kao: o Zelenom kadru, o tabu temama, o nacionalnoj politici KPJ/SKJ i dr.²⁶

Dugo vremena po okončanju epohe socijalizma, tek nakon okončanja agresije na Bosnu i Hercegovinu, pojavile su se dvije značajne historijske sinteze o Drugom svjetskom ratu u Bosni i Hercegovini, autora renomiranih bosanskohercegovačkih historičara Envera Redžića²⁷ i Rasima Hurema.²⁸ Ono što im je zajedničko jeste činjenica da su oba autora nastavila tamo gdje su stala prije disolucije SFR Jugoslavije, donoseći brojne sintetizirane i argumentirane konstatacije o najvažnijim ratnim zbivanjima, prevashodno naučno fundiranim objašnjenjima, mada ni jedan ni drugi nisu bitnije odstupili od ranijih stajališta, već su ih samo dodatno definirali a neke od njih proširili i potkrijepili novim izvorima historijskog saznanja.

Historijski izvori i historiografija Bosne i Hercegovine o ratu 1992-1995.

Za pravilnu interpretaciju svakog historijskog događaja neophodno je postojanje dvije pretpostavke: prve, odgovarajući broj relevantnih historijskih izvora svih vrsta i svih strana u događaju, prije svega onih koji su primarni za određeno naučno istraživanje, i druge, školovan i nepristrasan historičar istraživač, kome je naučna istina jedina zakletva.²⁹

²⁵ Među njima je Institut za istraživanje zločina protiv čovječnosti i međunarodnog prava Univerziteta u Sarajevu, u čijem je izdanju izašla knjiga Muje Begića, *Zločini ustanika u Ljutočkoj dolini 1941. godine*, Sarajevo, 2013, zatim Mujo Kafedžić, *Foča, žrtva genocida XX vijeka*, Sarajevo, 2012; Muharem Kreso, *Nacističko 'konačno rješenje' jevrejskog pitanja u okupiranim zemljama zapadnog Balkana od 1941. do 1945. godine*, Sarajevo, 2006. i dr.

²⁶ Više vidi: *Zbornik radova sa Naučnog skupa „Uticaj ideologija na historiografiju Bosne i Hercegovine 20. stoljeća“*, Društvo historičara Tuzla, Tuzla, 2017. O nekim od brojnih naučnih skupova i na njima iskazanih stavova historičara o Drugom svjetskom ratu, održanim u BiH i zemljama okruženja, vidi: Azem Kožar, *Osvrt na historiografsku literaturu o Bosni i Hercegovini 1941. godine*, *Zbornik radova, Bosna i Hercegovina 1941: novi pogledi*, Sarajevo, 2012, 143-154. U ovom radu su naznačena dva divergentna stava o četničkom pokretu Draže Mihailovića: prvi je stav renomiranog sarajevskog profesora Milorada Ekmečića koji četnički pokret D. Mihailovića smatra pokretom otpora, a time i antifašističkim pokretom, iznoseći istovremeno i brojne stavove koji su u koliziji sa stajalištima socijalističke historiografije (Milorad Ekmečić, *O istraživanju istorije danas, Međunarodni naučni skup „Bosna i Hercegovina od srednjeg veka do danas“*, Beograd, 1944, 11-30), a drugi je stav hrvatskog povjesničara Zdravke Dizdara, u knjizi „Četnički zločini u Bosni i Hercegovini 1941-1945“, Zagreb, 2002, koji je izvršio temeljita istraživanja i zaključio da „četnički pokret u BiH ima niz specifičnosti“, između ostaloga da je prevashodno bio usmjeren na „istrebljenje Hrvata i Muslimana“ (Zdravko Dizdar, *Četnički zločini u Bosni i Hercegovini 1941-1945*, Zagreb, 2002, 345-358). Od značaja za izučavanje četničkog pokreta D. Mihailovića je i dvotomna knjiga Fadila Ademovića, *Četništvo i četnička propaganda u južnoslovenskim zemljama u Drugom svjetskom ratu*, Sarajevo, 2009.

²⁷ Enver Redžić, *Bosna i Hercegovina u Drugom svjetskom ratu*, Sarajevo, 1998.

²⁸ Rasim Hurem, *Bosna i Hercegovina u Drugom svjetskom ratu 1941-1945*, Zagreb – Sarajevo, 2016.

²⁹ Primarne izvore historijskog saznanja između ostalog, čine, pisani izvori koji direktno govore o predmetu istraživanja. Oni se, prema saznajnoj vrijednosti, dijele na ostatke (tj. izvori koji su nastali kao rezultat događaja o kojem govore: arhivska, muzejska i druga službena dokumentacija) i tradiciju (izvori koji su nastali da bi bili

Dijametralno suprotna ovoj spoznaji su nastojanja protagonista događaja da ostave što manje tragova (izvora) o svojim postupcima, kako bi izbjegli sopsptvenu odgovornost, i/ili stvorili mogućnost za drugačijom (nestvarnom, svojom) interpretacijom. Sa aspekta strana u događaju (konfliktu): u pravilu je žrtvi (stradalniku) uvijek u interesu da se spozna cjelovita istina o događaju, dok je počiniocu (egzekutoru ili saučesniku) zločina uvijek interes da ne ostanu tragovi o tome. Kada se radi o ratnim zbivanjima počinjenim u vrijeme agresije na Bosnu i Hercegovinu 1992.–1995., osim ovih, dodatno su, i u mnogo čemu za dokumentacionu osnovu rata presudni politički – kratkoročni i dugoročni razlozi, unutar i izvan Bosne i Hercegovine, kojih ima veoma mnogo a što je tema za sebe.³⁰ Sa aspekta teme ovoga priloga je, polazeći od međunarodnih konvencija o zaštiti kulturnih dobara, posebno važno ukazati na institucionalnu organiziranost i obaveznost države (svih nivoa vlasti) da ustroji na cijelom svom prostoru institucije za brigu o dokumentima ratnih organa, između ostalog i zato što je te obaveze Bosna i Hercegovina preuzela pred međunarodnom zajednicom prijemom u Ujedinjene nacije. Iste takve obaveze imale su i imaju sve zemlje učesnice ratnog konflikta u Bosni i Hercegovini i okruženju.

Bosna i Hercegovina je, kao i širi jugoslovenski prostor, prije svih njeni susjedi: Hrvatska, Srbija i Crna Gora, imala negativno historijsko iskustvo na jedinstvenoj naučnoj interpretaciji događaja i procesa koji su nastajali i razvijali se tokom 19. i 20. stoljeća. Osnovni uzrok je u dominaciji politike, tačnije politika koje su se mijenjale, nad naukom, jer historijska nauka nije bila izgrađena u mjeri da je mogla da skine jaram politike i ideologije.³¹ Iz tih razloga, uglavnom, nije napisana Historija jugoslovenskih naroda i narodnosti u 19. i 20. stoljeću³², pa ni Historija naroda Bosne i Hercegovine.³³ Ono što je za predmet ovog rada posebno bitno jeste da su se ti nesporazumi, posebno srpsko-hrvatski sporovi, prelamali preko interesa Bosne i Hercegovine i njenih naroda – posebno Bošnjaka. Sporna pitanja su „gurana pod tepih“ tj. zataškavana, da bi svremena na vrijeme eskalirala, a prava prilika za to ukazala se u vrijeme disolucije SFR Jugoslavije, koja se, kao i svi drugi jugoslovenski sporovi, najdrastičnije odrazila na Bosnu i Hercegovinu – kroz ogromna ratna razaranja i stradanja.

historijski izvor: svjedočenja učesnika i očevidaca, video, fono zapisi i fotografije pojedinaca, novinski izvještaji, memoari, dnevnici, autobiografije i sl.). Branislav Đurđev, „Esej o istorijskim izvorima“, *Godišnjak Društva istoričara Bosne i Hercegovine*, XII, Sarajevo, 1982, 7-48; Azem Kožar, *Uvod u historiju*, Tuzla, 1994, 62-63.

³⁰ O karakteru rata u Bosni i Hercegovini 1992.-1995., vidi: Safet Halilović, *Restitucija bosanske državnosti (izbor priloga i dokumenata)*, Zenica, 1993.; Dušan Bilandžić, „Tito je još 1962. predvidio raspad Jugoslavije“, *Slobodni tjednik*, 5. 09. i 20. 11. 1992.; Smail Čekić, *Agresija na Bosnu i genocid nad Bošnjacima*, Sarajevo 1994.; Omer Ibrahimagić, *Bosna je odbranjena ali nije oslobođena*, Sarajevo, 2004.; Isti, *Bosna i Bošnjaci između agresije i mira*, Sarajevo, 1998.; Norman Cigar, *Genocid u Bosni, politika «etničkog čišćenja»*, Sarajevo, 1998.; Nijaz Mašić, *Srebrenica (agresija, otpor, izdaja, genocid)*, Sarajevo, 1999.; Ivan Lovrenović, Mustafa Imamović, *Bosna i njezin narod*, Sarajevo, 1992.; Grupa autora, *Ratni zločin na tuzlanskom okrugu (1992.-1995.)*, Tuzla, 1996; Ivo Goldstein, *Hrvatska povijest*, Novi liber, Zagreb, 2003.

³¹ Nakon Drugog svjetskog rata politika i ideologija diktirali su ciljeve i zadatke historije. Elita profesionalnih revolucionara usmjeravala je i kontrolirala sve segmente naučne politike. (Azem Kožar, Neki aspekti političke indokrinacije historije i arhivistike u Bosni i Hercegovini, *Zbornik radova Filozofskog fakulteta Tuzla*, br. 5, Tuzla, 2004, 17-22).

³² Prva knjiga *Istorije naroda Jugoslavije*, koja obuhvata period do kraja srednjeg vijeka, objavljena je 1952. godine, a druga, koja se odnosi na period do kraja 18. stoljeća, 1959. godine. Problemi su nastali kod obrade 19. i 20. stoljeća, a što je trebalo da bude obrađeno u četiri (po nekima u dva, odnosno tri) toma.

³³ Projekat pisanja *Istorije naroda Bosne i Hercegovine* (po nekim *Istorije Bosne i Hercegovine*) pokrenut je 1968. godine. Na ovom timskom projektu angažirani su, u skladu sa užim kompetencijama, u to vrijeme najpoznatiji bosanskohercegovački historičari. Međutim, i na ovom projektu kao i na projektu *Istorija naroda Jugoslavije*, pojavila su se neslaganja i polemike. U osnovi svega toga su neslaganja među političarima što se odražavalo i na neslaganja među historičarima. Ipak, jedan broj radova je urađen i potom objavljen u posebnom izdanju Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. (*Prilozi za istoriju, I i II*, ANU BiH, Sarajevo, 1987.).

Ratovi su događaji posebne vrste i posebnog značaja za zemlje i narode koji su njima obuhvaćeni: od uzroka, preko toka pa do posljedica. Zbog toga im i nauka, pa i historijska, posvećuje posebnu pažnju. Međunarodna zajednica je nakon Prvog a posebno nakon Drugog svjetskog rata uvidjela potrebu uređenja pitanja zaštite kulturnih dobara svake zemlje, kako u mirnodopskim tako i u ratnim okolnostima. Postepeno je oblikovan međunarodni sistem zaštite kulturnih dobara kojeg čine međunarodna pravna (konvencije i dr.)³⁴ i međunarodna društvena akta (preporuke, upustva, rezolucije i sl. UNESCO-a i njegovih članica – arhivske, bibliotečke, muzejske i drugih strukovnih organizacija). Sve zemlje članice UN-a bile su dužne da isti inkorporiraju u svoje nacionalne sisteme. To je, pored ostalih, uradila i bivša SFR Jugoslavija, odnosno njene federalne jedinice pa time i Bosna i Hercegovina.³⁵ Međutim, u vrijeme ratnih zbivanja na području Bosne i Hercegovine, taj sistem je drastično narušen od strane različitih oružanih vojnih i paravojnih formacija, tako da su i ona kulturna dobra koja su bila propisno obilježena u skladu sa Haškom konvencijom, bila meta artiljerijskih oruđa i oružja, ili su namjerno uništavana miniranjem, spaljivanjem, pljačkom itd. Između ostalog stradala je sarajevska Vijećnica u kojoj je bila smještena Narodna i univerzitetska biblioteka, Orjentalni institut (od zapaljive granate) te brojna druga nepokretna kulturna dobra (posebno vjerski objekti), kao i ogromne količine arhivske, bibliotečke, muzejske i druge građe kao najvažnijeg izvora historijskog saznanja. Razmjere tih stradanja do sada nisu utvrđene. Prema nekim fragmentalnim istraživanjima stradalo je (porušeno ili oštećeno) 8 jevrejskih, 36 pravoslavnih, 314 katoličkih i 1.686 islamskih vjerskih objekata.³⁶ Od pokretnih kulturnih dobara istraženo je stradanje arhivske građe koja se nalazila van arhiva, a što iznosi oko 81.000 m³ arhivske građe (u arhivima i registraturama).³⁷ Stradanju kulturnih dobara je doprinijela neadekvatna briga nadležnih ratnih organa Bosne i Hercegovine i organa međunarodne zajednice. Jedan broj bosanskohercegovačkih institucija kulture se u toku rata ugasio, druge su funkcionirale kao regionalne, a samo mali broj ih je opstao (među njima Arhiv Bosne i Hercegovine, Zemaljski muzej, Narodna i univerzitetska biblioteka) ali sa znatno reduciranom funkcijom. Sve je to bitno uticalo na fizičko stanje kulturnih dobara, kako postojećih tako i onih koja su nastajala u radu oficijelnih organa vlasti svih vrsta i nivoa, pravnih subjekata, udruženja, nevladinih organizacija itd., odnosno onih koji treba da čine najvažnije historijske izvore za ovo ratno razdoblje.

Ni nakon okončanja rata institucije sistema nisu posvećene organiziranoj i učinkovitoj brizi o ratnim izvorima saznanja, za razliku od komunističke vlasti nakon Drugog svjetskog rata koja je ratnim izvorima dala poseban tretman. To je, između ostaloga sasvim jasno na primjeru odnosa prema ratnoj arhivskoj građi. Naime, nakon okončanja rata, posebno vrednovanje ratne produkcije dokumenata (registraturne i arhivske građe i dr.) izvršeno je svega u četiri (od 14) arhivskih zakona: u Federaciji BiH, te u tri kantona (Unsko-sanskom, Tuzlanskom i Sarajevskom). Nijedan arhivski propis niti drugi propis o kulturnim dobrima sa

³⁴ Temeljni pravni akt tog sistema je *Konvencija za zaštitu kulturnih dobara u slučaju oružanog sukoba* (poznata kao *Haška konvencija*), donijeta u Hagu 1954. godine, „Dodatak Sl. listu FNRJ“, br. 4, Beograd, 2. 04.1956, str. 1-21). Više o zaštiti kulturnih dobara vidi: Azem Kožar, Međunarodni i nacionalni sistem zaštite kulturnih dobara u ratnim okolnostima, *Zbornik radova Filozofskog fakulteta Tuzla*, Tuzla, 1997, 19-35; Vladimir Brguljan, *Međunarodni sistem zaštite kulturnih i prirodnih dobara*, Beograd – Zagreb, 1985.

³⁵ Između ostaloga u Bosni i Hercegovini je postojala mreža dobro organiziranih institucija kulture: Zavod za zaštitu kulturno-istorijskog naslijeđa, Narodna i univerzitetska biblioteka, Zemaljski muzej (koji je radio u kontinuitetu od 1888.), Muzej revolucije (kasnije Historijski muzej), Arhiv Bosne i Hercegovine. Sve ove institucije bile su matične za mrežu odgovarajućih regionalnih institucija iz određene oblasti kulture.

³⁶ Mevlida Serdarević, *Haška konvencija i njena primjena na području Bosne i Hercegovine 1992/93. godine*, *Glasnik arhiva i DAR BiH*, broj 32, Sarajevo, 1993, 27-33.

³⁷ Azem Kožar, *Ratno stradanje arhivske građe Bosne i Hercegovine*, *Sodobni arhivi*, br. 21, Pokrajinski arhiv Maribor, Maribor, 1999, 287-292.

područja entiteta Republika Srpska nije utvrdio poseban značaj građi nastaloj u periodu 1992-1995.³⁸ Čak ni Zakon o arhivskoj građi i Arhivu Bosne i Hercegovine³⁹ nije prepoznao takvu potrebu te nije ni predvidio takvu mogućnost. Razlog ovakvom stanju je apsolutno jasan. Radi se o dominaciji političkih stajališta čiji je interes da se izbrišu tragovi o ratu i posljedicama rata na Bosnu i Hercegovinu, ili da se bar marginalizira težina tog razdoblja njene prošlosti, a što direktno vodi zataškavanju i prekrajanju historijske istine. Taj odnos je bar u nekoliko drugačiji, jer je drugačiji i politički interes, u sredinama u kojima se snage odbrane i stradalnici rata (prije svih Bošnjaci kao i pripadnici drugih naroda čije stavove artikuliraju neke građanske političke opcije), imali snage i znanja da tako postupe. Sve to je još jedan dokaz koliko politika(e) utiče na kvantitet i kvalitet historijskih izvora, tj. na dokumentacionu osnovu ratnih zbivanja. Zbog svega toga kulturna dobra ratne provenijencije su i dalje u stanju izražene erozije.⁴⁰

Ni međunarodna zajednica (svjesno ili nesvjesno) nije prepoznala potpuni značaj ovog pitanja. Tek od 1993. godine počela je pokazivati interes za primjenom međunarodnih konvencija o kulturnim dobrima. Zatim je ovo pitanje veoma nedostatno uređeno Dejtonskim mirovnim ugovorom. Evropska unija (EU) je krajem 2002. godine, u Izvještaju eksperata,⁴¹ ukazala na neophodnost izrade odgovarajuće kulturne politike BiH. To je bez sumnje imalo utjecaja da Bosna i Hercegovina utvrdi Strategiju kulturne politike 2008. godine, u kojoj je značajna pažnja posvećena kulturnom naslijeđu, njegovom stradanju u ratu, potrebi evidencije ratnih stradanja, potrebi donošenja odgovarajućih propisa na nivou BiH itd.⁴² Međutim, zbog općeg zastoja u implementaciji Dejtonskog mirovnog sporazuma i nedostatka političkog konsenzusa o razvoju zemlje, ove i druge odredbe Strategije nisu realizirane. Sve to doprinosi marginalizaciji i improvizaciji pitanja na institucionaliziranoj brizi o kulturnim dobrima, tj. o dokumentacionoj osnovi rata.

Od značaja za stanje historijskih izvora ratne provenijencije je činjenica da je Vijeće sigurnosti UN-a, rezolucijom broj 808 od 22. 02. 1993., odlučilo sa sankcioniše stanje formiranjem međunarodnog suda za sprovođenje istrage protiv osoba koje su odgovorne za teška kršenja međunarodnog humanitarnog prava izvršenih na području eks Jugoslavije. Rezolucijom 827 Vijeće sigurnosti je donijelo odluku da se formira „Međunarodni krivični sud za teška kršenja međunarodnog humanitarnog prava na području bivše Jugoslavije“ (dalje: Sud u Hagu),⁴³ počev od 1. 01. 1991. godine pa do „datuma koji će odrediti Vijeće sigurnosti po uspostavi mira“. Provođenje postupka procedure i izvođenja dokaza, pitanja nadležnosti, organizacije i funkcioniranja Suda, istragu i postupak prije suđenja, suđenje, obezbjeđenje

³⁸ Zoran Mačkić, *Zaštita kulturnih dobara, Zbornik propisa RS sa komentarima i objašnjenjima*, Banjaluka, 2003.

³⁹ «Službeni glasnik Bosne i Hercegovine», br. 16/01. Ipak, i pored naznačene pravne neuređenosti brige o ratnoj dokumentaciji, zaključno sa 2005. godinom u devet bosanskohercegovačkih arhiva preuzeta su 74 arhivska fonda koji se u cjelosti ili djelimično odnose na ratno razdoblje, ukupne količine od 724 metra dužna arhivske građe, što čini samo neznatan procenat ukupne ratne produkcije. Sasvim drugačije je iskustvo susjedne Hrvatske koja je osnovala posebnu ustanovu za pitanja ratne dokumentacije.

⁴⁰ Bosna i Hercegovina je tek 2008. godine donijela *Strategiju razvoja kulturne politike* (objavljenu u „Službenom glasniku BiH“, broj 93 od 18. 11. 2008.).

⁴¹ Ekspertni izvještaj: *Kulturna politika u Bosni i Hercegovini, od 10. septembra 2002. godine*. Između ostalog u izvještaju na str. 7 stoji: «Razvoj naslijeđa: Da li su pravni propisi za zaštitu spomenika i kulturnog naslijeđa odgovarajući i kakva je njihova primjena? Da li se poštuju međunarodne konvencije? Da li postoje sistemi stimulacije javnog i privatnog finansiranja naslijeđa?» Ova pitanja su našla svoje mjesto u nekoliko godina kasnije usvojenoj *Strategiji kulturne politike BiH*.

⁴² *Strategija* je objavljena u „SL. glasniku BiH“, broj 93 od 18. 11. 2008. Više o tome vidi: Azem Kožar, Mjesto i uloga arhivske djelatnosti u okvirima nove kulturne politike Bosne i Hercegovine, *Glasnik arhiva i Arhivističkog udruženja Bosne i Hercegovine*, broj 39, Sarajevo, 2009, 126–137.

⁴³ THE INTERNATIONAL CRIMINAL FOR THE FORMER YUGOSLAVIA (ICTRY).

prava na odbranu, izvršenje presude i dr. uređena su Statutom i Pravilima Suda.⁴⁴ Za naučnu spoznaju rata u BiH od posebnog značaja je dokumentacija Suda (arhivski fond) i pitanje njene sudbine po okončanju rada. Naime, suđeci prema nadležnostima i organizaciji rada, u Sudu se u osnovi nalaze dvije vrste dokumenata: dokumenta koja nastaju u okviru rada organa Suda (dva sudska vijeća, apelacionog vijeća, tužioca i Sekretarijata) i dokumenta koja su na osnovu konvencija, Statuta i Pravila o radu Suda, preuzeta kao dokaz iz zemalja bivše Jugoslavije, ili od strane ad hoc međunarodnih komisija formiranih za istraživanje nekih pitanja od značaja za rješavanje ratnog konflikta. Tu spada i dokumentacija optužbe, odbrane, svjedoka, žrtava i stradalnika i sl., tj. sve ono što je nastalo u toku obavljanja djelatnosti Suda. Karakteristični su ekspertske izvještaji koje su sačinjavali ekspertske timovi: npr. eksperti za kulturno naslijeđe, ekspertske timovi historičara idr.⁴⁵ Dugo vremena je trajala polemika o zatvaranju Suda u Hagu i nastavku rada na okončanju započetih sudskih procesa, kao i o sudbini njegove dokumentacije.⁴⁶ Konačno je u toku 2018. godine odlučeno da se nastavak djelovanja Suda nastavi u Sarajevu, kao i da se sačuva njegova dokumentacija kao jedinstven arhivski fond UN-a, što je od ogromne koristi za njegovu sačuvanost i dostupnost kao izvora historijskog saznanja.

Važne izvore saznanja sadrži i dokumentacija nastala u radu ratnih i poratnih nevladinih organizacija, potom različitih inostranih misija, diplomatskih predstavništava, obavještajnih službi i sl., koji nisu obavezni da je pohranjuju u institucijama države u kojoj djeluju, već je po okončanju misije uništavaju ili najvažnije dokumente pohranjuju u institucijama svojih zemalja. Iako je bilo inicijativa da se takva građa obavezno pohranjuje u institucije država u kojima je nastala, na tome nije postignuto pravno provodivo rješenje, tako da je i ova vrsta dokumentacije, tj. izvora ratnog saznanja, uglavnom ostala mimo dometa institucija i istraživača.⁴⁷

Značajnu dokumentaciju o ratnim zbivanjima, još od samog početka rata, prikupljale su brojne domaće komisije i organizacije (npr. komisije za razmjenu zarobljenika, za eshumacije i identifikacije, humanitarne organizacije i dr.), kao i brojne međunarodne organizacije među kojima je najznačajnija Međunarodni crveni križ. Formiranjem Instituta za nestale osobe u Bosni i Hercegovini 2008. godine, veliki dio te dokumentacije je preuzet od strane Instituta ali se jedan dio i dalje nalazi van institucionalne kontrole, čime se, razumljivo, sužava dokumentaciona osnova za izučavanje ratnih zbivanja.⁴⁸

⁴⁴ *Rezolucije Vijeća sigurnosti UN o Bosni i Hercegovini*, Sarajevo, 1995, 10–12. Statutom Suda predviđene su četiri kategorije zločina, među kojima su ratni zločin i zločin genocida. Jurisdikcija Suda se odnosi samo na fizička (civilna i vojna) lica, dok su političke stranke i svi drugi pravni subjekti izvan toga. Sud se sastoji iz tri sudska vijeća (tj. tri sudska odjeljenja), od kojih su dva prvostepena a treće je apelaciono. Prva optužnica je podignuta 1995. godine. Od tada su donijete brojne presude za počinioce ratnih zločina pa i za zločin genocida u Srebrenici jula 1995. godine. Jedan broj suđenja se odvija pred pravosudnim organima Hrvatske, Srbije, te Bosne i Hercegovine. Smail Čekić, *Haški tribunal*, Sarajevo, 1996, 6–8.

⁴⁵ Stjepan Matković, Uvodnik: Povijesničari na Haškom sudu za bivšu Jugoslaviju u potrazi za povijesnom istinom, *Časopis za savremenu povijest*, br. 1, Zagreb, 2004, 5–7. Historičari su najčešće pozivani kao svjedoci na Sudu, jer se mislilo da oni svojim znanjem mogu objasniti historijski kontekst sukoba, što je za njih bio veliki profesionalni izazov.

⁴⁶ Azem Kožar, Arhivistički aspekti osnivanja Arhiva Međunarodnog suda pravde u Hagu, *Atlanti, Časopis za savremenu arhivsku teoriju i praksu*, Međunarodni institut arhivskih znanosti Trst/Maribor, broj 21, Trst, 2011, 187–196.

⁴⁷ Azem Kožar, Arhivska građa zemalja u tranziciji, *Sodobni arhivi*, br. 21, Pokrajinski arhiv Maribor, Maribor, 1999, 110–117.

⁴⁸ Šimun Novaković, Dokumentacija o nestalim osobama u Bosni i Hercegovini (1992–1995), *Zbornik radova sa naučnog skupa 'Dokumentaciona osnova ratnih zbivanja u Bosni i Hercegovini (1992–1995)'*, Društvo

U najkraćem: stanje historijskih izvora o ratnim zbivanjima 1992-1995. u Bosni i Hercegovini je nezadovoljavajuće, posebno onoga dijela koji se podvodi pod pojam kulturnih dobara (javna kulturna dobra) čija je zaštita, preuzimanje, čuvanje i korištenje u nadležnosti institucija kulture i nauke. Njihova nedostatnost se, bar donekle, može kompenzirati prikupljanjem (pokloni, otkupi, zaveštanja) izvora saznanja (dokumenti, fotografije, video i fono zapisi, elektronski dokumenti, izjave, sjećanja, svjedočenja i sl.) od privatnih kolekcionara i fizičkih lica koja su do takvih izvora dolazila na različite načine.⁴⁹ Međutim, za takve aktivnosti je neophodna odgovarajuća organizacija države i društva, odnosno institucija kulture i nauke koje bi na njih bile zakonom (pravno) obavezane. U toku i nakon rata su se određene institucije kulture samoinicijativno angažirale na prikupljanju takve dokumentacije (otkupom fotosa, dokumenata, prikupljanjem sjećanja žrtava rata i sl.),⁵⁰ ali je sve to veoma daleko od stvarnih potreba za ovom vrstom dokumentacije, pa i od mogućnosti kojima raspolažu institucije kulture i nauke i društvo u cjelini. Razlozi su različiti, mada se u osnovi mogu svesti na nepostojanje političke volje vladajućih elita (koje su uglavnom bile i ratne elite) da se stanje izvora ratne provenijencije cjelovito uredi (od donošenja propisa, preko stručnog sređivanja do korištenja i publikovanja) i time stvore mogućnosti za dalji naučni rad.⁵¹

Neki historičari smatraju da je za sveobuhvatnu naučno-historiografsku obradu ratnih zbivanja 1992.-1995. neophodna vremenska distanca, što znači da treba da protekne određeno vremensko razdoblje (bar 20 do 30 godina), od događaja do istraživanja. Iako ova stajališta imaju uporišta u metodologiji naučnih istraživanja, jer su u mnogo čemu osnovana (prije svega omogućavaju da se prikupe i za istraživanje pripreme historijski izvori), neki historičari smatraju da prolongiranje historiografskih istraživanja otvara prostor za sociologe, politologe i druge naučne profile koji na ratna zbivanja gledaju sa aspekta vremena iz kojeg pišu, čime se direktno ili indirektno stvara dodatna barijera naučnim historiografskim istraživanjima. Njihov argument je što se time utiče na kompletiranje dokumentacione osnove ratnih zbivanja, ne samo ažuriranjem prikupljanja u institucije nauke i kulture izvorne dokumentacije ratnih organa, već se stvara mogućnost prikupljanja i korištenja i druge relevantne dokumentacije – kakva su sjećanja, ratne fotografije i sl. Prvo stajalište je naučno opravdanije za uređene sisteme brige o historijskim ratnim izvorima, dok se drugo nameće kao aktuelnije, tako da uz sve emotivne i druge moguće predasude istraživača, pruža mogućnost da se i historiografija upregne da uporedo sa drugim naukama utiče na formiranje objektivnog naučnog saznanja. Međutim, takav teret može iznijeti samo institucionalno dobro organizirana ekipa školovanih i

historičara Tuzla, Tuzla, 2016, 107-122. Međutim, pored Instituta se pitanjima ratnih zbivanja bave određene Komisije na nivou entiteta.

⁴⁹ Interesantan je i još uvijek konspirativan primjer kako je jedan privatni kolekcionar došao do veoma značajne ratne dokumentacije jednog od veoma važnih ratnih organa Bosne i Hercegovine. Naime, osoba kojoj je povjereno (naređeno) spaljivanje te građe uspjela je da je prvo prikrije a potom i proda privatnom kolekcionar. Takvih primjera zasigurno ima više i to na svim zaraćenim stranama i na svim nivoima.

⁵⁰ Pozitivan primjer u tome je angažiranost Arhiva u Tuzli, na čiju je inicijativu osnivač izdvajao određena sredstva za prikupljanje dokumentacije o ratnim zbivanjima, te formirao Komisiju za prikupljanje sjećanja od stradalnika (progoni, mučenja, ubistva, logori i sl.), koja je prikupila nekoliko hiljada stranica teksta od velikog značaja za istraživanje ratnih strahota. Baš je ta dokumentacija poslužila za objavljivanje više publikacija o ratnim zbivanjima na području Tuzlanskog okruga/kantona. Više vidi: *Ratni zločin na Tuzlanskom okrugu 1992. -1995.*, Tuzla, 1995.

⁵¹ Osim postojanja ratnih izvora, za istraživanje je od presudnog značaja i njihova pripremljenost za korištenje (sređivanje, razvrstavanje, stručna obrada, izrada obavještajnih sredstava, smještaj u odgovarajuću opremu, posjedovanje informativnih pomagala za njihovo korištenje itd.), sve uz poštivanje propisa o zaštiti ličnih i tajnih podataka i sl. To su veoma zahtjevni stručni poslovi koji veoma dugo traju. Sve to upućuje na konstataciju da je istraživanje ratnih zbivanja 1992-1995. veoma složen proces, koji uslijed niza ograničavajućih faktora u dogledno vrijeme ne može polučiti optimalnije rezultate. Azem Kožar, Stanje historijskih izvora o ratnim zbivanjima u Bosni i Hercegovini 1992.-1995. godine, *Zbornik radova sa Naučnog skupa 'Dokumentaciona osnova ratnih zbivanja u Bosni i Hercegovini (1992-1995)'*, Društvo historičara Tuzla, Tuzla, 2016, 25-39.

profesionalnih historičara, onih kojima je nauka jedina zakletva. U praksi je to teško ostvarivo, mada se pokazalo da nije i nemoguće.⁵²

Jedna od najznačajnijih institucija koja se organizirano i studiozno bavi pitanjima istraživanja ratnog disolutivnog konflikta u Bosni i Hercegovini (1992-1995) je Institut za istraživanje zločina protiv čovječnosti i međunarodnog prava Univerziteta u Sarajevu.⁵³ Zaključno sa 2013. godinom u izdanju Instituta je objavljeno „110 publikacija, od čega su uposlenici Instituta autori 26 knjiga, dok su saradnici Instituta autori 51 izdanja. Objavljeno je 13 zbornika radova i devet zbirki dokumenata i kataloga. Sa stranih jezika prevedeno je 11 knjiga koje se bave problemom genocida i drugih oblika zločina protiv čovječnosti i međunarodnog prava. Uposlenici Instituta su u izdanju drugih ustanova i institucija objavili 23 publikacije.“⁵⁴

Pitanjima rata i ratnih zbivanja 1992-1995. bave se i neke institucije i organizacije na nivou entiteta Republika Srpska. Između ostaloga, u saradnji sa institucijama i pojedincima iz Republike Srbije, održani su brojni stručni i naučni skupovi i objavljene publikacije različite sazajne vrijednosti, u kojima se na različite načine nastoji amnestirati sopstvena odgovornost za rat i ratna stradanja i razaranja.⁵⁵

Za ratna zbivanja u Bosni i Hercegovini od velikog su značaja historiografska stajališta u susjednim i u ratna zbivanja upletenim susjedima: Hrvatskoj i Srbiji. U Hrvatskoj se pitanjima ratnih zbivanja posvećuje velika pažnja, kako u prikupljanju ratne dokumentacije – tako i u historiografskoj i drugoj literaturi. Između ostaloga osnovan je 2004. godine „Hrvatski memorijalno-dokumentacioni centar Domovinskog rata“, kao specijalni arhiv, sa zadatkom „prikupljanja, sređivanja, čuvanja, zaštite, te stručnog i znanstvenog istraživanja arhivskoga gradiva i svih podataka vezanih za Domovinski rat“. Zaključno sa 2015. godinom prikupljeno je 65 arhivskih fondova i zbirki, među kojima konvencionalna građa „Republike Srpske Krajine“ čini 1.300 metara dužnih arhivske građe. Među prikupljenom arhivskom građom nalazi se i dokumentacija vojne provenijencije „Srpske vojske Krajine i Vojske Republike Srpske“ koja se odnosi na ratna djelovanja na području Bihaća i okoline. Među objavljenim 60-tak izdanja su i publikacije koje se odnose na ratna zbivanja u Bosni i Hercegovini, te je zbog

⁵² Galib Šljivo, *Historijska distanca u bosansko-hercegovačkoj historiografiji, Zbornik radova sa naučnog skupa 'Dokumentaciona osnova ratnih zbivanja u Bosni i Hercegovini (1992-1995)*, Tuzla, 2016, 17-24.

⁵³ Osnovan je odlukom Predsjedništva BiH septembra 1992. godine („Sl. list Republike BiH“, broj 16/92).

⁵⁴ *Nastanak, razvoj i funkcionisanje Instituta za istraživanje zločina protiv čovječnosti i međunarodnog prava Univerziteta u Sarajevu 1992-2013*, Sarajevo, 2014, 273. Nemoguće je u radovima ove vrste pobrojati sve autore i njihova djela nastala u izdanju Instituta. Pomenut ćemo samo neke: Smail Čekić, *Agresija na Bosnu i Hercegovinu i genocid nad Bošnjacima 1991-1993*, Sarajevo, 1995; Isti, *Agresija na Republiku Bosnu i Hercegovinu, planiranje, priprema, izvođenje*, Sarajevo, 2004; Smail Čekić, Meldijana Arnaut – Haseljić, Bećir Macić, *Masovne grobnice u Bosni i Hercegovini- sigurna zona Ujedinjenih nacija Srebrenica*, Sarajevo, 2010; Bećir Macić, *Zločini protiv mira*, Sarajevo, 2001; Rasim Muratović, *Bosna u bergenskim vremenima*, Sarajevo, 2012; Ramo Arnautović, *Djeca u vihoru rata*, Sarajevo, 2001; Elias Tauber, *Kada su komšije bili ljudi*, Sarajevo, 2008; Omer Ibrahimagić, *Bosanski identitet i suverenitet*, Sarajevo, 2012; Stjepan Lapenda – Matija Lapenda, *Pariske haberđije: rat za slobodu – godina prva*, Sarajevo, 2012, itd.

⁵⁵ Između ostaloga nastala su brojna djela u funkciji rehabilitacije četničkog pokreta Draže Mihailovića, među kojima: Veljko Đ. Đujić, *Vojvoda Đujić*, Beograd, 1998; Aleksandar Samatović, *Četnički pokret u Crnoj Gori 1943. (Zbirka dokumenata – izbor)*, Podgorica, 2010. itd. Tu su svakako i druga izdanja (memoarska, historiografska, publicistička), kao: Milivoje Ivanišević, *Zločini nad Srbima B-H 1992-1995*, Udruženja Srba iz BiH u Srbiji, Beograd, 2005; Nikola Koljević, *Stvaranje Republike Srpske – Dnevnik 1993-1995*, Službeni glasnik Republike Srpske, Banjaluka, 2008; Biljana Plavšić, *Svedočenje*, Banja Luka, 2005; Mihailo Stanišić, *Slom, genocid, odmazda*, Službeni list, Beograd, 1999; Rajko Gnjato, *Geopolitička stvarnost Srba*, Institut za geopolitičke studije, Beograd, 1997. itd.

svega toga ova građa važan izvor historijskog saznanja i za istraživače iz Bosne i Hercegovine.⁵⁶

U Srbiji je pitanjima ratnih zbivanja u Bosni i Hercegovini posvećena značajna pažnja od strane naučnih institucija, kakve su SANU, univerziteti, instituti za istoriju i dr. Stanje prikupljene arhivske građe nije poznato, ali nije nepoznanica da se ista, uglavnom, još uvijek nalazi kod stvaralaca i imalaca. Nije poznato da li je toj građi namijenjen poseban status, odnosno osnivanje specijalnih arhiva u kojima bi bila smještena i sl. Poznato je da su na temu ratne disolucije bivše SFRJ održani brojni skupovi i objavljena brojna literatura. Sobzirom na stavove ratnih vlasti Srbije (i Crne Gore) da je početkom 90-tih godina 20. stoljeća izvršena secesija a ne disolucija eks Jugoslavije, brojna publicistička literatura je uglavnom režimskog karaktera, pa i ona sa prefiksom historiografska. Jedno od djela režimske provenijencije, koje zaslužuje posebnu pažnju po doktrini koju slijedi, napisao je poznati pisac i državnik Dobrica Ćosić.⁵⁷

Pored naprijed naznačenog, u izdanju udruženja građana, udruženja historičara, humanitarnih i nevladinih organizacija i pojedinaca, sakupljena je brojna ratna dokumentacija i objavljena su brojna izdanja: sjećanja, memoari, dnevnici, dokumenti itd. Jedan broj tih dokumenata, uglavnom o zločinu genocida u Srebrenici iz jula 1995. godine, čuva se u Dokumentacionom centru memorijalnog kompleksa u Potočarima kod Srebrenice.⁵⁸

Sažetak

Socijalistička historiografija bila je ideologizirana, pa se otuda i njena revizija u okolnostima raspada socijalističkog poretka doimala apsolutno logičnim slijedom stvari. Erozijom socijalizma i historiografija se našla na raskršću: u kakvu sve reviziju zaorati, te kako se orjentirati u uvjetima disolucije socijalističke Jugoslavije i ratnih zbivanja koje je taj proces donio? Minulo vrijeme je pokazalo da zataškavanje prošlosti prouzrokuje nove nesporazume i neizvjesnosti. Očekivalo se da će taj proces dugo trajati i da će ga nositi naučne institucije i profesionalni historičari, što i jeste jedino ispravan - naučni pristup tim pitanjima. Međutim, umjesto toga dogodio se nagli i radikalni zaokret u kojem su se historičari našli zadnji u redu tih revizionista, ali gotovo uvijek u službi aktuelnih režima i aktuelnih politika - najčešće međusobno direktno suprotstavljenih, tako da su i oni, kao i ranije, postali djeca svoga vremena. Te promjene su prvo zahvatile historiografije susjedne Hrvatske i Srbije i potom se prenijele na prostor Bosne i Hercegovine. Revidiralo se sve i svašta, najčešće sa aspekta nacionalističkih ciljeva i stajališta. U fokusu interesiranja ovoga priloga je problematika dva ratna perioda: Drugog svjetskog rata i disolutivnog ratnog konflikta 1992-1995. godina u Bosni i Hercegovini, kako sa aspekta izvora historijskog saznanja – tako i sa aspekta historiografske (i druge) literature.

Socijalistička historiografija je na Drugi svjetski rat gledala kao na ratnu epopeju, koju je uspješno realizirala KPJ kroz četverogodišnju NOB-u. Glorificirajuća uloga KPJ u tome je našla odraza u stanju historijskih izvora i literature. Dominirale su teme iz političke i vojne historije, dok je socijalna problematika marginalizirana sve do sredine osamdesetih godina 20.

⁵⁶ Ante Nazor, Arhivsko gradivo o području Bihaća pohranjeno u Hrvatskom memorijalno-dokumentacionom centru Domovinskog rata, *Zbornik radova sa naučnog skupa 'Dokumentaciona osnova ratnih zbivanja u Bosni i Hercegovini 1992-1995'*, Društvo historičara Tuzla, Tuzla, 2016, 75-106.

⁵⁷ Dobrica Ćosić, *Bosanski rat*, priredila Ana Ćosić – Vukić, Beograd, 2012.

⁵⁸ Više o tome vidi: Hero Mesud, Memorijalni centar Potočari – prednosti i nedostaci kompleksa, *Srebrenica 1995-2015: evaluacija naslijeđa i dugoročnih posljedica genocida*, *Zbornik radova sa međunarodne konferencije održane 9-11. jula 2015. godine*, Sarajevo-Tuzla-Srebrenica (Potočari), 2015, 416-424.

stoljeća. Tabuizirane su mnoge teme koje su za komunistički sistem mogle biti kompromitirajuće. Zbog svega toga postojala je realna potreba da se neka historiografska stajališta revidiraju, a naročito da se neke tabu teme stave u fokus istraživanja. Međutim, umjesto nauke i naučnika u reviziju objavljenog i interpretaciju neobjavljenog, uključile su se politikantske tendencije, najčešće nacionalističke prirode, što je dovelo do pseudo interpretacija i reinterpretacija, tako da se nerijetko antifašizam tretira fašizmom a fašizam se nastoji „ugurati“ u antifašizam, što je devalviralo historijsko znanje i degradiralo kakav-takav postojeći sistem naučne vrijednosti.

Slično stanje je i u odnosu na izvore i literaturu o disolutivnom ratu u Bosni i Hercegovini 1992-1995, stim što su se umjesto jednog (ideološkog) pojavila tri etnonacionalna pristupa, koja tvore tri historiografije BiH: bošnjačku (koja je jednim dijelom i probosanska), srpsku i hrvatsku. Zajednički su im problemi (stanje historijskih izvora o ratnim zbivanjima) a potpuno divergentni rezultati: za jedne je minuli rat definiran kao agresija – a na tom stajalištu su i brojne međunarodne rezolucije, za druge je to bio građanski rat Srba, Bošnjaka i Hrvata za podjelu Bosne i Hercegovine po nacionalnoj osnovi itd. Kroz nacionalnu prizmu se prelamaju sva ratna zbivanja i sve što se na bilo koji način može dovesti u vezu sa tim. Bosna i Hercegovina je postala po nacionalnim šavovima podijeljeno društvo, vođeno trima nacionalnim elitama koje nastoje historiografiju staviti u funkciju svojih stranačko-nacionalnih interesa. Deklarirane građanske snage još uvijek ne uspijevaju da nametnu svoj sistem vrijednosti, koji, sudeći bar po njihovoj retorici, teži uspostavi sistema realnog saznanja o svemu što je bliža i dalja bosansko-hercegovačka prošlost. S obzirom da te tendencije, zasigurno, još dugo vremena ne mogu postati prevladavajuće, to će se postojeće turbulentno stanje u historiografiji zadržati i u budućnosti.

Literatura

1. Ademović Fadil, *Četništvo i četnička propaganda u južnoslovenskim zemljama u Drugom svjetskom ratu*, Sarajevo, 2009.
2. Arnautović Ramo, *Djeca u vihoru rata*, Sarajevo, 2001.
3. AVNOJ i Narodnooslobodilačka borba u Bosni i Hercegovini, *Materijali sa naučnog skupa održanog u Sarajevu 22. i 23. novembra 1973*, Sarajevo, 1973.
4. Begić Mujo, *Zločini ustanika u Ljutočkoj dolini 1941. godine*, Sarajevo, 2013.
5. Bilandžić Dušan, Tito je još 1962. previdio raspad Jugoslavije, *Slobodni tjednik*, 5. 09. i 20. 11. 1992.
6. Brguljan Vladimir, *Međunarodni sistem zaštite kulturnih i prirodnih dobara*, Beograd – Zagreb, 1985.
7. Brkljača Seka, *Histiriografska literatura o Bosni i Hercegovini u Drugom svjetskom ratu objavljena u posljednjih dvadesetak godina*, *Naučni skup „Historiografija u Bosni i Hercegovini od 1990. do 2003. godine“*, Fridrich Naumann Stiftung, Sarajevo, 2003, 49-85.
8. Cigar Norman, *Genocid u Bosni, politika «etničkog čišćenja»*, Sarajevo, 1998.
9. Cvetković Dragan, *Stvarni gubici Hrvatske prema popisu 'Žrtve rata 1941-1945' iz 1964. godine*. Analiza trenutnog stanja prema do sada izvršenoj reviziji, *Dijalog povjesničara/istoričara*, br. 5, Zagreb, 2002, 481-492.
10. Grupa autora, *Ratni zločin na tuzlanskom okrugu (1992.-1995.)*, Tuzla, 1996.
11. Goldstein Ivo, *Hrvatska povijest*, Novi liber, Zagreb, 2003.
12. Čekić Smail, *Agresija na Bosnu i genocid nad Bošnjacima*, Sarajevo, 1994.
13. Čekić Smail, *Haški tribunal*, Sarajevo, 1996.
14. Čekić Smail, *Agresija na Bosnu i Hercegovinu i genocid nad Bošnjacima 1991-1993*, Sarajevo, 1995.
15. Čekić Smail, *Agresija na Republiku Bosnu i Hercegovinu, planiranje, priprema, izvođenje*, Sarajevo, 2004.
16. Čekić Smail, Arnaut – Haseljić Meldijana, Macić Bećir, *Masovne grobnice u Bosni i Hercegovini- sigurna zona Ujedinjenih nacija Srebrenica*, Sarajevo, 2010.
17. Ćosić Dobrica, *Bosanski rat, priredila Ana Ćosić – Vukić*, Beograd, 2012.
18. Dedijer Vladimir, Miletić Antun, *Genocid nad Muslimanima 1941-1945, Zbornik dokumenata i svjedočenja*, Sarajevo, 1990.
19. Dizdar Zdravko, *Četnički zločini u Bosni i Hercegovini 1941-1945*, Zagreb, 2002.
20. Đujić Đ. Veljko, *Vojvoda Đujić*, Beograd, 1998.
21. Đurđev Branislav, *Esej o istorijskim izvorima, Godišnjak Društva istoričara Bosne i Hercegovine*, XII, Sarajevo, 1982, 7-48.
22. Ekmečić Milorad, *O istraživanju istorije danas, Međunarodni naučni skup „Bosna i Hercegovina od srednjeg veka do danas“*, Beograd, 1944, 11-30.
23. Gnjato Rajko, *Geopolitička stvarnost Srba*, Institut za geopolitičke studije, Beograd, 1997.
24. Halilović Safet, *Restitucija bosanske državnosti (izbor priloga i dokumenata)*, Zenica, 1993.
25. Hero Mesud, *Memorijalni centar Potočari – prednosti i nedostaci kompleksa, Srebrenica 1995-2015: evaluacija naslijeđa i dugoročnih posljedica genocida, Zbornik radova sa međunarodne konferencije održane 9-11. jula 2015. godine*, Sarajevo-Tuzla-Srebrenica (Potočari), 2015, 416-424.
26. Hurem Rasim, *Naša istoriografija u Bosni i Hercegovini 1941.-1945, Savjetovanje o istoriografiji Bosne i Hercegovine 1945-1982*, Sarajevo, 1983.
27. Hurem Rasim, *Bosna i Hercegovina u Drugom svjetskom ratu 1941-1945*, Zagreb – Sarajevo, 2016.

28. Ibrahimagić Omer, *Bosna i Bošnjaci između agresije i mira*, Sarajevo, 1998.
29. Ibrahimagić Omer, *Bosna je odbranjena ali nije oslobođena*, Sarajevo, 2004.
30. Ibrahimagić Omer, *Bosanski identitet i suverenitet*, Sarajevo, 2012.
31. *Izvedbeni projekat društvenog cilja XIII (istraživanje u oblasti istorije)*, Sarajevo, 1986.
32. Ivanišević Milivoje, *Zločini nad Srbima B-H 1992-1995*, Udruženja Srba iz BiH u Srbiji, Beograd, 2005.
33. Kafedžić Mujo, *Foča, žrtva genocida XX vijeka*, Sarajevo, 2012.
34. Kamberović Husnija, *Najnoviji pogledi na Drugi svjetski rat u Bosni i Hercegovini, Hod po trnju. Iz bosanskohercegovačke historije 20. stoljeća*, Institut za istoriju, Sarajevo, 2011, 84-94.
35. Kamberović Husnija, Bura oko 1941. – na marginama jedne polemike, *Zbornik radova „Bosna i Hercegovina 1941: novi pogledi“*, Institut za istoriju, Sarajevo, 2012, 187-195.
36. Kočović Bogoljub, *Žrtve drugog svjetskog rata u Jugoslaviji*, Sarajevo, 1990.
37. Koljević Nikola, *Stvaranje Republike Srpske – Dnevnik 1993-1995*, Službeni glasnik Republike Srpske, Banjaluka, 2008.
38. *Konvencija za zaštitu kulturnih dobara u slučaju oružanog sukoba*, Hag, 1954, „Dodatak Sl. listu FNRJ“, br. 4, Beograd, 2. 04. 1956, 1-21.
39. Kožar Azem, *Uvod u historiju*, Tuzla, 1994.
40. Kožar Azem, Međunarodni i nacionalni sistem zaštite kulturnih dobara u ratnim okolnostima, *Zbornik radova Filozofskog fakulteta Tuzla*, Tuzla, 1997, 19-35.
41. Kožar Azem, Ratno stradanje arhivske građe Bosne i Hercegovine, *Sodobni arhivi*, br. 21, Pokrajinski arhiv Maribor, Maribor, 1999, 287-292.
42. Kožar Azem, Arhivska građa zemalja u tranziciji, *Sodobni arhivi*, br. 21, Pokrajinski arhiv Maribor, Maribor, 1999, 110-117.
43. Kožar Azem, Historiografija i historijski izvori, *Prilozi Instituta za istoriju*, br. 29, Sarajevo, 2000, 321-327.
44. Kožar Azem, The influence of political factors to the condition of archival holdings (Uticaj političkih faktora na stanje arhivske građe), *Atlanti, Časopis za savremenu arhivsku teoriju i praksu*, Vol. 12, nmr. 1, Maribor, 2002, 83-87.
45. Kožar Azem, Neki aspekti političke indokrinacije historije i arhivistike u Bosni i Hercegovini, *Zbornik radova Filozofskog fakulteta Tuzla*, br. 5, Tuzla, 2004, 15-28.
46. Kožar Azem, Mjesto i uloga arhivske djelatnosti u okvirima nove kulturne politike Bosne i Hercegovine, *Glasnik arhiva i Arhivističkog udruženja Bosne i Hercegovine*, broj 39, Sarajevo, 2009, 126–137.
47. Kožar Azem, Arhivistički aspekti osnivanja Arhiva Međunarodnog suda pravde u Hagu, *Atlanti, Časopis za savremenu arhivsku teoriju i praksu*, Međunarodni institut arhivskih znanosti Trst/Maribor, broj 21, Trst, 2011, 187–196.
48. Kožar Azem, Osvrt na historiografsku literaturu o Bosni i Hercegovini 1941. godine, *Zbornik radova, Bosna i Hercegovina 1941: novi pogledi*, Sarajevo, 2012, 143-154.
49. Kožar Azem, Stanje historijskih izvora o ratnim zbivanjima u Bosni i Hercegovini 1992.-1995. godine, *Zbornik radova sa Naučnog skupa 'Dokumentaciona osnova ratnih zbivanja u Bosni i Hercegovini (1992-1995)'*, Društvo historičara Tuzla, Tuzla, 2016, 25-39.
50. Kreso Muharem, *Nacističko 'konačno rješenje' jevrejskog pitanja u okupiranim zemljama zapadnog Balkana od 1941. do 1945. godine*, Sarajevo, 2010.
51. *Kulturna politika u Bosni i Hercegovini, Ekspertni izvještaj od 10. septembra 2002.*
52. Lapenda Stjepan–Lapenda Matija, *Pariske haberdžije: rat za slobodu – godina prva*, Sarajevo, 2012.
53. Lovrenović Ivan, Imamović Mustafa, *Bosna i njezin narod*, Sarajevo, 1992.
54. Macić Bećir, *Zločini protiv mira*, Sarajevo, 2001.

55. Mačkić Zoran, *Zaštita kulturnih dobara, Zbornik propisa RS sa komentarima i objašnjenjima*, Banjaluka, 2003.
56. Mašić Nijaz, *Srebrenica (agresija, otpor, izdaja, genocid)*, Sarajevo, 1999.
57. Mirković Jovan, Jasenovački logor u literaturi, *Dijalog povjesničara/istoričara*, br. 5, Zagreb, 2002, 531-561.
58. Muratović Rasim, *Bosna u bergenskim vremenima*, Sarajevo, 2012.
59. *Nastanak, razvoj i funkcionisanje Instituta za istraživanje zločina protiv čovječnosti i međunarodnog prava Univerziteta u Sarajevu 1992-2013*, Sarajevo, 2014.
60. Nazor Ante, Arhivsko gradivo o području Bihaća pohranjeno u Hrvatskom memorijalno-dokumentacionom centru Domovinskog rata, *Zbornik radova sa naučnog skupa 'Dokumentaciona osnova ratnih zbivanja u Bosni i Hercegovini 1992-1995'*, Društvo historičara Tuzla, Tuzla, 2016, 75-106.
61. Novaković Šimun, Dokumentacija o nestalim osobama u Bosni i Hercegovini (1992-1995), *Zbornik radova sa naučnog skupa 'Dokumentaciona osnova ratnih zbivanja u Bosni i Hercegovini (1992-1995)'*, Društvo historičara Tuzla, Tuzla, 2016, 107-122.
62. Plavšić Biljana, *Svedočenje*, Banja Luka, 2005.
63. Rastoder Šerbo, Elaborat historičara Vase Čubrilovića 'Manjinski problem u novoj Jugoslaviji' od 3. 11. 1944, *Saznanja, časopis za historiju, broj 5*, Društvo historičara Tuzla, Tuzla, 2014, 140-174.
64. *Ratni zločin na Tuzlanskom okrugu 1992. -1995*, Tuzla, 1995.
65. Redžić Enver, *Bosna i Hercegovina u Drugom svjetskom ratu*, Sarajevo, 1998.
66. *Rezolucije Vijeća sigurnosti UN o Bosni i Hercegovini*, Sarajevo, 1995.
67. *Savjetovanje o historiografiji Bosne i Hercegovine (1945-1982)*, ANU BiH, Sarajevo, 1983.
68. Samatović Aleksandar, *Četnički pokret u Crnoj Gori 1943. (Zbirka dokumenata – izbor)*, Podgorica, 2010.
69. Serdarević Mevlida, Haška konvencija i njena primjena na području Bosne i Hercegovine 1992/93. godine, *Glasnik arhiva i DAR BiH*, broj 32, Sarajevo, 1993, 27-33.
70. *Službeni list Republike Bosne i Hercegovine*, broj 16/92.
71. *Službeni glasnik Bosne i Hercegovine*, broj 16/01.
72. Stanišić Mihailo, *Slom, genocid, odmazda*, Službeni list, Beograd, 1999.
73. *Strategija razvoja kulturne politike*, „Službeni glasnik BiH“, broj 93 od 18. 11. 2008.
74. Šljivo Galib, Historijska distanca u bosansko-hercegovačkoj historiografiji, *Zbornik radova sa naučnog skupa 'Dokumentaciona osnova ratnih zbivanja u Bosni i Hercegovini (1992-1995)'*, Tuzla, 2016, 17-24.
75. Tauber Elias, *Kada su komšije bili ljudi*, Sarajevo, 2008.
76. THE INTERNATIONAL CRIMINAL FOR THE FORMER YUGOSLAVIA (ICTRY).
77. Vukmanović Svetozar Tempo, *Revolucija koja teče. Memoari*, Beograd, 1971
78. *Zbornik dokumenata i podataka o narodnooslobodilačkom ratu naroda Jugoslavije*, tom XIV, knj. 1-4, Vojnoistorijski institut, Beograd, 1981-1985.
79. *Zbornik radova sa Naučnog skupa „Uticao ideologija na historiografiju Bosne i Hercegovine 20. stoljeća“*, Društvo historičara Tuzla, Tuzla, 2017.
80. Žerjavić Vladimir, *Gubici stanovništva Jugoslavije u Drugom svjetskom ratu*, Zagreb, 1989.

SAVREMENO BOSANSKOHERCEGOVAČKO DRUŠTVO I KRIZA IDENTITETA

Sažetak

Problem identiteta postaje naročito aktuelan u kriznim vremenima, u periodima naglih promjena, kada pojedinac ili grupa nisu sigurni gdje pripadaju, pa u bjekstvu od nesigurnosti pribjegavaju traganju za novim identitetom. Proces samoidentifikacije i razgrađivanja identiteta pokazat će se u toku razvoja individuacije pojedinca ili grupe i predstavlja se kao dinamična kategorija. Pitanja o identitetu i njegovu procesu razvoja postaju smisljena jedino ako pojedinac ima izbor i ako o njemu ovisi što će izabrati. U tradicionalnim društvima pitanja o identitetu nisu imala smisla jer nije bilo izražene socijalne mobilnosti, a identitet se potvrđivao kroz pripadnost i svakodnevi život određenih grupa. Ideja identiteta se rađa iz krize pripadanja, u naponu spajanja onoga što „bi trebalo biti“ i onoga što „jeste“. Moderna nacionalna država oblikovala je uslove za nastanak ideje identiteta kao i nametanje te ideje svim građanima.

Ključne riječi: identitet, bosanskohercegovačko društvo, kriza identiteta, promjena

Summary

The problem of identity becomes particularly acute in times of crisis, in times of sudden change, when an individual or group is not sure where they belong, and in quest of insecurity they seek a search for a new identity. The process of self-identification and identity destruction will be shown in the course of individual or group individualization and represents a dynamic category. Questions about identity and its development process become meaningful only if an individual has a choice and depends on what he chooses. In traditional societies, questions of identity did not make sense because there was no apparent social mobility, and identity was affirmed through the affiliation and everyday life of certain groups. The idea of identity arises from the crisis of belonging, in the tension of merging what "should be" and what "is". The modern national state has shaped the conditions for creating an idea of identity as well as imposing that idea on all citizens.

Key words: identity, Bosnian society, crisis of identity, change

1. Identitet i kriza identiteta - pojmovni kontekst

Pojam identiteta odnosi se na pripadanje, na ono što pojedinac ima zajedničko s drugim ljudima i što ga od njih razlikuje. Pruža osjećaj osobnog mjesta i stabilnosti individualnosti. Karakteriziraju ga društveni odnosi, složeno uključivanje pojedinca u odnose s drugima. Autori u kasnoj moderni ili postmoderni naglašavaju da kolektivni identitet nije prirodno generiran, već društveno konstruiran. "Ono što prethodi toj društvenoj konstrukciji granica simboličko je kodiranje razlika. Naravno, temelj svih kodova kolektivnog identiteta je razlika mi - drugi." (Cifrić, Nikodem, 2006: 177). U jednom drugom kontekstu pojam krize identiteta predstavlja krizu prekomjerne upotrebe i obezvrjeđenja značenja pojma identiteta. (Brubejker, Kuper, 2000: 409)

U savremenom dobu kriza identiteta se manifestira i kao problematiziranje samospoznaje. U predmodernim društvima jastvo je uglavnom bilo transparentno i nezanimljivo; no početkom 20. stoljeća jastvo se promatra kao „unutrašnji kontinent“; isticanje ljudskog potencijala,

postizanje samoostvarivanja u ovom svijetu, a ne zadovoljstvo s ovim svijetom i čekanje „onog svijeta“; rastvaranje hijerarhije društvene strukture, razvoj individualizma i socijalne mobilnosti, te stvaranje potencijala za brze društvene promjene otvorile su mogućnosti konstrukcije novih identiteta; nova fleksibilnost u određivanju jastva, odnosno u samoodređivanju. (Cifrić, Nikodem, 2006: 179) Ističe se da je cijela modernost zahvaćena krizom identiteta i da u tome treba tražiti razloge zbog kojih je taj pojam posljednjih desetljeća postao predmetom nedostatka valjane analitičke analize. „Ljudi su u suvremenim postindustrijskim društvima sve manje podvrgnuti društvenoj kontroli te sve više upućeni na samoiskazivanje i samoodređenje.“ (Koludrović, Leburić: 2002: 39) Sopstvo je konceptualizirano kao fragmentirano i nepotpuno, sastavljen od multipliciranih dijelova sopstva. U fazi rane modernosti, kako tvrdi Kauffman, pojedinci iščekavaju u svojim ulogama kao proizvodi socijalizacije, a državni posrednici dosežu osobni totalitet posredstvom određene društvene uloge. Proizvedene društvene osobnosti smještaju se u program koji se temelji na vjerovanju u podudaranje osobe i uloge. Osim socijalizacije za izvođenje profesionalnih uloga moderna država je pokazala i političku volju za organiziranje društva, za zauzdavanje identiteta i stvaranje nečega nalik nekadašnjoj integriranosti zajednice. (Kaufmann, 2006: 46) Na individualnoj razini, preokret naspram novog modusa samoodređenja pokazao se socijalno veoma neujednačen i raspršen, budući da je isprva zahvatio samo manjinu. Na kraju 19. stoljeća kriza identiteta je zahvatila samo buržoaziju. U širini društva pojedincima još nije bio omogućen nikakav širi osobni pristup novom režimu identiteta. Školski sistem /širenje školstva/ bio je centralni element u destrukuiranju starog režima svakodnevnog života preko kojega se oblikuju nove vrste subjekta, autonomna mišljenja i intelektualno opremljena za usredotočavanje na vlastite ciljeve. Škola je kao institucija zamijenila Crkvu i planirala je zaposjedanje društvene veze, zaposjedanju koje je bilo ujedno rođenje moderne države, jer se u njemu iskristalizirao sam pojam države. Država time pokušava zaposjesti i strukturirati društvenu vezu razmjerno dezorganizaciji zajednica i otcjepljenju pojedinca od njihovih zajednica. U mjeri u kojoj joj to uspijeva, dezintegracija se ubrzava a pojedinac je pozvan da se konstituirao kao subjekt. Primjenom zakona država je odigrala ključnu ulogu u individualizaciji društva koja će pokrenuti potragu za identitetom. “Namjeravajući jednostavno razvrstati činjenice i brojke, država je otvorila Pandorinu kutiju identiteta.“ (Kaufmann, 2006: 46) Iako je kasnijim razvojem moderne nacionalne države došlo do formiranja koncepta „države blagostanja“ koji je kroz državnu- poresku politiku brinuo o marginaliziranim grupama i zdravstvenom i obrazovnom sistemu, u današnjem svijetu kada je taj koncept narušen, Baumanovo objašnjenje identiteta i mogućnosti izbora identiteta nam se čini prikladnijim. „Ako fluidni život uopšte podstiče neki interes za društvene reforme, proklamovana reforma uglavnom za cilj ima da gura društvo ka jednoj po jednoj predaji svih svojih pretenzija na sopstvenu vrednost, osim policijskih snaga koje čuvaju bezbednost samoreformišućih bića,“(Bauman; 2009:21) Izostanak pažnje prema zajedničkim uslovima života predupređuje mogućnost preuređenja okolnosti koje individualni život čine fluidnim.

2. Uvjeti formiranja identiteta

Da bi se oblikovao identitet, dakle, potrebno je da postoje uslovi za normalan opstanak i elementarnu socijalnu sigurnost; drugo, da postoje stabilni socijalni, ekonomski i kulturni uslovi koji obezbjeđuju pojedincima i grupama rješavanje protivrječnosti i smanjenje konflikata u društvenoj sredini, što omogućuje i rješavanje unutrašnjih konflikata i miran i postupan evolutivni razvoj koji obezbeđuje usklađivanje naraslih potreba sa izmijenjenim okolnostima i otklanja traume koje nastaju uslijed brzih i nenadanih promjena i društvene uzburkanosti, koje destabilizuju situaciju i izazivaju nesigurnost i otpor prema promjenama. “Na identitet se misli kada neko nije siguran gde pripada, kako da sebe smesti među varijetete

stilova i uzora ponašanja; odnosno, identitet je naziv koji se daje bekstvu od nesigurnosti (Golubović, 1999: 31). Kriza identiteta je povezana sa nesigurnošću, koja izaziva pometnju i zabrinutost. Predstavlja poremećaj sklada konstitutivnih elemenata strukture ličnosti ili društvene grupe/zajednice, što remeti kontinuitet smisla i jedinstvo, kao osnovu zajedničkog osjećanja pripadanja jednoj cjelini. Kada je grupni/ kolektivni identitet u pitanju, kriza se javlja kao neusklađenost ličnih identiteta članova grupe/ zajednice sa modelom identiteta koji postulira grupa, uslijed čega se javlja odsustvo osjećanja pripadnosti i ukorijenjenosti u sopstvenu kulturu. "Drugim rečima, svaki poremećaj integracije, bilo personalne ili socijalne, dovodi u pitanje ranije ostvareni identitet, što može biti samo manifestacija krize rasta, a ne i diskontinuitet iz kojeg se rađaju anomalija i osećanje gubitka i krize identiteta. Analiza konkretnih promena u socio-kulturnoj sredini i njihov uticaj na unutrašnju integraciju ličnosti pokazaće da li je u pitanju jedno ili drugo, i da li uopšte nastaje kriza identiteta." (Golubović, 1999: 31) Mnogostrukost opcija u modernom društvu podstiče proces razvoja i personalnih i kolektivnih potencijala, jer omogućuje izbor, a s druge strane izaziva pometnju, neizvjesnost, nesigurnost u pogledu izbora odgovarajućeg cilja i vrijednosti. Stoga se mora kritički preispitivati i sama savremena civilizacija kao jedan od izvora nastajuće krize identiteta. Ali se time ne iscrpljuje odgovor na pitanje o izvorima i karakteristikama krize identiteta. Neophodna je i analiza unutrašnjih razloga u samom biću i strukturi ličnosti.

Možemo govoriti o *dva osnovna izvora krize identiteta*: jedan je civilizacijski i socio - kulturni, a drugi kriza kao ontološka nesigurnost. U prvom slučaju kriza nastaje kao rezultat promjena i poremećaja u širim okvirima određene civilizacije i kulture, a u drugom proizlazi iz egzistencijalnih protivrječnosti koje su sastavni dio svake individue, ali i kao rezultat reflektovanja civilizacijskih/ kulturnih promjena na personalnu situaciju. Stoga se ova dva izvora moraju posmatrati u njihovoj uzajamnoj vezi i u konkretnim situacijama analizirati i određivati težinu jednog ili drugog. Civilizacijski/ kulturni uslovi čine predušlov formiranja identiteta jer je globalni okvir identifikacije civilizacijski, a zatim kulturni (kultura određenih naroda. Civilizacijski okvir predstavlja etos koji određena civilizacija izgrađuje kao »duh vremena«, ili kao kolektivnu "filozofiju života". Savremena tehnička civilizacija na kraju 20. stoljeća novim sistemom telekomunikacija i kompjuterskih informacija, nudi nove alternative za prevazilaženje razlika u kulturi i jeziku. Vrijednosti informacija više nego materijalne vrednosti pokreću društvo, briga za kvalitet života zamjenjuje jednostranu težnju za ekonomskim ciljevima. Moderna se koncepcija o kulturnom identitetu izražava kroz multikulturalizam u smislu međuzavisnosti kultura. Kriza kulturnog identiteta nastaje kada postojeći kulturni obrasci dođu u otvoren sukob i izazovu nedoumice u pogledu poželjnih paradigmi. Zatim, kada nastane vakuum kulturnih vrijednosti i poremećaj u obrascima kulture, koji stvara konfuziju u pogledu poruka i propisanih standarda i normi ponašanja. Najzad, onda kada državno-politička zajednica nametne određene obrasce kulture i odgovarajuće propise kao jedini općevažeci referentni okvir i isključi svaku mogućnost izbora. Kolektivni identitet se spolja nameće i isključuje izbor kao samoopredjeljenje koje je uslov demokratske integracije kako pojedinaca tako i društvenih grupa u šire zajednice. Krizi kolektivnog identiteta najviše doprinosi poremećaj u sistemima vrijednosti i vrijednosnim orijentacijama, odnosno takva partikularizacija i relativizacija vrijednosti (po nacionalnom/etničkom, religioznom ili nekom drugom osnovu) koja onemogućuje razvoj osjećanja zajedništva i pripadanja širem kolektivitetu; zatim, odbacivanje starih simbola ili njihova fragmentacija, koja onemogućuje sporazumijevanje u zajednici kao cjelini, ili stvara konfuziju što pokazuje primjer državnog obilježja kao što su zastava i himna BiH.

Uprkos mnogim procesima unifikacije u modernom društvu, pojam zajedničkog se ponovo sužava na manje cjeline. Umjesto globalnog, u prvi plan se ističe svojevrsnost partikularnih grupa, težeći da u njih zatvori svijet života kroz suprotstavljanje različitom. "U tome je paradoks procesa modernizacije, koji je afirmisao diferencijaciju i pluralizaciju, zanemarujući

da u modernom svetu postoje sredstva za uspješno prevazilaženje partikularizma. Pitanje je samo da li to nužno vodi i gušenju osobenog identiteta manjih zajednica“ (Golubović, 1999: 33). Dileme modernog čovjeka mogu se predstaviti kao: unifikacija naspram fragmentacije, bespomoćnost prema dostignućima, autoritet nasuprot neizvjesnosti, personalizacija nasuprot postvarenju. Sve više se gubi povjerenje u važeće društvene vrijednosti, a dominantni socijalni model forsira dezangažman i pasivnost. Dominantni civilizacijski identitet više ne ispunjava sopstvene zahtjeve i ljudi se, u potrazi za alternativnim identitetom, okreću tradiciji. Moderni čovjek se brani od pritisaka savremene civilizacije očuvanjem ranijih kulturnih identiteta u malim, intimnim zajednicama, kao što su porodica i druge male grupe. Postmodernizam potencira diferencijaciju i fragmentaciju lansirajući ideju o neprestano promjenljivom “ja”. Identitet je, prema posmodernom mišljenju, stalno destabiliziran, jer se događa fragmentacija vremena u epizode koje su odsječene i od prošlosti i od budućnosti. Prema Baumanu, postmoderni problem identiteta je primarno u tome kako izbjeći fiksaciju i održati opciju otvorenom u težnji da se odbije vezivanje za jedan poziv, jedan stil, itd. (Baumann, 2009) Strategija postmodernog života nije izgrađivanje identiteta, već izbjegavanje fiksacije. Dok je krilatica modernosti bila kreacija, kaže Bauman, krilatica postmodernizma je reciklaža. Čovjek bez oslonca na izvjesne opće vrijednosti i kriterijume ne može da živi, pogotovo da se snađe u modernom složenom svijetu. Ljudima je potrebna izvjesna stabilnost i postupnost promjene da bi je mogli razumjeti i prihvatiti. U sukobu između potrebe za sigurnošću i izvjesnom stabilnošću i bjekstva od fiksacije, postmoderni čovjek upada u ambis vrijednosne i moralne relativizacije. *Primjer ovakvog stanja u BiH svakako spada nepovjerenje građana u funkcionalnost političkih institucija na svim nivoima od lokalne zajednice do državnih institucija, pristajanje na vaninstitucionalne mehanizme rješavanja institucionalnih problema što rezultira ne-kulturom laganja i prevare.* Proces identifikacije i nastajanja identiteta treba promatrati kao kontinuum, u kojem se neprestano dostižu novi vidovi identiteta, koji su nabijeni razlikama i otvorenim mogućnostima za dalji proces. Ne znači da treba odustati od upotrebe pojma identiteta, već samo da treba stalno imati u vidu njegovu relaciju i relativnu prirodu, koja se može objasniti samo u datom historijskom, civilizacijskom i kulturnom kontekstu (diskursu). Drugu stranu predstavlja takozvana ontološka nesigurnost, iz koje proizilazi unutarnja dinamika ličnosti, koja u svom rezultatu može dovesti do krize identiteta. Ontološka nesigurnost proizilazi iz unutrašnjih poremećaja ili promjena u samoj ličnosti kao rezultat neusaglašenih elemenata u strukturi ličnosti. To je stanje kada se u samom sebi sve vidi kao protivrječno i kada se ne može pronaći sigurnost, te se gubi osjećanje identiteta, koherencije i autonomije.

3. Savremeno bosanskohercegovačko društvo i promjene

Periodi socijalne i civilizacijske krize idu ruku pod ruku sa ontološkom nesigurnošću, usljed koje dolazi do gubitka osjećanja identiteta. Individua se tada prvenstveno orijentiše na sigurnost, na fiksaciju (za autoritarnog vođu, za naciju i slično). Kriza identiteta nastala iz ontološke nesigurnosti manifestuje se u gubitku oslonca u samom sebi i u traženju potpore u nekom autoritetu, u prihvatanju heteronomnog obrasca ponašanja, u zaostravanju suprotnosti i konflikata, u pojednostavljenj (i nerealnoj) slici o sebi i svijetu. Ontološki nesigurna osoba (tip osobe idealno poželjan od strane vladajućih političkih predstavnika svih nivoa vlasti u BiH) nije u stanju da adekvatno percipira ni sebe ni svijet oko sebe. Ona je psihološki, socijalno i moralno nezrela. Analiza krize identiteta mora, dakle, da poveže oba izvora krize identiteta – civilizacijski/kulturni i personalni – da bi se razumjeli složeni uticaji koji mogu izazvati krizu. U skladu sa prethodnom analizom krize identiteta možemo predstaviti i bosanskohercegovački kontekst krize identiteta. “Iako je kriza identiteta unutar bosanskohercegovačkog društva evidentna, a manifestira se u odnosu prema sebi, drugima, državi, povijesnom iskustvu i slično, rezultati istraživanja pokazuju da još postoji znatno više

spremnosti na suživot među običnim građanima, uključujući i školsku populaciju, nego što ga demonstriraju politički akteri.” (Žiga, 2012: 263) „Obični“ ljudi spremniji su da prihvate drugog i svakodnevni odnosi u bosanskohercegovačkom društvu zasigurno su drugačiji od slike koju kreiraju političke elite.

Izraz kriza ne sadrži samo smisao neke vrste katastrofe. Pojam krize identiteta je prihvaćen kao obilježje potrebnog momenta preokreta kada se razvoj mora pokrenuti u određenom pravcu, usklađujući rast, oporavak i dalju diferencijaciju. (Erikson, 1976: 12) Ovo se može primijeniti u mnogo situacija: krizi u pojedinačnom razvoju ili pojavu nove elite, u terapiji jedinke ili napetosti brzih historijskih promjena. U navedenom kontekstu dvije sredine određuju čovjeka, sredina koja okružuje čovjeka i sredina koja se u njemu nalazi. „Poimanje društva, kao socijalno-klasne izjednačenosti i projektivne besklasnosti, trebalo je biti zamijenjeno poimanjem društva kao sklopa pravno-političkih jednakih šansi, neovisno o konkretnim – socijalnim pozicijama i dispozicijama društvenih aktera.“ (Kalanj, 2007: 117) Međutim, u takvim društvima u tranziciji - u kojima je objektivno prisutna mogućnost formiranja nacionalne države po zapadnoevropskom modelu - društvo je samo na retoričko-simboličkoj, apstraktnoj razini principium identificationis, a zbiljski oblici društvenog identiteta dolaze do izražaja na „nižoj“, konkretnoj razini socioekonomskih položaja, interesa i očekivanja. U postsocijalističkim društvima, državno-politička organizacija oslikava legitimni socijalno-identitetski pluralizam. U takvim društvima ideju društveno-državnog totaliteta zamijenila je ideja državne konstrukcije koja počiva na pretpostavci pluralističkog i slobodnoizbornog oblikovanja javne volje. Ovakav trend u Bosni i Hercegovini je nasilno prekinut agresijom na međunarodno priznatu državu. „Identifikacija s idejom demokratske države kao konkretnog oblika demokratskog društva koja se očitovala na dva načina... Političke stranke su obilježene ili nacionalno-tradicijskim ili građansko-demokratskim nominalno - simboličkim stilizacijama. (Kalanj, 2007: 118) Stranke predstavljaju neposredno - empirijski a država predstavlja transcendentni izraz identitetsko-konstrukcijskog odnosa. Stranački su identiteti percipirani kao empirijski najprikladniji i posredovno najdjelotvorniji instrument oblikovanja „svoje“ pravedne države koja se zasniva na načelima slobode i jednakosti. „Umjesto „državnog razloga“ na scenu stupaju pluralni stranački razlozi, tako da se država pojavljuje kao krajnja pozadinska zajednica, a stranke kao utjelovljenje konkretnih identitetsko-interesnih projekcija koje država, taj poopćeni identitet nije kadra zadovoljiti. Političke stranke postaju glavnim instrumentom političke konstrukcije društvenosti a država borilištem za pobjedu, prevagu ili provođenje ovog ili onog stranačkog poimanja društvenosti. (Kalanj, 2007: 119) Navedeni proces u Bosni i Hercegovini je bio drugačiji i izgleda da partikularni nacionalni identiteti specifični za BiH daju različite vizije bosanskog društva i države. U ovako konfuznoj situaciji sociolozi smatraju da se u postsocijalističkim društvima miješaju dva dominantna stajališta shvatanja i izgradnje identiteta. „Komunitarističko poimanje identiteta počiva na uvažavanju i afirmaciji zajednice kao realnog životnog sklopa koji determinira ili u određenoj mjeri prožima oblikovanje ljudske individualnosti i identifikacijskog sebstva.“ (Kalanj, 2005: 56) Samo ekstremne društvene situacije kao što je rat mogu isključiti povezanost sa svakom drugom grupom. Društva tranzicijskog preobražaja razapeta su između univerzalizacije liberalnog načela i vezanosti za svoju komunitarnu tradiciju kao bazu sigurnog i razlikovnog održivog opstanka. Ovakva društva, nakon desetljeća „odozgo“ definiranog i sistematski zadanog identiteta, našla su se pod izazovom da se definiraju „odozdo“ i da stoga reaktiviraju, ožive ili iznova konstruiraju izvorne pretpostavke svake posebnosti. „Pitanje identiteta ispostavilo se kao jedan od glavnih indikatora oblikovanja i dokazivanja zasebnosti.“ (Kalanj, 2005: 64) Rezultat ovakvog identitetskog procesa je osporavanje socijalističkog kolektivizma i prihvatanje minimalnih liberalno- institucionalnih formi, ali ne i njihovog vrijednosnog sadržaja. Što se tiče Bosne i Hercegovine, pitanje izgradnje nacionalnih identiteta pratilo je historijski tok izgradnje

nacionalnih identiteta uticajima izvan Bosne u parcijalnim kolektivističkim dimenzijama identiteta nacija u pluralu čije nominacije nisu bile vezane za ime države.

Identitetski iskazi u postsocijalističkim društvima javljaju se u tri oblika: kulturno-esencijalistički kao proizvod nepodnošljivih izvanjskih odnosa moći što je proizvelo kulturalno- samosvjesni otpor koji je bio sve naglašeniji i identitetski oblikotvorniji; političko-diferencijalistički - ova varijanta oslanja se na kulturni esencijalizam. Različitost spram drugih javlja se kao označiteljski atribut autohtono-komunitarističke političke kulture i političke strategije. (nacionalno-državna suverenost kao krajnja tačka priznanja političkog suvereniteta i prožetost duhom zapadnoevropske civilizacije). Političko-diferencijalistički diskurs javlja se i u odnosu spram evropsko - integracijskog i globalizacijskog konteksta; treći identitetski izraz je ekspresivno-dizajnerski koji predstavlja kulturno-esencijalistički-fundamentalni kulturalno eshatološki projekt izgradnje „dobrog“ društva ili moralno-univerzalističke i domoljubne društveno-državne zajednice. Na unutrašnjem planu time se postiže nacionalno-društveno saglasje i jedinstvo usmjereno na značajne ljude i događaje, vrijednosti i ideale; na međunarodnom planu oblikuje se slika presudna za uspješan status u svjetskom kontekstu država. (Kalanj, 2005: 69) Što se tiče historijskog konteksta analize domovinskog identiteta ili bosanstva, važna nam je historijsko - sociološka analiza bosanskog identiteta Vere Kržišnik - Bukić. Ona tvrdi slijedeće: „Bosanstvo kao zajednički imenitelj misaonih sadržaja, povezanih s pojmom Bosna, određeni je identitet.“ (Kržišnik, Bukić, 1997: 11) U sažetoj historijskoj sintezi bosanskog narodnog pitanja identitet je shvaćen kao jednačenje, ili kao osjećaj organskog i transcendentnog pripadanja ili snažne vezanosti. Kao takvi identiteti „(...) sadržajno zahvataju količinski nepregledne i kvalitativno samo približno odredive sfere odnosa jednog čovjeka prema drugom, čovjeka prema društvenoj grupi ili prema užoj, široj i najširoj zajednici. (...) Središnji predmet obrade u daljem tekstu bit će dakle identitet s atributom bosanski; identitet koji izražava pripadnosno poistovjećenje, jednačenje, odnosno veoma snažnu psihološku vezanost za zemlju i državu Bosnu (od XIX i XX stoljeća Bosnu i Hercegovinu).“ (Kržišnik, Bukić, 1997: 11- 13) Bosna i Hercegovina predstavlja zasebno društvo, zaseban kulturni prostor. Ni u uslovima podređenosti nije se ukidala nit njene državnosti. „Drugačije rečeno, Bosna je od svojih najranijih vremena činila jednu specifičnu prostornu i duhovno- kulturnu cjelinu.“ (Žiga, 1997: 14) Povijesnu vertikalnu bosanskog društva pratili su nemiri, ali njihovo trajanje nikada nije napuštala konstanta kohezivnog multietnikuma. Destruiranje multilateralnosti izvana, atipičnost administrativno političkog ustrojstva, nova nasilno proizvedena demografska struktura, te deformacija vitalnih trendova populacionog i ukupnog razvitka ovog područja predstavljaju postkonfliktnu sliku bosanskohercegovačkog društva. Tektonski poremećaji političko-pravne, ekonomske, vrijednosne, teritorijalno-rekonstituirajuće i drugih naravi na južnoslavenskom prostoru. „Pluralizam bosanskog društva je bio otvorenog tipa, tj. bez unutarnjih omeđenja. On nije bio puki zbir različja, unutar sebe zatvorenog, kao što se to sada pokušava instalirati.“ (Žiga, 1997: 44) Ključni princip funkcioniranja bosanskohercegovačkog društva je kako zaštititi prava svih a ne kako stimulariti nečiji monopol. Uvažavanje principa autentičnih specifikuma. Međutim, problem je u tome što se narodne ukupnosti se svode na političke ideologije. „Rezultat tog „susretanja“ jeste to da su svi ti sadržaji u „organskom maniru“ sedimentirali u pomenuto bosansko jedinstvo različja.“ (Žiga, 1997: 19)

4. Zaključak

U pokušaju razumijevanja uzroka i posljedica nasilja u Bosni i Hercegovini tokom proteklog rata želimo istaći u kratkim crtama, mišljenja tri autora. Malešević tvrdi, u svojoj analizi rata i nasilja u sociološkom kontekstu, da nasilje kao fenomen nije rezultat ni prirodne agresivnosti niti izvana potaknutih „društvenih zala“, već nešto što zahtijeva intenzivno društveno djelovanje. (Malešević, 2011: 13) Nasilje je prema njemu glavna sastavnica ljudske subjektivnosti, naročito moderne subjektivnosti. U nastojanju da odgovori na pitanje zašto se ratovanje toliko proteže u čovjekovu povijest analizira ulogu društvene organizacije i ideologije u poticanju društvenih uvjeta za masovno sudjelovanje pojedinaca u aktima nasilja velikih razmjera, naročito u ratu. „Ključno je to što svako dugotrajno kolektivno nasilje, naročito sukobi, naročito sukobi velikih razmjera kakvi su ratovi, povlači za sobom dva bitna sastojka: kompleksnu, strukturalnu, organizacijsku sposobnost i moćnu legitimacijsku ideologiju.“ (Malešević, 2011: 15) Odnos između rata, nasilja i društvenoga analizira kroz prizmu dva povijesna procesa - kumulativne birokratizacijske prisile i centrifugalne (masovne) ideologizacije. Naročito povijesni uspjeh birokratskog načina društvene organizacije mnogo duguje njegovoj instrumentalnoj efikasnosti. Kao jedan od mogućih načina shvatanja ciljeva rata u Bosni i Hercegovini Doubt argumentira u širem kontekstu da: „Motivacija za ovakvo postupanje bila je uništiti zajednicu i razoriti društveni poredak, na kom je zajednica počivala stoljećima.“ (Doubt, 2003: 12) Za pomenutog autora namjera nije bila samo da se unište narodne skupine i njihova duhovno- kulturna tradicija i monumentalni spomenici i tragovi života već „Sociocid“ - ubijanje društva - je termin koji se ne nalazi u rječniku. Možda je ovaj neologizam tačniji termin za opisivanje karaktera etničkog čišćenja.“ (Doubt, 2003: 34) Uništenje ljudskog konteksta predstavlja na taj način uništenje moći pružanja smislenog odgovora na gubitak i predstavlja pokušaj uništenja društva. Sa druge strane, u kontekstu promatranja rata iz perspektive zemalja Zapadnog svijeta, Evrope i Amerike, Campbell je u analizi razumijevanja rata u Bosni i Hercegovini iznio tvrdnju da „Konvencija o genocidu, i politika identiteta koju ista manifestira, ne mogu obuhvatiti opasnosti koje prijete jednoj miješanoj, multikulturalnoj zajednici. (...) u vezi s deterritorijaliziranim prirodom bosanskog / muslimanskog identiteta- nemoć diskursa i institucija međunarodne politike da obuhvate multikulturalne identitete predstavljala je jedan od najznačajnijih nedostataka koje je rat u Bosni eksponirao.“ (Campbell, 2003: 128) U ponudi rješenja konflikta kao proizvod nerazumijevanja ili ne htijenja da se shvati multilateralni karakter bosanskohercegovačkog društva „međunarodna zajednica“ je doprinijela (...) stvaranju etnički definiranih enklava kao političku strukturu Bosnu a što je predstavljalo implicitni cilj recepta međunarodne zajednice za okončanje rata. „U sistematskoj borbi protiv heterogenosti, prikazi bosanskog konflikta koji su previdjeli i umanjili značaj kompleksne i osporavane prirode bosanskog života bili su suučesnicima u nasilnom instaliranju nacionalističkog imaginarija kojemu su navodno suprotstavljeni.“ (Campbell, 2003: 134)

Literatura:

Bauman Zigmunt(2009): *Fluidni život*, Novi Sad, Mediterran Publishing

Campbell David (2003): *Nacionalna dekonstrukcija, Nasile, identitet i pravda u Bosni*, Sarajevo, Forum Bosnae

Doubt Keith (2003): *Sociologija nakon Bosne*, Sarajevo, Buybook

Erikson Erik (1976): *Omladina, kriza, identifikacija*, Titiograd, NIK Pobjeda

Filandra Šaćir (2012): *Bošnjaci nakon socijalizma*, Sarajevo, Zagreb, BKZ Preporod, Synopsis

Gofman, Erving (2011): *Azili*, Novi Sad, Mediterran Publishing

Golubović Zagorka (1999): *Ja i i drugi- Antropološka istraživanja individualnog i kolektivnog identiteta*, <http://www.yuorpe.com/zines/republika/arhiva/99/jaidругi/>

Kalanj Rade (2008): *Modernizacija i identitet*, Zagreb, Politička kultura

Kauffman Jean- Claude (2006): *Iznalaženje sebe- Jedna teorija identiteta*, Zagreb, Antibarbarus

Malešević Siniša (2006): *Identity as Ideology*, New York, Palgrave

Malešević Siniša (2011): *Sociologija rata i nasilja*, Zagreb, Naklada Jesenski i Turk

Žiga Jusuf (2007): *Vrijeme „razljuđenih dvonožaca“- paradigma Bosne koju su izdali*, Sarajevo, Institut za istraživanje zločina protiv čovječnosti i međunarodnog prava

Članci u zbornicima i časopisima

Brubejker Rodžers, Kuper Frederik (2003): *S onu stranu „identiteta“*, Beograd, Reč, 69/ 15, mart 2003.godine.

Cifrić Ivan i Nikodem Krunoslav (2006): „Socijalni identitet u Hrvatskoj“ Koncept i dimenzije socijalnog identiteta, Socijalna ekologija, Zagreb, Vol. 15, No. 3 str. 173.- 202.

Kalanj Rade (2005): „Liberalno i komunitarističko poimanje identiteta“ Prilog analizi identiteta hrvatskog društva, Socijalna ekologija, Zagreb, Vol. 14, No. 1-2, str. 55.- 74.

Žiga Jusuf (2012): “Feudalizacija” bosanskohercegovačkog društva i njegovo odražavanje na krizu identiteta, Sarajevo Social Sciences Review, vol.1, broj 1, jesen- zima 2012.str 263-271)

IMIDŽ GRADA KAO MODEL RAZVOJA PROSTORA

Sažetak

Cilj ovoga istraživanja je utvrditi kako imidž grada izražen kroz primarnu i sekundarnu komunikaciju utječe na razvoj šireg prostora (zavičajnog, regionalnog, nacionalnog..). Istraživanje se odnosi na Osijek koji ima potencijal kulturnog razvoja, ali se često suočava s pitanjem kako postati mjestom kreativnog potencijala i kulturološkog raskrižja. Primarna komunikacija unutar grada odnosi se na djelovanje određenih sadržaja koji mogu utjecati na njegov imidž, a sekundarna komunikacija podrazumijeva namjerne i organizirane komunikacijske aktivnosti grada obuhvaćene pojmom komunikacijskih politika, s ciljem utjecanja na njegov imidž i vidljivost.

U radu će se rasvijetliti imidž grada kako bi se povela rasprava o njegovu sadašnjem i budućem identitetu te komunikacijskim politikama koje na njega utječu.

Glavne riječi: grad, identitet, imidž, prostor, kultura

THE IMAGE OF THE CITY AS A MODEL OF SPACE DEVELOPMENT

Abstract

The purpose of this research is to determine how the image of the city expressed by means of primary and secondary communication determines the development of a wider space (native land, region, country...) The research deals with Osijek which has the potential of cultural development, but often struggles to become a place of creative potential and cultural intersection. The primary communication within the city refers to the activities of certain content which can influence its image, while the secondary communication implies deliberate and organised communication activities of the city known as communication policies which strive to determine its image and visibility.

The work will illuminate the image of the city in order to generate a discussion about its present and future identity as well as the communication policies that affect it.

Keywords: city, identity, image, space, culture

1. Imidž, identitet, brand

Promatrati imidž grada kao jednu od kategorija koja pridonosi razvoju šireg prostora moguće je ukoliko se ima na umu kako poruka koju grad šalje ovisi o dosadašnjim iskustvima, mišljenju i stavovima onih koji u njemu borave kao i onih koji pod sredstvom medija dobivaju sliku o njemu. U fokusu našega interesa bit će imidž grada Osijek u kontekstu komunikacijskih politika na kojemu počiva misijska odgovornost trajnoga zalaganja i unaprjeđivanja kulturno-umjetničke kreativnosti ne samo zbog svojih građana kojima je kultura podrazumijevajući dio urbanoga sadržaja i ne samo zbog nužnosti kontinuiteta u odnosu na obvezujuće kulturno-

¹ Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku, 31000 Osijek, Ulica kralja Petra Svačića 1/f hst@uaos.hr

povijesno naslijeđe. Misijska odgovornost omogućavanja kulturne širine svjetonazora, izražavanja, kreiranja i duhovnoga oplemenjivanja svakodnevice uvjetovana je činjenicom značaja i potencijala Osijeka na kulturnoj mapi u širem kontekstu, tj. kao jednoga od centara u regiji koji je plodonosno širio svoja bogatstva prema manjim sredinama te ih kulturno poticao i osnaživao. Bivajući građen na vrijednostima srednjoeuropskoga i panonskoga kulturnoga kruga u smislu otvorenosti i multikulturalnosti, ali nikad ne bivajući apsolutnim, jakim centrom koji bi davao povoda arogantnosti metropole u smislu neuvažavanja, zapuštanja periferije, Osijek krasi senzibilnost za manje i druge, redovito decentralizacijski i animacijski uključujući manje sredine u realizaciju i konzumaciju kulturnih projekata.

Kulturno pozicioniranje Osijeka uviđa se kroz njegovu smještenost u zemljopisni i kulturni kontekst srednjoeuropskoga, panonskoga i regionalnoga duhovnoga kruga i mogućnost povezivanja „sličnih razlika“ iz toga areala, tj. s istaknutijim kulturno-urbanim punktovima multikulturalnoga susjedstva s Pečuhom i Budimpeštom u Mađarskoj, s Novim Sadom i Suboticom u Vojvodini, s Brčkom, Tuzlom i Sarajevom u BiH. Time Osijek ne biva samo žarišno mjesto slavnskoga kulturnoga prostora, nego i mjesto povezivanja i posredovanja drugih urbanih i kulturnih tradicija i razlika na tragu ponajboljih vrijednosti postizanih takvim ispreplitanjima čije je plodonosne učinke Osijek osvijestio, upoznao i kreativno usmjerio kroz prošlost kao multikulturalan grad koji je svoju potencijalnost za ovakvu misiju stekao upravo dugogodišnjom tradicijom otvorenosti i tolerancije prema drugom i različitom.

Često puta imidž postaje važniji od stvarnosti (Gallarza et al., 2002: 57) budući je iskustvo neopipljivo, a u suvremenom društvu stvaranje imidža je proizvodnja moći (Castells, 1996: 476) o čemu je sjajno u doktorskoj disertaciji pisala Maris Marković pod naslovom „Komunikacijske politike u brendiranju grada: odnos identiteta i imidža Dubrovnika kao turističkog središta“ (2018). Imidž se i u njezinom istraživanju promatra kao umjetan odraz stvarnosti (Skoko, 2009: 30) dok njegovo stvaranje podrazumijeva razvijanje mentalne slike zasnovane na odrazima i utiscima koje na primatelja projiciraju brojne informacije utječući na percepciju pomoću koje pojedinac izabire, organizira i tumači podražaje na sadržajan i smislen način (Moutinho, 2005b: 72). Vlastiti identitet pojedinca također utječe na proces stvaranja imidža mjesta (Govers i Go, 2009: 242) koji je zasnovan na stavovima koji se stvaraju u međudodnosu pojedinčeve samosvijesti, identiteta skupine i informacija o aktivnostima grada te jednoznačnim pojedinačnim prosudbama ukupnosti međudodnosa ljudi u njemu (Paliaga, 2004: 68).

Brojni su faktori koji utječu na oblikovanje nečijeg imidža, a prije svega se misli na niz preuranjenih tvrdnji o drugome bez dovoljno utemeljenosti (Skoko, 2009: 36) pa se često na Osijek gleda kao na prostor neosjetljiv na nova kulturološka, socijalna ili politička iskustva. Takav njegov odraz u javnosti dovodi do stereotipnog pojednostavljivanja njegove stvarnosti, a nedostatak kulturne agresivnosti ono je što ga često puta stavlja na sam rub hrvatske kulturne slike.

Kada se želi utjecati na imidž, želi se utjecati na mišljenja, stavove i ponašanje, a namjera je ovoga rada ukazati kao mijenjanjem mišljenja ili donošenje prosudbe o nekome ili nečemu na temelju određenih kriterija može „poljuljati“ unaprijed zatečeni stav kao i relativno trajnu sklonost reagiranja na događaj, osobu ili ideju određenom pozitivnom ili negativnom reakcijom. Imidž se stvara procesom kategorizacije koji obuhvaća apstrahiranje i generalizaciju, a ono podrazumijeva stvaranje kategorija predmeta i raspoređivanje predmeta po kategorijama na način da se neka obilježja predmeta uzimaju u obzir, a ostala zanemaruju (Jaffe i Nebenzahl, 2006: 16) pa se tako imidž grada može odrediti kao ukupnost dojmova ili kao pojedinačna percepcija (Govers i Go, 2009: 18).

Uočava se da oni gradovi koji već privlače pozornost javnosti imaju uvećanu prednost u odnosu na nepoznate gradove pa se različitim intervencijama u medijima, na društvenim

mrežama ili u širem njegovom prostoru mora pojačati njihov percepcijski učinak u odnosu na količinu informacija koje su do tada bila na raspolaganju. Kako će se grad doživjeti ne ovisi samo o odnosima koje će se u njemu uspostavljati već i o odnosima s drugima iz okruženja koji utječu na opće javno mišljenje. Imajući to u vidu, valja reći kako je u suvremenom trenutku kada su gradovi sve brojniji, a razlike među njima sve manje, neophodno primjenjivati znanja i vještine marketinga, odnosa s javnošću, javne diplomacije i ostalih srodnih disciplina kako bi se utjecalo na njegov imidž koji bi mogao poslužiti kao model za razvoj i brendiranje prostora koji na taj način postaje bitna pojava kao njegova prepoznajnica.

Brend prostora kroz imidž grada tako postaje zaseban dio intelektualnoga vlasništva, on jamči sigurnost budućih prihoda predstavljajući ispunjenje obećanja za potrošače i korisnike (Ozretić Došen, 2011: 381). Imidž neposredno utječe na identitet jer ono što pojedinac misli da drugi o njemu misle utječe na ono što on o sebi misli. Kako pojedinac svijest o sebi stječe kroz interpersonalnu i intrapersonalnu komunikaciju, tako identitet grada nastaje u interakciji između njegovih unutarnjih i vanjskih javnosti. Imidž služi kao povratna informacija bez koje nije moguće sveobuhvatno i održivo razmatrati identitet jer neovisno o tome kakav je imidž na taj način on ostavlja posljedice na identitet, njegove vidljive i nevidljive sastavnice. Za istaknuti je kako u okviru brendiranja mjesta temeljno djelo čini knjiga Bože Skoke "Država kao brend: upravljanje nacionalnim identitetom" u kojemu se analiziraju osnovni pojmovi neophodni za razumijevanje brendiranja mjesta te se navode komunikacijske strategije i taktike brendiranja. Treba naglasiti i doprinos Fede Vukića koji u knjizi "Grad kao identitetski sustav – prema metodi sustavnog projektiranja zajednice" raspravlja o terminologiji vezanoj uz brendiranje, uvodi pojam identitetskoga sustava kao zamjenu za izraz brend i zaključuje kako se brendiranje gradova, regija i država ponajviše oslanja na praksu brendiranja turističkih odredišta.

2. Osijek: živo kulturno žarište

Kulturni identitet grada po mnogima je temelj svekolikog njegovog urbanog identiteta. Sigurno je da će se kulturnjaci s time složiti, ali pitanje je koliko su rijetki političari koji im u svojim prostorima daju za pravo i izvan predizbornih prigoda. Raspravljati se može o nizu otvorenih egzistencijalnih, kulturoloških i sličnih gradskih pitanja, ali hoće li konačno sazrijeti vrijeme da gradovi zaborave na svoju iskonsku prepuštenost nekome drugome te krenu na svoj način nuditi neku od mogućih vizija srednjoeuropskog, modernog, čistog prostora s različitim promotivnim sadržajima i poticajnim kulturnim manifestacijama? Mnogi Osječani govorili su mi kako je kulturni život grada uz Dravu "buknuo" izvan njega posljednjih godinu dana. O ovim njihovim riječima počela sam jasnije razmišljati nakon pročitanaog teksta Jurice Pavičića "Drugo lice Splita" u kojemu se naglašava kako iz ove dalmatinske prijestolnice dolazi ono "najbolje što nudi Hrvatska". Spominje autor pri tome imena nekoliko mediteranskih kulturnjaka koji su tijekom 2011. dobili važnije nacionalne nagrade. Medijsko zavođenje javnosti Pavičićevom naslovnom sintagmom iniciralo je u meni energičniji pogled prema panonskoj metropoli na način selekcije onih "proizvoda" koji se poimaju kao osječko-hrvatska kulturna stvarnosti. U težnji da ne upadnem u provincijske zagovore, a želeći izbjeći u ovome tekstu tragove provincijalnog mentaliteta, krenula sam u pravcu stvaranja šesnaest kulturnjaka koji žive u Osijeku, a čija su trenutna postignuća prepoznata u širem nacionalnom kontekstu.

Osijek je, za razliku od Splita koji je nakon Zagreba drugi najveći hrvatski grad, po veličini četvrti. Za europska mjerila on je mali grad s 88.000 stanovnika, gospodarsko je, financijsko i kulturno središte Slavonije i Baranje. Gotovo se nevidljivo pretvorio u grad čvrste i čiste kulturne energije. Preobličio se ispred očiju svojih građana i izišao pred širu recepciju u posve novom energetske ruhu. (Pre)ispitujući vrijednosti njegove kulture koja uslijed tipične panonske melankonije i letargije nije dovoljno jasno artikulirala svoj doprinos hrvatskoj

kulturi, kao i odnos unutar aktualnih kulturnih praksi kako u hrvatskom društvu, tako i u regionalnom kontekstu, popisala sam one koji su dobili neke od nacionalnih nagrada.

Uvodno boldiram ime Ivane Šojat Kući koja je u 2010. romanom "Unterstadt" odnijela četiri književne nagrade, a nešto glasnije od očekivanoga ukazujem na činjenicu da osječka kazališna scena sa svojim sudionicima ne predstavlja samo lažan sjaj i blještavilo. Najbolje tome svjedoče nagrade hrvatskog glumišta koje su početkom 2011. stigle na ulice "grada po mjeri čovjeka" kako se, nema tome tako davno, o Osijeku govorilo. Mislim pri tome na kazališni kulturni bršljan koji čini Sandra Lončarić Tankosić, Maja Lučić, Aleksandar Bogdanović, Mladen Vujčić, Robert Raponja, Ivica Lučić, Ljiljana Čokljat, Davor Radić. Nije li onda obaveza medijski glasnije ukazati na važnost suvremene osječke kazališne scene u nacionalnom kontekstu? Ne samo onako usputno, spominjem i studente Umjetničke akademije koji svojim kazališnim, glazbenim i likovnim produkcijama ozbiljno narušavaju predvidljive stereotipe dosadašnjih nagrađivanja.

Takvim usmjerenjem uprtim u kulturne vrijednosti i kriterije, kreira se jedan drugi, možda i neočekivani kulturološki sistem. Naizgled se posve slučajno, običnom promatraču otkrivaju imena kao što su Jasna Horvat, Delimir Rešicki, Kristina Peternai Andrić, Drago Hedl, Vlado Kos, Ivan Faktor, Saša Došen. Njihova međusobna poetička različitost i raznolikost sadržaja kojima se bave čini vidan pomak u percepciji grada čiji se kreativni potencijal promatrao tijekom osamdesetih godina prošloga stoljeća kroz prizmu okupljanja oko kulturnih programa u osječkom STUC-u, a devedesetih kroz slavonsko ratno pismo koje je simboliziralo put u novi kulturni život. Tih ratnih godina osmišljavali su ga i vodili inatni kulturnjaci koji su, kao takvi, bili vrijedni pažnje i zanimanja različitih nacionalnih medija.

Kultura grada posljednjih godinu dana određuje se koordinatama igre, teksta, fotografije, komunikacije i razmišljanja. Kroz različite umjetničke provokacije pokušava ona destabilizirati nacionalni društveni organizam želeći ga natjerati da bude osjetljivijim za čitav vibracijski spektar onih koji ne žele (ili ne mogu!) biti vidljivijim, budući su najvidljiviji oni čije se gole istine iz dana u dan plasiraju na naslovnice dnevnih novina.

Ovih šesnaest osječkih veleposlanika kulture svojim iskustvom, energijom i stremljenjem produbljuju hrvatsku kulturnu prazninu ili puninu. Njihov zanos i imanentni ethos kojeg nose, prenosi neki drugi pogled svima onima koji se osjećaju ograđenim od postojećih kulturnih sadržaja. U tome slučaju i njihove nagrade potvrđuju svoju primarnu funkcionalnost. One su reklama kojom se bar na trenutak skreće pozornost prema prostoru koji sve više postaje žarištem raznovrsnosti kulturne kreativnosti.

Nacionalne nagrade za kulturu u Osijeku

2010. godina

Ksaver Šandor Gjalski – Ivana Šojat Kući, "Unterstadt"

Vladimir Nazor za književnost – Ivan Šojat Kući "Unterstadt"

Fran Galović - Ivan Šojat Kući "Unterstadt"

Josip i Ivan Kozarac - Ivan Šojat Kući "Unterstadt"

2011. godina

Nagrada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti za područje književnosti – Jasna Horvat "Az"

Goranov vijenac – Delimir Rešicki

Vladimir Nazor - Ivan Faktor za „Prvi program“ u Galeriji Klovićevi dvori u rujnu i listopadu 2010.

Nagrada hrvatskog glumišta - za najbolje glumačko ostvarenje u lutkarskim predstavama ili predstavama za djecu i mladež; muška uloga – Mladen Vujčić za ulogu *Ježurke Ježića* u predstavi “Ježeva kućica” Branka Čopića u režiji Saše Anočića i izvedbi Dječjeg kazališta Branka Mihaljevića u Osijeku.

Nagrada hrvatskog glumišta - Za najbolja umjetnička ostvarenja – OPERETA / MJUZIKL; ženska uloga - Ljiljana Čokljat za ulogu *Nine Filipovne* u predstavi “Jalta, Jalta” Milana Grgića – Alfija Kabilja u režiji Nine Kleflin i izvedbi Hrvatskog narodnog kazališta u Osijeku.

Nagrada hrvatskog glumišta - Za najbolja umjetnička ostvarenja – OPERETA / MJUZIKL Muška uloga - Davor Radić za ulogu *Griše* u predstavi “Jalta, Jalta” Milana Grgića – Alfija Kabilja u režiji Nine Kleflin i izvedbi Hrvatskog narodnog kazališta u Osijek i u predstavi “Jalta, Jalta” Milana Grgića – Alfija Kabilja u režiji Vlade Štefančića i izvedbi Zagrebačkog gradskog kazališta Komedija

Nagrada hrvatskog glumišta - Za izuzetno ostvarenje mladih umjetnika do 28 godina; Ženska uloga - Maja Lučić za ulogu *Solange* u predstavi “Sluškinje” Jeana Geneta u režiji Damira Mađarića i izvedbi Gradskog kazališta “Joza Ivakić” Vinkovci.

Nagrada hrvatskog glumišta - Za najbolja umjetnička ostvarenja – DRAMA Glavna ženska uloga - Sandra Lončarić Tankosić za ulogu *Vere* u predstavi “Paralelni svjetovi” Mire Gavrana u režiji Roberta Raponje i izvedbi Hrvatskog narodnog kazališta u Osijeku;

Nagrada hrvatskog glumišta - Za najbolje redateljsko ostvarenje – DRAMA Robert Raponja za režiju predstave “Paralelni svjetovi” Mire Gavrana u izvedbi Hrvatskog narodnog kazališta u Osijeku.

Nagrada Marul za najbolje glumačko ostvarenje - Aleksandar Bogdanović za ulogu Olivera Urbana u predstavi “Leda” u režiji Ivana Lea Leme i produkciji HNK Osijek.

Zlatna žar ptica na festivalu “Naj, naj” - Ivica Lučić, nagrada za sporednu mušku ulogu i to ulogu Poštara Zeca u “Ježevoj kućici” Dječjeg kazališta Branka Mihaljevića iz Osijeka.

Nagrada za najinventivniju, likovno najdosljedniju te najoriginalniju kreaciju lutaka na SLUKU - Saša Došen u predstavi "U potrazi za čudovištima" Umjetnička akademija u Osijeku i Muzej Slavonije Osijek.

Najbolja hrvatska novinska fotografija – Vlado Kos, fotografija „Dalekovod“.

Povelja uspješnosti Julije Benešić - Kristina Peternai Andrić.

Nagrada „Jutarnjeg lista“ za najbolje publicističko djelo - Drago Hedl za knjigu "Glavaš: Kronika jedne destrukcije".

Grad Osijek je grad već spomenute bogate srednjoeuropske prošlosti i velikog potencijala za budućnost. Strateškim planiranjem Odjela za kulturu Grada zajedno s multidisciplinarnim timom nužno je mapirati i njegova prepoznatljiva obilježja, pojave i osobe Grada te na tim temeljima graditi imidž prostora i proizvode koji će biti temelj za razvoj kulturnog turizma Grada i regije. U oblikovanju njegovog identiteta svakako je nužno iskoristiti prestižnu i respektabilnu činjenicu da je Osijek europskoj i svjetskoj kulturnoj i znanstvenoj baštini pružio čak dva nobelovca (Lavoslav Ružička i Vladimir Prelog). Naime, pored fokusiranja na kulturu nipošto nije zanemariva potreba da se u današnje vrijeme upravo kroz značaj i autoritet osječkih nobelovaca ukaže na vrijednost znanja i obrazovanja.

Nadalje, pretvarajući najvećeg suvremenog hrvatskog slikara svjetske reputacije, a rođenog Osječanina Julija Knifera u brend grada pridonijelo bi se kroz označavanje njegove rodne kuće (mapiranje spomen pločom i fasade motivom meandra jer početkom sedamdesetih Knifer slika meandre divovskih formata na fasadama zgrada i zidovima interijera). Dakle, nužno je u svrhu imidža poraditi na potrebi da meandar postaje jedan od prepoznatljivih simbola Grada.

3. Kreativnost, kulturološko raskrižje i kulturni trg

Prema Kotleru i Kotleru (2015: 57), kriteriji za odabir naziva brenda su pamtljivost, znakovitost, dopadljivost, prenosivost, prilagodljivost i mogućnost zaštite pa se nadam kako će se nekoliko od upravo spomenutih imena pronaći u recepciji ovog slavonskog prostora kroz oblikovanje imidža Osijeka na način da se on doživljava u stvarnosti (Moilanen i Rainisto, 2009: 7) kao razlikovno obilježje između vlastitog proizvoda i onih drugih, konkurentskih. Taj bi proces ojačao položaj Osijeka pa bi postalo razvidno kako se gradovi kao odredišta u natjecateljskome tržišnom okruženju moraju usredotočiti na razvoj i upravljanje svojim imidžom jer upravo on nudi emocionalnu i duhovnu pozitivnu energiju.

Inspiracijski pokretač i vrijednosni orijentir u osmišljavanju strategije kulturnoga razvitka grada Osijeka objektiviran je u povijesnoj konstanti trajanja ovoga grada kroz stoljeća na način u kojemu Osječani prepoznaju svoju temeljnu identitetsku, građansku i kulturnu odrednicu. Kulturni mentalitet Osijeka formiran kulturalnim učincima s prostorima Zapadne Europe, Srednje Europe, Balkana..., pridonosi trajnom samootkrivanju Osijeka kao prostora koji svoju zemljopisnu poziciju prepoznaje, doživljava i kapitalizira kulturalno. Osijek se tako treba prepoznavati kao raskrižje kreativnosti, definirajući svoju zemljopisnu smještenost i kulturnu isprepletenost s okolnim razlikama kroz povijest kao potencijal za proaktivno produbljivanje i intenziviranje kulturno-društvenih veza sa srednjoeuropskim, panonskim i balkanskim centrima u kulturni prsten koji je kroz burna stoljeća potrošio i nadvladao povijesne konflikte te sazio u prostor međusobno poticajne kulturne komunikacije i razmjene.

Razvijajući imidž kulturnoga trga i primjenjujući ga u širem prostorno-kulturnom kontekstu, Osijek bi realiziranu kulturnu koncentraciju mogao/trebao provoditi višesmjerno potvrđujući se time kao planirano raskrižje kreativnosti budući da iz povijesnih razdoblja inferiornije pozicioniranosti panti u kojoj su mjeri prostorima, povijesno-društvenim silnicama osuđenima na perifernost, presudni kulturni *inputi*, ne kao oblik kolonizacijske eksploatacije, nego kao investicija u razvijanje imidža sredine koja centru uzvraća još emancipiranim društveno-kulturnim plodovima.

Povijesno meandrirajući između centra i margine, Osijek je bogat senzibiliziranim iskustvom obje pozicije, nudeći se stoga kao most ponajboljega od kulturnih postignuća povijesno jakih centara i kreativnih potencijala sredina koje bi osječkim impulsom i posredovanjem tek trebale ekspandirati čineći tako srednjoeuropski i panonski kulturni prsten prostorom bogatih i međusobno poticajnih razlika i energija, bez i jednog kvadrata kulturne pustoši.

LITERATURA

1. Castells, M., *The Information Age: Economy, Society and Culture*, Vol 1.: *The Rise of the Network Society*, Cambridge, Blackwell, 1996.
2. Gallarza, M.; Saura, I. G., *Destination Image: Towards a Conceptual Framework*, u: *Annals of Tourism Research*, 29(1), 2002.
3. Govers, R.; Go, Frank M., *Place Branding: Glocal, Virtual and Physical Identities, Constructed, Imagined and Experienced*, Basingstoke, Palgrave Macmillian, 2009.
4. Jaffe, E. E.; Nebenzahl, I. D., *National Image & Competitive Advantage: The Theory and Practice of Country-of-Origin Effect*, Copenhagen, Copenhagen Business School Press, 2006.
5. Kotler, P.; Kotler, M., *Marketingom do rasta – osam načina za pobjedu*, Zagreb, Mate d.o.o., 2015.
6. Marković, Maris, *Komunikacijske politike u brendiranju grada: odnos identiteta i imidža Dubrovnika kao turističkog odredišta*, doktorska disertacija, Osijek, 2018.
7. Moilanen, T.; Rainisto, S., *How to Brand Nations, Cities and Destinations – A Planning Book for Place Branding*, New York, Palgrave Macmillan, 2009.
8. Moutinho, L., *Ponašanje potrošača*, u: Moutinho, L. (ur.), *Strateški menadžment u turizmu*, Zagreb, Masmedia, 2005b.
9. Ozretić Došen, Đ., *Brand, robna marka, trgovačka marka*, u: *Leksikon marketinga* (ur. J. Previšić), Zagreb, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2011.
10. Paliaga, M., *Strateški urbani marketing: mogućnost primjene koncepcije urbanog marketinga u hrvatskim gradovima*, Rovinj, vlastita naklada, 2004.
11. Skoko, B., *Država kao brend: upravljanje nacionalnim identitetom*, Zagreb, Matica hrvatska, 2009.
12. Vukić, F., *Grad kao identitetski sustav – prema metodi sustavnog projektiranja zajednice*, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, 2013.

PERSPEKTIVE VEĆE OTPORNOSTI DRUŠTVA NA KATASTROFE U SKLADU SA GLOBALNIM ZAHTJEVIMA RAZVOJA I SMANJENJA RIZIKA KATASTROFA

Sažetak

Rad naslovljene teme oslikava pregledno globalnu akciju u odgovoru na sve učestalije katastrofe prirodnog porijekla širom Svijeta i metode za smanjenje rizika nesreća na lokalnom nivou sa osvrtom na ogledno najbolju praksu povećanja otpornosti na katastrofe, a sa tačke gledišta stanja u oblasti smanjenja rizika katastrofa i sagledavanja perspektiva veće otpornosti na katastrofe. Kroz analizu stanja u Bosni i Hercegovini i poređenje sa visoko razvijenim sistemima, kao što je Japan, najbolji je način predstaviti perspektive smanjenja rizika katastrofa u svrhu održivog razvoja.

Katastrofe usporavaju ekonomski razvoj država, a u zavisnosti od razmjera katastrofe i posljedica nerijetko vraćaju razvoj i više godina ili deceniju unatrag. Globalna akcija na smanjenju rizika katastrofa, koja je 2015. godine na Trećoj svjetskoj konferenciji u Sendaiju, Japan, produžena na period od 15 godina, upravo je usmjerena ka postizanju globalnih ciljeva održivog razvoja do 2030. godine, koji su predstavljani u ovom radu.

Bosni i Hercegovini kao državi u razvoju, kao i državama u njenom okruženju, predstoje individualni i zajednički naponi ka smanjenju rizika i postizanja najveće moguće otpornosti društva na katastrofe. Ovim radom se upravo predstavlja stanje i instrumenti za smanjenje rizika katastrofa, gdje je Bosna i Hercegovina, koje su njene perspective smanjenja rizika katastrofa i kako postići taj finalni ishod smanjenja rizika katastrofa – *postići najveću moguću otpornost društva na katastrofe i dostići postavljene globalne ciljeve*. Ključno je da države sistemskim pristupom smanjenju rizika katastrofa postignu taj očekivani finalni ishod pojedinačnih akcija usaglašenih sa globalnim akcijama.

U fokusu posmatranja ovog rada su katastrofe prirodnog porijekla.

Ključne riječi: katastrofa, rizik, otpornost, ciljevi održivog razvoja, perspektive, strategija

Abstract

The work of this theme reflects a transparent global action in response to increasingly frequent disasters of natural origin throughout the World and instruments to reduce the risk of disasters at the local level, with a view to demonstrating best practice in increasing disaster resilience, and from the point of view of the situation in the area of disaster risk reduction and the perspective of greater disaster resilience. Through the analysis of the situation in Bosnia and Herzegovina and the comparison with highly developed systems, such as Japan, the best way to present the perspectives of reducing disaster risk for the purpose of sustainable development. The disasters slow down the economic development of the states, and depending on the scale of the disaster and consequences, they often return the development for many years or a decade back. The global action to reduce the disaster risk, which has been extended for 15 years in 2015 at the Third World Conference in Sendai, Japan, is aimed at achieving the global goals of sustainable development by 2030, presented in this paper.

Bosnia and Herzegovina as a developing country, as well as countries in its surroundings, will have individual and joint efforts to reduce the risk and achieve the greatest possible resilience

¹ Ministarstvo sigurnosti Bosne i Hercegovine

of the society to disasters. This work presents the state and instruments for disaster risk reduction, where Bosnia and Herzegovina, its perspective of reducing the disaster risk and how to achieve this final outcome of disaster risk reduction - to achieve the greatest possible resilience of the society to disasters and to achieve the set global goals. The key is that countries with a systematic approach to reducing disaster risk achieve this expected final outcome of individual and global action.

In focus of this work's observation are disasters of natural origin.

Key words: disaster, risk, resilience, sustainable development goals, perspectives, strategy.

1. Uvod

Katastrofe koje su učestale u prve dvije dekade 21. stoljeća imale su velike posljedice u ljudskim žrtvama i ogromnim materijalnim štetama koje višestruko nadmašuju nacionalne GDP pogođenih država. Nevidljive posljedice po ekonomski razvoj i životni prostor (prirodne resurse) će se vremenom tek vidjeti i tu ostaje jedna velika zabrinutost – koji efekti, koliko ozbiljni za život, zdravlje, dobra, okolinu i vitalne prirodne resurse od kojih zavisi život i zdravlje? Dovoljno je velika zabrinutost da je pitanje izgradnje otpornosti na katastrofe bitna stavka u razmatranju daljeg, održivog razvoja država.

Ovim radom se, dakle, u direktnu uzročno-posljedičnu vezu postavljaju dvije kategorije koje su ovdje u središtu razmatranja – katastrofa i razvoj (održivi). Problem u ovakvoj tezi je kako smanjiti katastrofe, odnosno rizike njihovog nastanka kako bi se njihovim smanjenjem postigla veća otpornost i tako doprinijelo razvoju.

U razmatranju perspektiva smanjenja rizika katastrofa u funkciji veće otpornosti i održivog razvoja kao predmeta ove teme nužno je primjetiti da su sa povećanjem globalnog zatopljanja javili se i veliki hidrometeorološki i klimatski poremećaji u Svijetu. To je jedno od tematskih izvorišta problema u domenu katastrofa prirodnog porijekla – *promjene u nadzemnom prostoru (atmosfera, hidrosferi, biosferi)*.

Svjetska meteorološka organizacija (WMO) upozorava da se dugoročni trend globalnog zatopljenja nastavio i u 2018. godini, te da je “dvadeset najtoplijih godina u povijesti mjerenja zabilježeno u protekle 22 godine, a među njima su najtoplije četiri godine zabilježene u prošle četiri godine (DHMZ HR, 2018).” U Privremenom izvještaju WMO o stanju klime u 2018. godini se pokazuje da je globalna prosječna temperatura zraka u prvih deset mjeseci 2018. godine bila za gotovo 1 °C viša od referentne vrijednosti predindustrijskog razdoblja (1850. - 1900.). “Nismo na dobrom putu da ispunimo ciljeve u području klimatskih promjena i zauzdamo poraste temperature, rekao je glavni tajnik WMO-a Petteri Taalas. Koncentracije stakleničkih plinova opet su dosegnule rekordne razine, a ako se trenutačni trend nastavi, do kraja stoljeća mogli bismo zabilježiti poraste temperature od 3-5 °C. Ako budemo iskorištavali sve poznate resurse fosilnih goriva, porast temperature bit će znatno veći” (DHMZ HR, 2018).

Drugo izvorište problema u domenu katastrofa prirodnog porijekla su *stalne promjene u litosferskom omotaču*, duž višestrukih tektonskih ploča i rasjeda, usljed kojih dolazi do tektonskih poremećaja (zbog pojave smicanja, subdukcije ili sudara ploča) i pojave katastrofalnih zemljotresa i tsunamija (usljed zemljotresa na dnu mora i okeana). Ovakva kretanja i promjene je možda još teže pratiti od hidrometeoroloških fenomena (još pojašnjenja slijedi u dijelu o ovim pojavama posljednjih 20 godina – napomena autora).

2. Tematske kategorijalno-pojmovne determinante

Za razumijevanje teme, doprinosa zajednice održivom razvoju većom otpornosti na katastrofe, nužno je kratko kategorijalno determiniranje važnih pojmova.

U razmatranju katastrofe, osnovni pojam je nesreća, koja razmjerama ostavi katastrofalne posljedice pa se zato (zbog globalno velikih nesretnih događaja) augmentizira kao katastrofa. UNISDR u Terminološkom rječniku definira *nesreću* kao “ozbiljan poremećaj funkcioniranja zajednice ili društva bilo koje razmjere, usljed pojave opasnih događaja koji su u interakciji sa uvjetima izloženosti, ranjivosti i kapaciteta, što rezultira ljudskim, materijalnim, ekonomskim i okolišnim gubicima i posljedicama.” (UNISDR, 2017). S obzirom da se u globalnom kontekstu razmatra tema, u ovom radu će biti operacioniziran pojam *katastrofa*.

Kada se spominje razvoj, onda ovdje nailazimo na pojam održivog razvoja i njegovih suprotnih kategorija – “održivi” i “razvoj”. UN Ekonomska komisija za Europu (UNECE) definira održivi razvoj kao „*razvoj kojim se zadovoljavaju potrebe današnjih naraštaja a da se pritom ne ugrožava mogućnost budućih naraštaja u zadovoljavanju njihovih potreba*“. Održivi razvoj sadrži etičke principe koji upućuju na takve procese promjena kojima upotreba resursa, tehnološki razvoj, tokovi investiranja, odnos prema zaštiti okoline i institucionalne promjene moraju zadovoljiti zahtjeve uravnoteženosti i usklađenosti sa potrebama sadašnjih i budućih generacija.

Da bi se u odnosu na katastrofe omogućio održivi razvoj, kako je prethodno rečeno, nužno je smanjenjem rizika katastrofa postići najveću moguću otpornost zajednica i društva na katastrofe.

Države svojim mjerama i akcijama smanjenja rizika katastrofa doprinose postizanju globalnih ciljeva održivog razvoja. U nastavku su upravo objašnjene relacije smanjenja rizika katastrofa i ciljeva održivog razvoja

Po UNISDR terminologiji, *smanjenjem rizika katastrofa* se cilja na prevenciju novih, smanjenje postojećeg rizika katastrofe i upravljanje rezidualnim rizikom, što sve doprinosi jačanju otpornosti i tako postizanje održivog razvoja.

Rizik predstavlja “kombinaciju vjerovatnoće događaja i njegovih negativnih posljedica”.

Razmatranjem brojnih definicija rizika nastanka katastrofe, *rizik katastrofe* ili *rizik nastanka katastrofe* se definira kao “*vjerovatnoća nastanka gubitka života i zdravlja, vitalnih resursa, kao i štete (materijalne, infrastrukturne, finansijske) usljed škodljivog događaja nastalog interakcijom hazarda, ranjivosti i izloženosti hazardu*”, a i kao “*potencijalni gubitak života, zdravlja, ili potpuna ili djelimična materijalna šteta koja se može desiti sistemu, društvu ili zajednici u datom vremenu, određen vjerovatnoćom nastanka usljed funkcije hazarda, izloženosti i kapaciteta*.” (UNISDR, 2017). Načelno, ova dva određenja su suštinski ista.

Samo uspostavljanjem adekvatnog institucionalnog organizacijskog upravljanja može se upravljati rizikom katastrofa.

3. Globalna akcija za smanjenje rizika i održivi razvoj i organizacija sistemskog odgovora

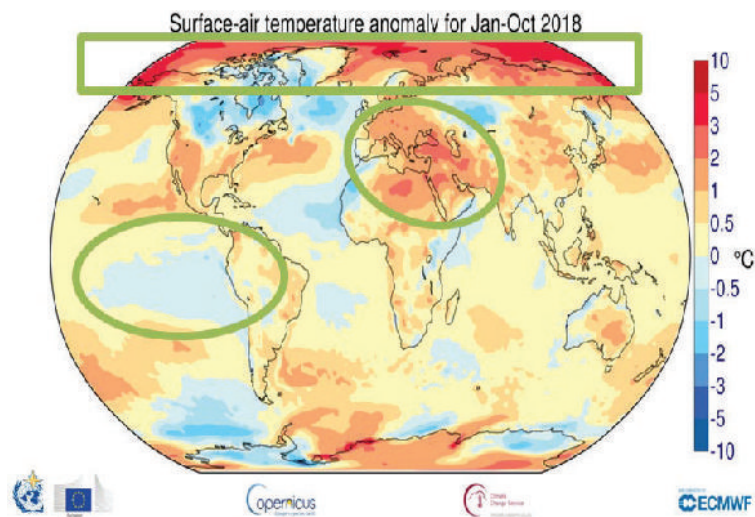
U uvodu su navedeni segmenti Izvještaja o klimatskim promjenama u 2018.godini iz kojeg se po grafičkim prikazima vidi da je zbog globalnog porasta temperature došlo do nekih atipičnih fenomena, ili još ekstremnijih vrijednosti pojava u odnosu na prateći period. Taj porast se vidi i na prikazanim slikama trenda rasta temperature i rasporeda po kontinentima (slika 1 i 2.).

Shodno takvim poremećajima u svim Zemljinim sferama, širom Svijeta su bile prisutne sljedeće pojave ekstremnih vrijednosti koje će vrlo vjerovatno eskalirati:

- ekstremni porast temperature zraka (usljed mogućeg El Niño porasta u 2019.godini),
- porast koncentracija stakleničkih plinova (veće koncentracije CO₂, CH₄ i azotnog oksida- N₂O u 2017. godini),
- porast temperature i nivoa okeana (voda toplija i kiselija, a globalni srednji nivo u julu 2018. godine viši za 2-3- cm nego u julu 2017.godine),
- otapanje ledenjaka na polovima (u zadnjih 12 godina najmanja debljina leda od kada se mjeri debljina ledenjaka),

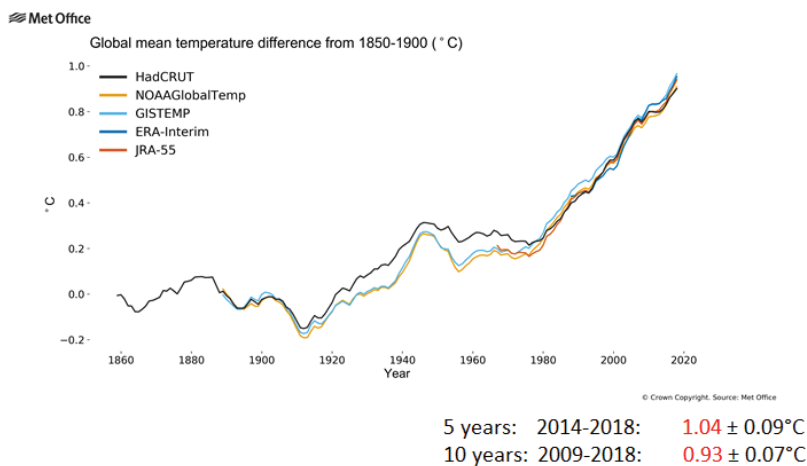
Hazardi koji su se usljed tih fenomena uglavnom javili (uključujući i one iz drugih Zemljinih sfera) su:

- tropske oluje i uragani (naročito Azija, dio SAD),
- poplave (npr. Indija, avgusta 2018, 1,4 miliona ljudi pogođeno; Japan, 2015 i 2018.godine, više od 200 smrtno nastradalih; Kenija i Somalija, marta-aprila 2018.godine);
- Toplotni udari i suše (toplotni udari sa sušom u Europi/ Njemačka, Češka, Poljska, Nizozemska, Belgija i dijelovi Francuske; suša u Argentini i Australiji; rekordne tropske vrućine- Oman/noću +42 C, Alžir/51,3 C);
- Ekstremna hladnoća i snijeg (Europa, februar i mart 2018.);
- Šumski požari (tokom cijele 2018.godine – Grčka, Bitanska Kolumbija u Kanadi, te Kalifornija/ CampFire u novembru);
- Zemljotres (2004. godine - Jugoistočna Azija/ Indonezija; 2010.godine – Haiti i Čile; 2011.godine- Japan/ Tohoku oblast; 2015.godine – Čile; 2017.godine - Meksiko; 2018.godine – Čile);
- Tsunami (2004. i 2011.godine u Jugoistočnoj Aziji i Japanu; 2010.godine - Čile);
- Pandemije zaraznih oboljenja (animalno, humano prenosive, biljna oboljenja);



Slika 1. Anomalija površinske temperature zraka, siječanj-listopad 2018. (izvor: DHMZ, 2018)

Global Temperature over past 5 and 10 years



Slika 2. Globalna temperatura u proteklih 5 i 10 godina (izvor: DHMZ, 2018)

Nakon brojnih katastrofa, djelimično gore predstavljenih, pokrenuta je globalno inicijativa za produženje perioda postizanja razvojnih ciljeva, s obzirom da je veliki broj zemalja pogodila neka katastrofa (iako moćan, Japan je npr. osjetio na ekonomiji posljedice Velikog Istočnog zemljotresa, ili još poznatog kao Tohoku zemljotres, 2011. godine), te je shodno očekivanjima donešena rezolucija Generalne skupštine Ujedinjenih nacija 70/1, "Transformirajmo naš Svijet: Agenda 2030 za održivi razvoj", poznata skraćeno kao "Agenda 2030".

Agendom su postavljeni ciljevi koje treba postići u period 2016. – 2030, odnosno:

1. **Bez siromaštva** – kraj ekstremnom siromaštvu u svim oblicima do 2030. godine;
2. **Nema gladi** – kraj gladi, postignuta sigurnost hrane, poboljšana prehrana i unaprijeđena održiva poljoprivreda;
3. **Dobro zdravlje i društveno blagostanje** – obezbijeđen zdrav život, unaprijeđena dobrobit za svakoga i svaku starosnu dob;
4. **Kvalitetno obrazovanje** – obezbijeđeno inkluzivno i jednakopravno obrazovanje i unaprijeđeno cjeloživotno učenje svima;
5. **Rodna jednakopravnost** – postignuta rodna jednakopravnost i omogućene potrebne sposobnosti svim ženama i djevojkama;
6. **Čista voda i kanalizacija** – obezbijeđena svima dostupnost i održivo upravljanje vodom i sanitarijama;
7. **Pristupačna i čista energija** – Obezbijeđen pristup dostupnim, pouzdanim, održivim i moderim energijama;
8. **Dostojanstven rad i ekonomski rast** – unaprijeđen održiv i inkluzivni ekonomski rast, puno i produktivno zapošljavanje i dostojan rad za sve;
9. **Industrija, inovacije i infrastruktura** – izgrađena otporna infrastruktura, unaprijeđena inkluzivna i održiva industrijalizacija i podstaknute inovacije;
10. **Smanjiti nejednakost** – smanjena nejednakost unutar država i među državama;
11. **Održivi gradovi i mjesne zajednice** – gradovi i mjesne zajednice učinjeni inkluzivnim, sigurnim, otpornim i održivim;
12. **Odgovorna potrošnja i proizvodnja** – osigurana održiva potrošnja i obrasci proizvodnje;
13. **Klimatska akcija** – kontinuirano hitno poduzimanje hitnih akcija u borbi protiv klimatskih promjena i njihovih posljedica;
14. **Podvodni život** – sačuvana i održiva upotreba okeana, mora i morskih resursa za održivi razvoj;
15. **Život od zemlje** – zaštićeni, obnovljeni i pod monitoringom održiva upotreba zemljišnih ekosistema, održivo upravljanje šumama, a kontinuirano se vodi borba protiv dezertifikacije, reversne degradacije zemljišta i gubitka biodiverziteta;
16. **Mir, pravda i snažne institucije** – unaprijeđena miroljubiva i inkluzivna društva za održivi razvoj, omogućena svima dostupnost pravdi i izgrađene efektivne, odgovorne i inkluzivne institucije na svim nivoima;
17. **Partnerstvo za ciljeve održivog razvoja** – ojačana sredstva implementacije i revitalizacije globalnog partnerstva za održivi razvoj.

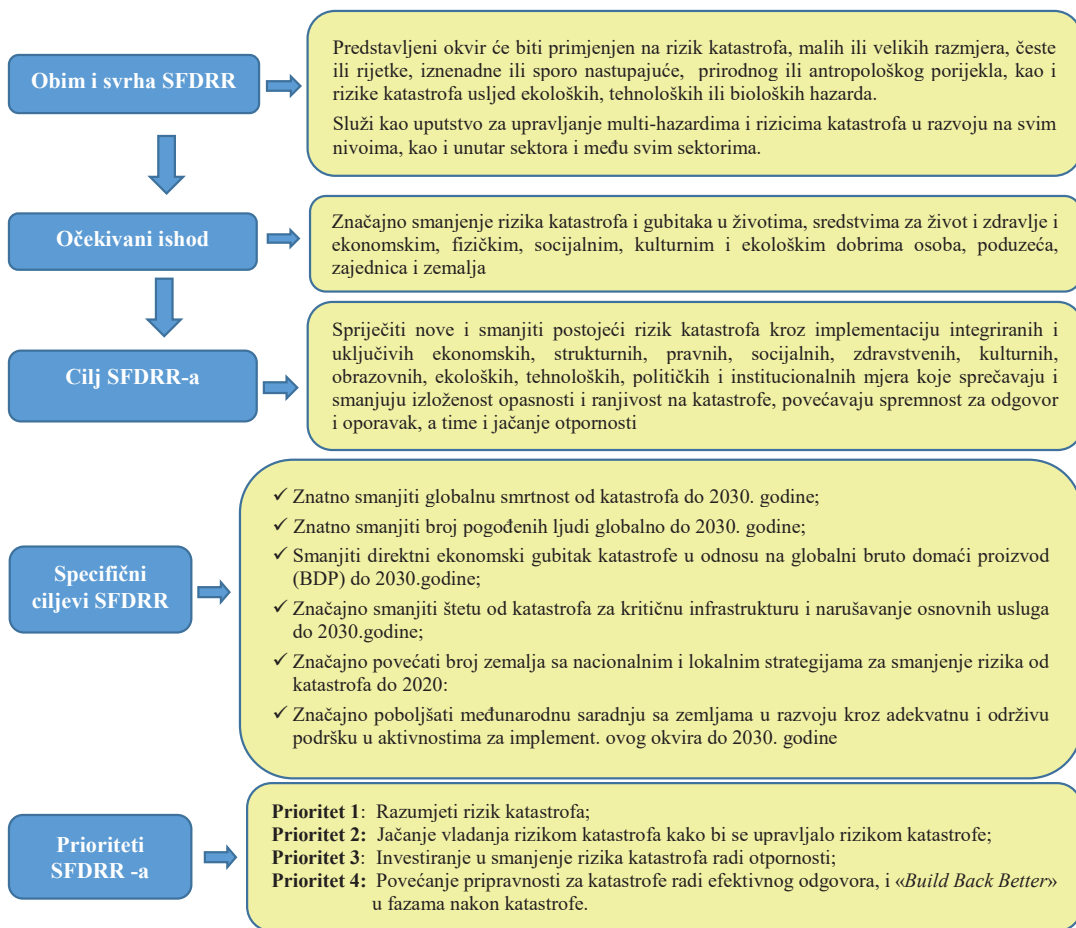
Ciljevi podrazumijevaju multisektorski pristup, s čim u vezi se očekuje od vlada država da u svojim sistemima omoguće institucionalni i ekspertski multisektorski pristup.

Taj multisektorski pristup je okvirno stvoren i ponuđen državama kroz Okvirni plan za globalnu akciju smanjenja rizika katastrofa za period 2015. – 2030.godine, urađen na Trećoj

svjetskoj konferenciji o smanjenju rizika katastrofa, predstavljen i usvojen 18.3.2015. godine (u daljnjem tekstu: Sendai Okvir za akciju, ili SFDRR).

Iz tog Okvira države izvlače ciljeve i prioritete djelovanja i svojim strategijama i drugim stratejskim dokumentima definiraju kojim mjerama i akcijama će doprinijeti globalnom Okviru za akciju, te donose strategije i akcijske planove za provedbu SFDRR i državnih strategija i o tome kroz platforme za smanjenje rizika katastrofa izvještavaju Ujedinjene nacije i druge države šta je poduzeto i kakav je napredak učinjen u postizanju ciljeva održivog razvoja.

Svaki iskorak ka provedbi državnih ciljeva ide u korist provedbe globalnih prioriteta i ciljeva. Stoga je vrlo koristan opće poznati princip – *Misli globalno, djeluj lokalno!*



Slika 3. Okvir za akciju u smanjenju rizika katastrofa, ili Sendai Okvir za akciju (www.unisdr.org)

I iz Sendai Okvira za akciju se jasno uočava naglasak na lokalnom nivou (izrada državnih, ali i lokalnih strategija za smanjenje rizika katastrofa do 2020.godine).

3.2. Sistemski odgovor država na rizik katastrofa i izgradnju otpornosti na katastrofe

Osnova za značajniji pristup pitanju katastrofa i smanjenju rizika njihovog nastanka je u izgrađenoj svijesti o opasnostima, odnosno riziku nastanka katastrofe. Iz iskustava država koje su se u prošlosti suočile sa velikim katastrofama uočeno je da je svijest probuđena, i čak izgrađena, u kratkom vremenu, upravo na osnovu tragičnog iskustva iz velikih katastrofa, iz lekcija za učenje na greškama i propustima i njihovo usvajanje. *Zašto je ljudima potrebno da se desi katastrofa i velika tragedija da bi shvatili ozbiljnost stanja u prirodi i opasnosti koje prijete, ako ne probude svijest i prilagode ponašanje?* Odgovore na ovo i brojna druga pitanja najbolje mogu dati odgovarajuća naučna društvena istraživanja (sociologija, filozofija, psihologija) u saradnji sa prirodnim, tehničkim i medicinskim naukama. Ipak, opasnosti koje se brzo pretvaraju u katastrofu ne poznaju “bolesti” društva, niti priznaju nespремnost kao opravdanje.

Kina, Čile, Indonezija, Haiti, Japan, su samo neke od navedenih država koje su se od kraja 20. stoljeća do sada suočile sa više katastrofalnih zemljotresa, a neki od tih su bili ispod okeana i uzrokovali tsunami. Zemljotres je uz sva istraživanja i mnoga saznanja ostao velika nepoznanica u pogledu promjena u Zemljinoj litosferi, brzine procesa i predviđanja (ne mogu se predvidjeti i ostaju iznenadni i brzonastupajući). Za mjesta koja nisu u epicentru moguće je iskoristiti vrijeme za samospašavanje, mjereno u sekundama, tako što između prvog udara (kao najava) i sekundarnog udara (glavnog udara) može biti i do 10 sekundi razmaka, što je dovoljno tek za brzo sakrivanje na sigurno mjesto (vrlo često pod sto). Tsunami ne stiže u minuti, ali uzrokuje takav šok i nesnalaženje da istekne vrijeme za evakuaciju. Ipak, (ne)poznavanje znakova nastupanja tsunamija nakon zemljotresa je presudno za spašavanje. Poznavanje netipičnih opasnosti u užem i širem životnom prostoru je poželjno, jer se vremenom ljudi kreću, poslovno ili radi turizma, ponekad upravo u područja u kojima su moguće katastrofe za koje nisu ranije čuli. U katastrofi usljed tsunamija nakon zemljotresa u jugositočnoj Aziji poginuo je veliki broj turista iz država Europe u kojima ne postoji mogućnost tsunamija (kao npr. Švedska).

Ovo sve je kraći uvod u pregled stanja u oblasti smanjenja rizika katastrofe na primjeru Bosne i Hercegovine i, za ovu temu, ogledne države Japan. Katastrofe koje su uzete za analizu u Japanu i Bosni i Hercegovini su zemljotres sa tsunamijem u Japanu (1995. i 2011.), te poplave iz 2014.godine u Bosni i Hercegovini. Kroz pregled posljedica nastale katastrofe po segmentima faza upravljanja u katastrofi, predstavljena su i sistemska pitanja/nedostaci u domenu smanjenja rizika katastrofe, koja su bili i razlog većih posljedica nego što bi bilo da nije bilo takvih nedostataka.

Kriteriji	Katastrofa u Japanu 1995. godine	Katastrofa u Japanu 2011. godine	Katastrofa u BiH 2014. godine
Udarni hazard	Zemljotres kopnenog tipa	Podvodni zemljotres/ okean	Poplava; bujia sa muljem, inundancija glavnih rijeka i pritoka
Vrijeme	17.01.1995.god., 05:46, 15”	11.03.2011.god., 14:46, 180”	14.05.2014.godine Prethodile obilne padavine kiše 4 dana (prezasićenost

			vodotoka precipitacijom)
Pogođeno područje	Hanshin-Awaji, Grad Kobe; prefekture Hyogo, Ashiya, Osaka	Tohoku oblast; prefekture Myagi, Iwata najpogođenije	Srednja, sjeverna, sjeveroistočna BiH najviše, a na udaru i istočna i sjeverozapadna BiH
Površina pogođenog područja (km²)	cca. 1.500 km ² (50 x 30 km) 25 općina	cca. 100.000 km ² (500 x 200 km) 241 općina	cca. 10.000 km ² (cca.125 x 80 km) 70 općina i naselja
Hipocentar	Otok Awaji; dubine 16 km	Okeansko priobalje Sanriku; udaljenost cca. 72 km; dubine cca. 24 km;	Gradovi i općine uz rijeku Bosnu i Drinu (u donjem toku)
Magnituda	7,3 Rihterove skale	9.0 Rihterove skale ²	Nije primjenjivo
Ostali hazardi-prateće pojave	Urbani požari, likvefakcija ³ , izlivanje kanalizacije	Tsunami, urbani požari, nuklearna havarija	klizišta (cca. 5.000), odorni, pomjeranje NUS-a
Ljudske žrtve	mrtvih: 6.402 nestalih: 3 ozlijeđenih: 43.792 <i>(podaci od 01.03.2018.)</i>	mrtvih: 19.667 nestalih: 2.506, ozlijeđenih: 6.231 <i>(podaci od 01.03.2018.)</i>	mrtvih: 21 ostali podaci: neprimjenjivi ⁴ <i>(podaci od jula 2014.godine)</i>
Oštećeni objekti	potpuno uništeni: 104.904 djelimično razoreni: 144.274 izgorjelih u požaru: 7.036 <i>(podaci od 01.09.2018.)</i>	potpuno uništeni: 121.783 djelimično razoreni: 280.965 <i>(podaci od 01.09.2018.)</i>	65.000 objekata potpuno uništeno ili djelimično razoreno (poplave i klizišta)
Razlozi većih posljedica	Do 1995.godine više od 200 godina nije bilo ovakvog zemljotresa; procjene su bile do 6 st. Rihterove skale i	Pogrešna procjena JMA ⁵ o jačine/ visine tsunamija, nizak odbrambeni zid (u Minamisanriku ⁶ zbog	Zakazalo rano upozoravanje među gradovima, neodgovarajuće prostorno planiranje,

² Veliki Istočni zemljotres je 1.000 puta veće energije od Hanshin-Awaji zemljotresa.

³ Likvefakcija tla je pojava promjene mehaničkih osobina tla usljed natapanja, pri čemu ono gubi čvrstoću i postaje tečno.

⁴ Ne postoje objedinjeni podaci o ozlijeđenim osobama, nesređeni i kao takvi nisu za javno objavljivanje.

⁵ JMA – Japanska meteorološka agencija.

⁶ Minamisanriku, grad u Prefekturi Myagi, na obali Pacifika, sa 17.666 stanovnika, dobio je 3 minuta nakon zemljotresa (u 14:49) upozorenje od JMA da dolazi tsunami visine 6 m. Odbrambeni zid je visine 5,85 m i procjena je bila da će višak vode korito rijeke primiti bez većih posljedica i gradonačelnik nije dao nalog za upozorenje i potrebu evakuacije. Umjesto

	intenziteta 5 st. japanske skale; nije očekivan (nakon toga zakon iz 1963.godine je doraden 1997.godine)	lose procjene visine tsunamija zakazala evakuacija), slično i drugdje), prethodna urbanistička rješenja neadekvatna - stambeni objekti građeni uz obalu	kao i nepostojanje adekvatnih mjera odbrane od poplava (proboj nasipa ili nedovoljna visina), zajednice neadekvatno DRR svjesne – stanovništvo nepripremljeno/ nije poznato sa mjerom samopomoći I uvježbano.
Štete u ribarstvu	ribarskih plovila: 40 ribarskih luka: 17	ribarskih plovila: > 22.000 ribarskih luka: 260	Nije aplikativno
Štete u poljoprivredi	213,6 ha	23.600 ha	Nema raspoloživih podataka ⁷
Ukupna šteta, u novčanom iznosu	cca. 10 triliona JPY (100 mlrd. USD)	cca. 20 triliona JPY (200 mlrd. USD)	cca. 4 mlrd KM (cca. 2,43 mlrd. USD)

Slika 4. Tabela prikaz statističkih podataka o posljedicama katastrofa u Japanu⁸ i Bosni i Hercegovini

Iz predstavljene tabele najbolje se vide svi pokazatelji škodljivog uticaja na finansijsku sposobnost oglednih država za odgovor na katastrofe ovog tipa, a tim i uticaja tih katastrofa na razvoj.

4. Perspektive smanjenja rizika i izgradnje otpornosti u funkciji održivog razvoja

Da bi se sistemski odgovorilo na katastrofe, odnosno ublažili efekti njihovog nastanka, potrebno je da država ima pripremljena strukturalna i nestrukturalna rješenja u sistemu, kroz sve faze smanjenje rizika katastrofa od prevencije i mitigacije preko odgovora na katastrofu do obnove nakon katastrofe. Fokus, ipak, mora biti na lokalnom nivou i supsidijarnom slijedu počevši od svakog pojedinca na lokalnom nivou pa naviše.

Ključna komponenta sistema civilne zaštite je upravo samopomoć i uzajamna pomoć i zaštita. Ako su pojedinac i zajednica, u kojoj on živi, svjesni rizika katastrofa i aktivni na smanjenju

⁶ m, tsunami je bio visine 15 m i kroz pola sata grad je bio pod vodom tsunamija koji je nastupao brzinom od 40 km/h, te u kratkom vremenu od pola sata plimni val tsunamija dosegao je 22,6 m n.m. Operativni centar u zgradi Uprave grada je 65 puta dao poruku upozorenja i hitne evakuacije, ali kasno. Voda je već bila prešla zid i ušla u grad. Od tsunamija je 831 osoba poginula i vodi se nestalima (izvor: Minamisanriku Turističko udruženje, februara 2019.godine).

⁷ Nadležnom ministarstvu nisu dostavljani zvanični finalni podaci o ovoj vrsti šteta

⁸ Izvor: Honjo Y, JICA, 2019

rizika katastrofe, tada će biti i veći izgledi da posljedice budu mnogo manje. To ne povlači samo zaštitu života nego i zaštitu vitalnih resursa i funkcija društva kroz bolje planiranje eliminacija izloženosti stambenih objekata i objekata kritične infrastrukture hazardu/hazardima.

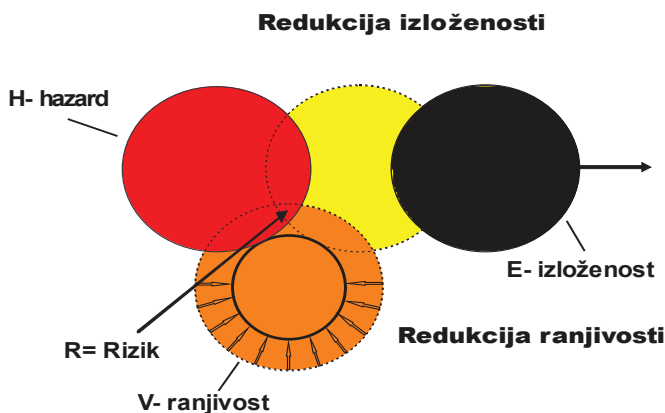
Ključ u upravljanju rizicima, u fazi procjenjivanja, je sagledati tri ključne vrste uvjeta koji pogoduju nastanku i razvoju ili uklanjanju uroka, odnosno njihovom ublažavanju. Ti uvjeti su predstavljeni kao skup u matematici, kako slijedi na slici 5.

Taj skup i njegov presjek rizika je u direktnoj međuzavisnosti sa skupom upravljanja rizicima ($DRM = H, V, E / C$)⁹



Slika 6. Skup uzročno-posljedičnih uvjeta koji utiču na procjenu i smanjenje rizika katastrofe

Principijelni mehanizam smanjenja rizika katastrofe (DRR), suština DRR-a, je predstavljena na slici 7.



Slika 7. Principijelni mehanizam smanjenja rizika katastrofa

⁹ DRM – upravljanje rizikom katastrofe; H – hazard, V – ranjivost, izloženost, E – izloženost hazardu, C – kapacitet za tretiranje rizika

Sušтина izgradnje otpornosti je da se ranjivost eliminira, ili smanji na minimum (počevši od svijesti do aktivnog odgovora na katastrofu).

Ova tema ima velik raspon za istraživanje brojnih aspekata smanjenja rizika katastrofa i izgradnje veće otpornosti u svrhu održivog razvoja, tako da se ohrabruju istraživači po različitim aspektima da istraže pojedine segmente sistema i pomognu da strategijski okvir što prije nađe razumijevanje i potrebno poduzimanje aktivnosti po svim uključenim sektorima. Nositelj izrade Strategije za smanjenje rizika katastrofa u Bosni i Hercegovini, kao i organizacije Platforme za smanjenje rizika katastrofa i sveukupne koordinacije provedbe Strategije i akcionih planova je Ministarstvo sigurnosti Bosne i Hercegovine (Sektor za zaštitu i spašavanje). Ali, u aktivnosti su uključeni organi uprave za civilnu zaštitu entiteta i Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine i ta koordinacija se za nivo Bosne i Hercegovine, entiteta i Distrikta upravo provodi zajedno sa tim organima civilne zaštite.

Perspektive smanjenja rizika i povećanja otpornosti na katastrofe, bez obzira da li se radi o Bosni i Hercegovini ili nekoj drugoj državi u razvoju, su u sljedećim strukturalnim i nestrukturalnim mjerama:

- ⇒ mitigancija hazarda / posljedica katastrofe u svim sektorima,
- ⇒ mjere pripravnosti za katastrofe kroz rano upozoravanje i adekvatno djelovanje svakog pojedinca i zajednice na smanjenju rizika katastrofa (izgradnja i jačanje svijesti, pripremanje kroz obuke i vježbe, aktivnosti zajednice i izgradnja kapaciteta za djelovanje u katastrofama),
- ⇒ urbanističko i prostorno planiranje i uređenje kroz faze poslije katastrofe, a uoči eventualno novih katastrofa (investiranjem, podsticanjem ili ograničavanjem gradnje putem politike osiguranja, ponovni razvoj i prilagođavanje zajednice uvjetima, prilikama i procjenjenim hazardima).

5. Zaključna razmatranja

Na osnovu iskustava populacije pogođene analiziranim katastrofama, po podacima i izjavama očevidaca o strahotama tih pojava, mogu se izvući odgovarajući zaključci.

Katastrofe razmjera posljedica apsolutno utiču na održivi razvoj. Iznosi u milijardama zbog škodljivog uticaja na okolinu i biodiverzitet, štete na objektima kritične infrastrukture i uticaja na privredne djelatnosti veliko su opterećenje za BDP, često nenadoknadivi (sredstva se moraju pronalaziti i ulagati u saniranje posljedica a ne za dalji privredni razvoj i tako dopunu budžeta).

Ipak, ako se gleda na osobine škodljivih fenomena i procesa u prirodi, katastrofe prirodnog porijekla ne mogu se spriječiti. Čovjek je uzurpirao prirodu, prirodu je sebično prilagodio svojim potrebama, neplanski je koristio, oduzima joj prostor za sklad svih sfera i vrsta u jednoj cjelini. U stilskoj interpretaciji, priroda traži povrat svoje svojine. Po podacima o prostorima pogođenim tsunamijem, u Japanu, na mjestu dotadašnjeg gradića Minamisanriku prije > 400 godina bio je okean. Čovjek je tu po povlačenju vode usljed prirodnih procesa nastanio se i izgradio fortifikacijske objekte za odbranu od vode i njen protok. Izgrađeni odbrambeni zid ipak nije zadržao tsunami, što potvrđuje da čovjek ne može protiv prirode, mora kao razumno biće razumno koristiti dostupne resurse iz prirode.

Preveniranje se ne ogleda u zaustavljanju katastrofe nego u preveniranju većih posljedica njenog nastanka. Moguće je prevenirati je:

- pravovremenm monitoringom i upozoravanjem,
- ublažavanjem njenih efekata a-priori odgovarajućim mjerama na/ u domaćinstvima i objektima kritične infrastrukture (provjera strukture građevinskog materijala kojim se grade objekti, kontrolom ispravne gradnje, ojačavanje strukture objekta),
- osnivanjem i pripremanjem zajednica svjesnih rizika katastrofe za katastrofe (sviješću i obučavanjem članova zajednice, pripremanjem stavki potreba za min.72 sata, pripremanjem lokacija za evakuaciju, obukama evakuacije, izvođenjem vježbi samopomoći i evakuacije najmanje jedanput godišnje, i dr. sadržaji koji su dio odgovora na nastalu situaciju u katastrofi).

Dakle, sumarno, poruka u prilog izgradnji otpornosti na katastrofe i postizanju ciljeva održivog razvoja bi bila:

- prilagoditi se klimatskim promjenama,
- harmonizirati se sa prirodom i razumno koristiti resurse koje priroda nudi,
- donijeti potrebne strategije i akcijske planove smanjenja rizika katastrofa na državnom i lokalnom nivou (uz su-participiranje srednjeg i lokalnog nivoa), a mjere smanjenja rizika katastrofa fokusirati na lokalnom nivou uz uzajamnu saradnju jedinica lokalne samouprave u svrhu uzajamne pomoći, uz pomoć i podršku sa viših nivoa i prekograničnu saradnju sa državama istog jezičkog i kulturološkog područja (aksiom: *katastrofe ne poznaju granice pa ih ne smije poznavati ni saradnja u pripremanju i uzajamna pomoć u katastrofi* – napomena autora).

Literatura

- Agenda 2030 za održivi razvoj, www.unece.org,
- Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske (www.metero.hr),
- Huseinbašić S (2013), Sigurnosni rizici i saradnja država Jugoistočne Europe, Sarajevo, Jordan studio,
- Izvještaji o klimatskim promjenama u Svijetu (www.wmo.org),
- Prezentacije i brošure o katastrofama i smanjenju rizika katastrofa u Japanu (2019), JICA, Kobe,
- Sendai okvir za smanjenje rizika katastrofa, UNISDR (www.unisdr.org),
- UNISDR Terminology (2017), www.unisdr.org,

Slanje radova do 11.02. 2019. godine.

Recenzentski postupak do 11.03.2019. godine.

Štampanje zbornika radova do 22.03.2019. godine.

Datum konferencije 5.04.2019. godine.



The Sustainable Development Goals (SDGs) are the UN's blueprint for a more sustainable future for all. Their adoption put environmental degradation, sustainability, climate change, and water security under the international spotlight. The global goals aim to leave no one behind and are vital to achieving CDP's vision for a thriving economy that works for people and planet. Corporate action will be crucial to delivering the 2030 Agenda and by [disclosing to CDP](#) companies can contribute towards and track progress against the SDG.

SDG1: End poverty in all its forms everywhere

SDG2: End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture

SDG3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

SDG4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

SDG5: Achieve gender equality and empower all women and girls

SDG6: Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all

SDG7: Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all

SDG8: Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all

SDG9: Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation

SDG10: Reduce inequality within and among countries

SDG11: Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable

SDG12: Ensure sustainable consumption and production patterns

SDG13: Take urgent action to combat climate change and its impacts

SDG14: Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development

SDG15: Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss

SDG16: Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels

SDG17: Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development

TEHNIČKO UPUTSTVO AUTORIMA

Obim rada – do 15 stranica. Naslov rada treba da bude pisan velikim štampanim slovima (Times New Roman 14 Bold), dok podnaslovi treba da budu pisani malim štampanim slovima (Times New Roman 12 Bold). Tekst treba da bude pisan sa proredom 1 (Times New Roman 12). Obavezan apstrakt/sažetak sa ključnim riječima, koji treba da budu prevedeni i na engleski jezik. Ako je članak napisalo više autora, a angažovani su u različitim institucijama, potrebno je u fusnoti naznačiti koju od navedenih institucija predstavlja svaki od navedenih autora (moguće navesti i više institucija). Moguće je da budu najviše tri koautora jednog članka. Bibliografija – citirana literatura obuhvata bibliografske izvore, kao što su članci, monografije i slično, i daje se isključivo u zasebnom odjeljku članka u vidu liste referenci.

УПРАВУВАЊЕ И СТРУКТУРА НА ХОТЕЛИЕРСТВОТО ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Абстракт

Већ у концептуализацији проблема, поставља се питање коришћења хотелских објеката у Републици Македонији и структуре исте у Републици Македонији. Одговор на ово питање, као и на многе друге, као што су питања везана за рад хотела, њихову категоризацију, структуру, посјећеност, или прецизније детаљну хотелску студију, која су постављена као задатак у истраживању, наћи ће се кроз опсежну студију. и детаљну анализу.

Научно оправдање овог истраживања односи се на теоријско знање о важности хотела као једног од кључних сегмената туризма, односно њиховој посјети, структури, категоризацији и управљању са сурадњом са туристичким агенцијама и њиховим ефектима од интерконекције.

Практична оправданост теме везана је за примјену теоријског знања у пракси и има шире димензије јер мобилизира све факторе који су директно или индиректно заинтересирани за ово питање у туризму.

Циљ рада је да пружи комплетну слику о врстама хотела који гравитирају у Републици Македонији са својим активностима и анализом њихове поделе, структуре, броја, као и категоризације, организације, коришћења, структуре, услуга и остало.

Кључне ријечи: туризам, хотели, хотели, структура, категоризација.

М-р Kašmir Saliu
Д-р Šaban Saliu

MANAGEMENT AND STRUCTURE OF HOTELS IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA

Abstract

In the conceptualization of the problem, the question of the utilization of hotel facilities in the Republic of Macedonia and the structure of the same in the Republic of Macedonia is raised. The answer to this question, as well as to many others, such as issues related to the operation of hotels, their categorization, structure, attendance, or more precise detailed hotel study, which are set as a task in the research, will be found through the extensive and detailed analysis.

The scientific justification of this research refers to the theoretical knowledge of the importance of hotels as one of the key segments of tourism, ie their visit, structure, categorization and cooperation management of cooperation with travel agencies and their effects from interconnection.

The practical justification of the topic is related to the application of theoretical knowledge in practice and it has wider dimensions because it mobilizes all the factors that are directly or indirectly interested in this issue in tourism.

The aim of the paper is to give a complete picture of the types of hotels gravitated in the Republic of Macedonia by their activity and analysis of their division, structure, number, as well as their categorization, organization, utilization, structure, services and other.

Keywords: tourism, hotels, hotels, structure, categorizatio

Вовед

Движењето претставува една од исконските карактеристики на човековото битие. Туристичките движења влегуваат во контекст на организирани миграциски движења. Туризмот е релативно нова општествено - економска појава. Тој се јавува на одреден степен од развиеност на основните фактори кои го условуваат и е резултат на општествено - економскиот развој. Особено доаѓа до израз кога бројот на луѓето кои се вклучиле во туристичките патувања добил такви димензии што почнал да влијае и врз формирање на одредени други појави и односи, кои пак придонесле туризмот да стане посебно важен фактор и во општествен и во стопански смисла. Тој е комплексна и мултидимензионална општествена појава која што во себе носи белези и детерминанти на целокупна општествена структура. Всушност, со право може да се констатира дека туризмот претставува специфичен феномен кој делува мултипликативно на најразличните аспекти на општествено - економскиот живот на одредени региони, држави, па дури и континенти.

Со други зборови тој не е стопанска гранка, а вклучува повеќе стопански дејности (угостителство, сообраќај, туристички агенции, трговија, занаетчиство, комунални активности и друго). Не е медицинска гранка, но вклучува доста активности од медицината (здравствен туризам). Иако не е гранка од културата, опфаќа многу полиња на културна дејност (културно - историско наследство, културни манифестации, музика, фолклор и друго). Опфаќа многу спортски активности, иако не е гранка на спортот (спортска рекреација, спортски манифестации и слично). Не е политички феномен, но е во повеќекратна меѓузависност со политичката клима во земјата. Не се смета за природна појава, но е во повеќекратна меѓузависност со природните појави (клима, хидрографија, фауна, флора и така натаму).

Хотелиерството е еден од главните сектори во туристичката индустрија, која, пак е една од гранките кои најбргу се прошируваат во областа на услужната индустрија. Хотелската индустрија придонесе за огромен пораст на глобалната економија токму преку обезбедување на основните услуги за сместување и исхрана. Значењето на хотелиерството денеска е прикажано како водечки економски допринесувач во светските и националните економии во однос на додадена вредност, капитални инвестиции, вработувањето и даночните придонеси. Оттука, важно е да констатираме дека хотелската понуда се формира токму според потенцијалите на одредената држава за развивање на селективни видови на туризам. Согласно со тоа, ќе бидат и задоволени основните предуслови за создавање на туристички промет, чии карактеристики претставуваат важен елемент за вреднување на самото туристичко стопанство, и го оценуваат просторот врз база на неговата атрактивност и посетеност.

1. Дефинирање и осврт на туризмот

Постојат многубројни дефиниции за туризмот, но за најприфатлива се смета дефиницијата што ја дале Швајцарците Хунцикер и Крапф во 1942 год., а која што гласи: „Туризмот е збир на односи и појави настанати при патувањето и престојот на

посетителите во некој крај доколку тој престој не значи постојано населување и не е врзан за стекнување на заработка“.¹

Денес туристичката побарувачка е многу селективна, а конкуренцијата уште поголема. Затоа, со изготвување на долгорочна програма ќе се помогне за развој на туризмот во Македонија, а со тоа и отворање на нови работни места.

Туризмот претставува услужна стопанска дејност, која во литературата и праксата во различни земји се нарекува уште и како „туристичка индустрија“ или „туристичка трговија“, или „патничка индустрија“.²

Туризмот е стопанска дејност која настанала како резултат на масовното движење на луѓето заради задоволување на нивните потреби за одмор и рекреација. Туризмот е многу специфична стопанска дејност, бидејќи претставува збир на различни дејности со кои се задоволуваат потребите на туристичките потрошувачи. За да се објасни подобро, треба да се дадат многу одговори за поимите: турист, туристичко стопанство и другите специфичности. Поимот туризам потекнува од англискиот збор „tour“ кој значи задоволство од патување и задржување на различни места.³

Туристи се луѓето кои се сметаат како потрошувачи на туристичките услуги, односно луѓето кои имаат парични средства да ги платат туристичките услуги кои сакаат да ги користат, а имаат и слободно време и потреба да патуваат.

Според препораките од Светската туристичка организација: „Турист е секое лице кое привремено престојува на некое место, надвор од местото на своето постојано живеење и преноќева барем една ноќ, во угостителски или друг објект за сместување“.⁴

Причините за престојот можат да бидат заради одмор, рекреација, лекување, студирање, деловни или други причини, за период од најмногу од една година.

Иако луѓето патувале од многу одамна, почетоците на современиот туризам се случуваат во првата половина на 19 век, кога се создаваат услови за помасовни патувања. Во овој период се развива железничкиот сообраќај, а индустрискиот развој овозможува вработување на голем број работници, на кои им се зголемува животниот стандард.⁵

Заради сè поголемиот број на патници и туристи и нивните потреби од разни услуги за сместување, превоз, храна, пијалоци, разни видови на забава и други услуги надвор од нивното место на живеење, настанало т.н. „туристичко стопанство“ кое треба да ги создаде сите тие услуги кои им се потребни на туристите за да ги задоволат нивните потреби.

¹ Hunziker, Krapf, цитат според Ацковски, Н., Политика за развој на туризмот, авторизирани предавања, Универзитет „Св. Климент Охридски“ - Битола, Факултет за туризам и угостителство - Охрид, Охрид.

² Vidić, K.,(2002), Cro turizam, Institut za turizam, Gosti s visokom potrošnjom, 8 (2): 2

³ Димовски Ч. и Трпчевски Ф., Агенциско и хотелско работење, - Просветно дело, Скопје, 1997

⁴ Аврамовски М., Хотелиерство -организација и техника на работење, Факултет за туризам и организациони науки, Охрид 2005;

⁵ Ransley, J., Ingram, H., eds., “Developing hospitality properties and facilities”, Elsevier Butterworth-Heinemann, 2004

Туристичкото стопанство ги опфаќа и ги соединува сите стопански и други дејности и поединци кои на било кој начин и во било кое време се вклучуваат во процесот на извршување на туристички услуги за задоволување на потребите на туристите и патниците за време на нивниот престој, надвор од нивните постојани живеалишта.⁶

Во односите помеѓу туристите и дејностите од туристичкото стопанство настануваат односи на купување односно продавање, при што се создава огромна туристичка потрошувачка. Токму таа туристичка потрошувачка е всушност тој економски елемент на кој се темелат настојувањата за дефинирање на туризмот како стопанска дејност. Тоа се економските влијанија и ефекти, поточно функции, кои настануваат за стопанството, за општествената заедница, за работниците и за сите организации и поединци вклучени во процесот на извршување на туристичките услуги.⁷

Доколку сакаме да го дефинираме поимот „туризам“ можеме да ја прифатиме дефиницијата од Хунцикер и Крапф, според кои “Туризмот претставува збир на односи и појави кои произлегуваат од патувањето и престојот на посетителите на некое место, ако со тој престој не се воспоставува постојано живеалиште и ако тој престој не е во врска со некоја стопанска дејност“.⁸

2. Поим и дефинирање на хотелиерството

Со хотелиерството се опфатени угостителските дејности и објекти чија основна дејност е давање услуги за сместување. Еден организационо технички простор кој е приспособен за давање на угостителски услуги за сместување и исхрана се смета дека е угостителски објект за сместување.

Главна дејност на хотелиерството е нудење и давање на услуги за сместување на гостите. Подготовката и послужувањето на храна исто така се смета како угостителска дејност во рамките на објектите за сместување.⁹

Таквите објекти го прават хотелиерството значајна гранка во стопанството на една земја. Развојот на хотелиерството има позитивно влијание врз економијата на една земја, и обратно. Хотелот е најрепрезентативниот објект од сместувачки тип на хотелиерството. Хотелиерството е најрепрезентативниот дел на угостителството. Главната и темелна задача на хотелиерството е обезбедување или пружање на угостителски услуги за сместување и услуги за храна и пијалоци.¹⁰

Поимот „хотел“ потекнува од латинскиот збор „hospes“, што во превод значи домаќин, гостољубив.¹¹

⁶ Ransley, J., Ingram, H., eds., “Developing hospitality properties and facilities”, Elsevier Butterworth-Heinemann, 2004

⁷ Ацковски, Н., Ацковска, М. (2003). Економика и организација на угостителството. Универзитет “Свети Климент Охридски” – Битола, Факултет за туризам и угостителство, Охрид

⁸ Sheela, A.M., “Economics of hotel management”, New Age International Publishers, 2002

⁹ Vujaklija M., Leksikon stranih reči i izraza, Prosveta, Beograd, 1977

¹⁰ Трпчевски, Ф., Димовски, Ч., „Агенциско и хотелско работење”, Просветно дело, Скопје, 1997

¹¹ Vujaklija M., Leksikon stranih reči i izraza, Prosveta, Beograd, 1977

При дефинирањето на поимот хотел, во различните држави се користат определени критериуми кои се однесуваат на: намената, минималниот број на соби со кои треба да располага, постоење на санитарни јазли и други удобности за престој. Прашањето за професионалното определување на поимот „хотел” е поставено повеќекратно на различни форуми на Меѓународната асоцијација на хотелиерите (Будимпешта – 1926 год., Рим – 1929 год., Лондон и др.). На конгресот во Луцерн (1953 год.), Асоцијацијата решава во својата дејност да се занимава само со „туристички хотел” и ја нуди следнава дефиниција:¹²

„Туристичкиот хотел е објект за сместување, чија цел е да прима гости кои имаат намера да престојуваат таму временски, и кон кој се додава објект за исхрана со помалку или повеќе развиена форма. Туристичкиот хотел треба да одговара на сè поприбирливите цивилизирани луѓе, како и на прогресот постигнат во областа на начинот на живот и хигиената на хранење”.¹³

Од големиот број дефиниции за поимот хотел, користени во различни држави, може да се дојде до една заедничка:

„Хотелот е објект за престој на гости за кратко време, кој обезбедува цивилизирани услови за престој и ноќевање, може да нуди исхрана и други услуги и стоки поврзани со потребите на оние кои престојуваат во него”.¹⁴

Хотелиерството во современи услови на работење подразбира голем меѓународен бизнис со примеси на економски елементи. Поради тоа, често му се додава името хотелска индустрија.¹⁵

Хотелот претставува најрепрезентативниот угостителски објект во збирот на угостителски објекти кои нудат услуги за сместување, храна и пијалоци.¹⁶

Тоа значи дека хотелот претставува угостителски објект кој во деловна, организациска и функционална смисла чини една целина и е најважен дел од угостителството.¹⁷

Во најширока смисла под хотелиерство се подразбира секоја работна активност во угостителството, без обзир на обликот на организацијата, големината или сопственичката структурата.

Хотелиерството е дел од угостителската дејност, која се состои од давање на угостителски услуги како што се; превоз на гостите и нивниот багаж, давање разни информации, поштенски услуги и т.н.

¹² Трпчевски, Ф., Димовски, Ч., „Агенциско и хотелско работење”, Просветно дело, Скопје, 1997

¹³ Vlahović S., Upravljanje ljudskim resursima i njegova primena u turizmu i hotelijerstvu, u *Hotelsko poslovanje (materijal za seminar) - Projekat: Edukacija zaposlenih u turizmu*, Univerzitet Singidunum, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, Beograd, 2007

¹⁴ Sigala M., e-Learning and e-Assessment, u *An International Handbook of Tourism Education*, Elsevier, Oxford, 2005

¹⁵ Трпчевски, Ф., Димовски, Ч., „Агенциско и хотелско работење”, Просветно дело, Скопје, 1997

¹⁶ Аврамовски М., Хотелиерство -организација и техника на работење, Факултет за туризам и организациони науки, Охрид 2005

¹⁷ Prija, D. "Standardi u turistickom ugostiteljstvu" – Sibenik, 2013

Хотелското претпријатие е правно лице кое го основаат правни или физички лица заради извршување на дејноста во цел на стекнување добивка или профит.

Правните форми се: партнерско друштво, командитно, друштво со ограничена одговорност и акционерско друштво кое може да биде отворено или затворено.¹⁸

Концептот на управување со хотелското претпријатие може да биде индивидуален т.е самостоен и концепт преку кој хотелот се управува од менаџер.

Самостојниот концепт подразбира управување со хотелското претпријатие од страна на поединец, сопствениците или станува збор за фамилијарен бизнис.¹⁹

Во различни земји правото на давање на угостителски услуги е различно регулирано со одредени прописи. Јасно е дека постојат разлики од земја до земја, па така и во организирањето на угостителската дејност.

Тоа најчесто зависи од:²⁰

- ✓ општествено-политичкото уредување во земјата;
- ✓ посебности на одделни земји и подрачја;
- ✓ однос на јавниот и приватниот капитал во гранките; и др.

Во светот во глобалната организација на угостителството се застапени поголем број на мали претпријатија (над 70 %) со истовремено на мал број на големи претпријатија (скоро 30 %) од вкупниот капитал.²¹

Големите претпријатија многу често располагаат со мрежи на објекти во повеќе различни земји т.н. интерконтинентални компании.

Во ваквите големи компании најчесто е вклучен приватен капитал, а во некои и мешовит (државен и приватен капитал).

3. Хотелиерството во Република Македонија

Во Република Македонија угостителската дејност е регулирана со Закон.²²

Хотелиерството е збир на повеќе хотелски субјекти, а како поим може да се разгледува од повеќе аспекти:²³

- ✓ Економски
- ✓ Организационен

¹⁸ Sigala M., e-Learning and e-Assessment, u An International Handbook of Tourism Education, Elsevier, Oxford, 2005

¹⁹ Prija, D. "Standardi u turistickom ugostiteljstvu" – Sibenik, 2013

²⁰ Аврамовски М., Хотелиерство -организација и техника на работење, Факултет за туризам и организациони науки, Охрид 2005

²¹ Bajić M., Značaj modela i sistema percepcije kvaliteta za hotelijerstvo, u HOTELLINK br. 6, Časopis za hotelijerstvo, restoraterstvo i gastronomiju, Viša hotelijerska škola, Beograd, 2005

²² Zakon za turisticka dejnost ("Sl.vesnik na RM", br.62/2004 i 89/2008)

²³ Трпчевски, Ф., Димовски, Ч., „Агенциско и хотелско работење”, Просветно дело, Скопје, 1997

- ✓ Правен и
- ✓ Социолошки аспект

Од економски аспект хотелското претпријатие е економска и технолошка целина, во која се остварува приход со задача за зголемување на истиот.

Од организационен аспект хотелското претпријатие е организиран самостоен економски субјект, во кој се организираат луѓе и средства заради остварување на целите на претпријатието.

Правниот аспект хотелското претпријатие го дефинира како правно лице кое претставува самостоен субјект кој работи за свои цели кои ги остварува на пазарот.

Од социолошки аспект претпријатието е збир на луѓе кои меѓусебно се здружени заради остварување на заедничките деловни цели и мисии кои заедно ги остваруваат и исполнуваат.

Во однос на сопственоста, хотелските претпријатија можат да бидат како:²⁴

- ✓ самостојни субјекти, во кои сопственикот во исто време може да биде и менаџер;
- ✓ закупени субјекти (под закуп), во кои постои едно лице сопственик и едно лице раководител;
- ✓ и субјект кој го става на располагање својот Know-how менаџмент или менаџмент по договор.

Скоје хотелско претпријатие се разликува од друго по специфичностите на работење, главната цел и мисија, број на кревети, соби, број на вработени и т.н.

Врз основа на големината на хотелското претпријатие зависат и бројот на вработени и бројот на кревети.

Така, во мал хотелски објект бројот на кревети може да биде од 30-70 кревети, во средно од 100-150, а во големо хотелско претпријатие од 150-300 кревети.

Во ланецот на хотели бројот на кревети и бројот на вработени е значително поголем.²⁵

4. Појава и развој на хотелиерството во Република Македонија

Во почетокот под хотелиерство се подразбирала дејност која е поврзана со нудење на услови за преноќевање. Денес овој термин има многу поширока смисла – дејност која се занимава со престој и исхрана на туристи, како и понуда на дополнителни услуги, поврзани со нивниот престој.

Во современи услови на интензивен технички прогрес, материјалната база на хотелиерството се развива брзо, постојано се усовршува и модернизира. Крајната цел е создавање на поголема удобност за гостите во хотелот или другите објекти за

²⁴ Трпчевски, Ф., Димовски, Ч., „Агенциско и хотелско работење”, Просветно дело, Скопје, 1997
²⁵ Трпчевски, Ф., Димовски, Ч., „Агенциско и хотелско работење”, Просветно дело, Скопје, 1997

престој. Техничките новитети вклучуваат комфор, комуникации и различни видови на дополнителни услуги. Видот на материјално-техничката база е еден од најважните фактори за квалитетот и ефективноста на хотелиерството.²⁶

Во XX век, годините за просперитет на хотелската индустрија во Република Македонија се забележуваат во крајот на 1920-тите и почетокот на 1930-те во поголемите градови како Скопје, Охрид и Битола. Почнувајќи уште од најраните години за развојот на хотелите, односно во периодот од 1918 - 1941 година, во градот Скопје, кои според својот изглед и функција биле далеку од вистински хотели, но според удобноста и хигиената, биле подобри од караван-сараите. Хотелите кои најчесто најмногу броеле по дестина соби, биле опремени со по неколку скромно наместени чисти кревети на горниот кат и кафеани кои биле нарекувани „бирари“ или „локантри“ на долниот кат. Хотелите, освен во градовите, почнале да се градат и во планините. Со големиот прилив на туристи и трговци во Република Македонија, здружението на меанциско – кафеанските работници побарало да се доведе ред во работата со што би ги задоволиле основните хигиенски услови. Од хотелите било побарано да бидат класифицирани и, притоа да доведат одредени прописи и правила во работата. Согласно со тоа, во 1923 година бил изнесен Правилник за работа и отседнување на странци во хотелите. Според квалитетот на услугите во хотелите биле одредени такси. Такса од 3 динари се плаќала за поскапите хотели како: Спрски крал, Балкан, Цар Душан, Слобода, Гранд хотел, Бел орел и Москва.²⁷

Хотели за кои се наплатувала такса од 2 динари биле хотелите: Шар Планина, Цариград, Парис, Лондон, Русија, Бечар, Крагујевац, Пансион Карасо, Брегалница, Круна, Ориент, Јелен и Сајарево, додека такса од 1 динар се наплатувало во хотелите Београд, Централ, Кавадар, Солун, Америка, Љуботен, Бела кафана, Телеграф, Мисир, Херцеговина, Брзи воз, Загреб, Станица, Битољ и други. Најугледните хотели како хотелот Бристол, Гранд хотел, Европа, Јелен, Крагујевац, Париз, Русија и Спрска краљица биле градени во новиот дел од градот Скопје, на најрепрезентативната улица Крал Петар.²⁸

Во Република Македонија според уредбата донесена во 1935 година, сите угостителски објекти морале да имаат нови имиња и 15 добро наместени соби, со потребен број на вработени, салон, парно греење, топла и студена вода и само истите можеле да се нарекуваат хотели, а останатите објекти биле класифицирани како пансиони, конаци, крчми, бифеа или меани.²⁹

Според статистичките податоци, во градот Скопје во 1935 година престојувале 27.671 посетители со 49.667 ноќевања. Поради лошите хотели и лошата услуга, многу од посетителите не се задржувале подолго во градот. Додека пак во Република Македонија во 1938 година била остварени 165.178 ноќевања, каде престојување 67.060 домашни туристи и 5.428 странски туристи. Во шеесетите години,

²⁶ Трпчевски, Ф., Димовски, Ч., „Агенциско и хотелско работење“, Просветно дело, Скопје, 1997

²⁷ Трпчевски, Ф., Димовски, Ч., „Агенциско и хотелско работење“, Просветно дело, Скопје, 1997

²⁸ Hotel Association of Macedonia – History <http://www.hotam.org/>

²⁹ Hotel Association of Macedonia – History <http://www.hotam.org/>

многубројни туристички ресорти биле изградени низ Медитеранот. Од Шпанија до Грција, од Балеарските острови до Југославија, хотелите и плажите ги отвориле своите врати за сите туристи кои имаат желба за одмор и добра доза на сонце и вода. 1970-тите години го забележале почетокот и на бизнис хотелите кои особено биле подржани од авиокомпаниите. Развојот на хотелиерството со себе донел и Правилник за работа на угостителските објекти и хотели и сезонско издавање на соби под наем во Република Македонија. Во рок од 12 часа сите хотелиери биле должни да ги пријават своите гости во полициската станица. Издавање на соба каде хигиената морала да биде на ниво била дозволена, а забрането било издавање само на кревет. За обезбедување на мир за време на престојот на гостите, доколку се организирано забава, сопственикот бил должен тоа да го пријави во полициска станица каде, притоа, било одредувано време за пуштање на музика. Само на стручни лица со познавање на еден странски јазик им било дозволена работа во хотелите.³⁰

Третата еволуција во хотелиерството започнала во 1980-тите години, обележана со појавата на маркетинг за привлекување на поголема клиентела. Овој тренд забележал градење на хотели близу аеродромот, хотели за конференции, здравствени хотели, хотели за зимски одмори, хотели до пристаништа. Првите системи за управување со менаџмент (Fidelio, Hogatex) се појавиле на пазарот за хотелиерство.

До периодот пред 1990-тите години, многубројни хотели биле изградени низ Република Македонија кои денеска сеуште продолжуваат со својата успешна работа, како хотел Метропол во 1975 година, хотел Белви во 1898 година и хотел Турист во 1986 година денеска дел од хотелскиот комплекс Метропол Лејк-Ресорт во Охрид, хотел Аполонија изграден во 1984 година во Гевгелија, хотелите Континентал и Гранд во Скопје, хотел Цар Самоул во Струмица, хотел Македонија во Берово, хотел Радика на Мавровското езеро, хотел Епинал во Битола.³¹

Деведесетите години се период каде технологијата го забележала своето влијание. 1991 година, често нарекувана и „црната година“ ги натерала хотелиерите да бидат повеќе креативни во наоѓањето начини за привлекување на гости. Системите за резервација станале поефикасни и им понудиле на хотелиерите нов начин за креирање на лојалност од потрошувачот, во базата на податоци. Податоците за секој гостин посебно им помогнале во креирање на индивидуална маркетинг стратегија и можност за задоволување на персоналните желби и потреби на гостинот во текот на неговиот престој.

Од податоците добиени од Државниот завод за статистика, развојот на хотелиерството во Република Македонија е статистички прикажан во наредната табела, каде од единствениот објавениот статистички преглед на Капацитетите за сместување од угостителството 2010 година, градењето на хотелите започнало пред 1980-те години со бројка од 40 хотели. Периодот кој исто така бежеле голем пораст на развојот на хотелиерството е 1997 година до 2001 година, со изградени 28 хотели.

³⁰ Димитров, Н. - Интерна скрипта за предавања – Туристичка Географија. Факултет за туризам и бизнис логистика, Гевгелија 2009 стр.

³¹ Hotel Association of Macedonia – History <http://www.hotam.org/>

Развојот на хотелиерството во Македонија континуирано се одвивал до 2000-тите години, каде веќе после 2008-та година бележи намалување и континуирано продолжува во 2009 година.

5. Структура на хотелиерството во Република Македонија

Според општите и посебни одредби, хотелот во минатото се категоризирал во пет категории: „Д“, „Ц“, „Б“, „А“ и „Л“. Највисока била „Л“ категорија, како пример хотел „Македонија“ бил од Б категорија.³²

Денеска изградбата на сместувачките капацитети во светот е во постојан подем, со тоа што се наоѓаат најразлични начини да се промовира нешто ново, досега невидено. Забележителни хотели во Република Македонија кои со своите стандарди, услуги и луксузоста во целост ги надминуваат очекувањата на своите гости а со тоа и ги преместија и границите во работата во хотелската индустрија се, казино Фламинго хотел изграден во 2005 година и хотел Рамада Плаза изграден во 2010 година во Гевгелија, хотел Аурора спа ресорт изграден во 2010 година во Берово, хотел Радика во Маврово, хотел Романтик изграден во 2004 година во Велес, хотел Белведере во Охрид и др.³³

Придобивките од развиено угостителство и туризам за секоја земја се големи. Вкупните сместувачки капацитети во Македонија во 1995 година биле: 2.543 деловни единици, 28.062 соби или 78.913 легла.³⁴

Од вкупниот број на легла 78.913 во хотелите имало 13.455, во туристичките населби 584, во мотелите 884, во ноќевалиштата 109, во камповите 16.045, во приватните домаќинства 27.000 легла и околу 20.000 легла се наоѓаат во останати објекти. Како што се гледа основните објекти учествуваат само со 19 % во вкупниот број легла.³⁵

Врз организацијата на хотелиерството кај нас влијание имаат повеќе фактори, а најмногу промените во политичкиот и сопственичкиот систем.

Во минатото повеќето хотели биле во општествена сопственост. Во Р.Македонија денес, хотелиерството е одредено со Законот за угостителска и туристичка дејност (Сл.весник на РМ 23/95).

При организирањето се потпира на Законот за претпријатија од 1989 година, кој е дополнет во 1993 година, како и Законот за трговски друштва од 1996 година (Сл.весник на РМ бр.28/96).

Регистрацијата на хотелите може да биде за сезонско или целогодишно работење.

Работењето непрекинато најмногу 5 месеци во годината се смета за сезонско.

³² Hotel Association of Macedonia – History <http://www.hotam.org/>

³³ Hotel Association of Macedonia – History <http://www.hotam.org/>

³⁴ Avramoski M. "Hotelierstvo – organizacija I tehnika na rabotenje", Fakultet za turizam I ugostitelstvo Ohrid, 2010g.

³⁵ Трпчевски, Ф., Димовски, Ч., „Агенциско и хотелско работење“, Просветно дело, Скопје, 1997

Според одредбите во Законите во РМ, хотелиерството може да биде организирано во трговски друштва кои можат да бидат во приватна, државна или мешовита сопственост.³⁶

6. Категоризација, субвенции, тенденции

Според Законот за угостителска и туристичка дејност, угостителските објекти кај нас се распределуваат во две групи и тоа;³⁷

- ✓ угостителски објекти за сместување; и
- ✓ угостителски објекти за исхрана.

Во групата на угостителски објекти за сместување како основни објекти за сместување спаѓаат хотели, туристички апартмани, пансиони, резиденции и други објекти за сместување, и комплементарни објекти за сместување во кои спаѓаат одморалишта, одморалишта за деца, станови, куќи, соби за издавање и други останати комплементарни објекти за сместување.

Рестораните и други угостителски објекти за послужување спаѓаат во категоријата на угостителски објекти за исхрана.

Угостителските објекти во кои гостите се послужени од страна на персоналот на објектот, или во некои угостителски објекти сами се послужуваат, каде им се нуди храна и пијалоци се познати како ресторани.

Има и други угостителски објекти кои најчесто се наоѓаат покрај пулт или шанк, каде исто така се нудат јадења, пијалоци и сл.

Категоризацијата претставува процес на рангирање на истородни објекти според квалитетот. Во зависност од општите и посебните минимални услови на објектите се утврдува категоризацијата. Да се припаѓа на некоја категорија значи одреден квалитет во техничко-технолошки и организационо-кадровски поглед. Категоријата која го гарантира квалитетот подразбира и одредена цена по која се продава тој квалитет. Најчесто, категориите кај угостителските објекти се означени со број на ѕвездички. Постојат:³⁸

- ✓ Хотели во прва, втора, трета, четврта и петта категорија а се означуваат со ѕвездички – прва пет ѕвездички, втора четири, трета-три, и т.н.
- ✓ Пансиони во прва, втора и трета категорија и три ѕвездички
- ✓ Мотели во прва, втора и трета категорија со три ѕвездички

³⁶

http://www.economy.gov.mk/ministerstvo/sektori_vo_ministerstvo/sektor_turizam_ugostitelstvo/3891.html

³⁷ Sluzben vesnik na RM, br.23/95

³⁸ Бунташевски, Б., Аврамовски, М. (2008). Вонпансионската понуда и потрошувачка во езерските туристички места во Македонија, Охрид, Buntaseski, B. "Zadovolstvata I nezadovolstvata na turistite", Ohrid, 2004

- ✓ Туристички апартмани во прва, втора, трета и четврта категорија со четири ѕвездички
- ✓ Туристички резиденции во прва категорија со пет ѕвездички
- ✓ Кампови во четири категории со четири ѕвездички
- ✓ Куќи, станови и соби за издавање во четири категории со четири ѕвездички
- ✓ Ресторани и други објекти за послужување во четири категории со четири ѕвездички

Секоја категоризација на објектите за сместување се врши поодделно за секој објект со поднесување на барање за категоризација.

Еден од стратешките приоритети на владите во Република Македонија, е развојот на туризмот во државата. Намалениот ДДВ за туристички услуги од 18 на 5%, субвенциите за привлекување на странски туристи, законските измени за уредување на дејноста и зголемување на нејзиниот квалитет, како и вложувањата и инвестициите во ова поле овозможуваат дополнителен развој на економијата, прилив на свеж капитал, нови вработувања, но и промоција на државата и нејзините културни вредности и традиција.

Еден од главните предуслови за развој на туризмот е обезбедувањето на квалитетни сместувачки капацитети кои ќе бидат достапни и прифатливи за поголемиот дел од граѓаните. Токму во таа насока Република Македонија обезбедува и повеќе инструменти за долгорочно финансирање за купување, изградба и адаптација на мали сместувачки капацитети до 70 легла со стандард и категоризација на квалитет не поголем од оној кој е определен со 3 ѕвезди. Државата, преку вкупно 4 кредитни линии, под поволни услови, со прифатлив и разумен рок на отплата и вклучен грејс период помага при купување, изградба или адаптација на сместувачки капацитети. Секоја од кредитните линии имаа свои специфики, и силни страни, што помага бизнисмените да ги димензионираат и користат според своите потреби и проценки. Се работи за поттикнување на отворање на нови сместувачки капацитети кои особено во европските држави се масовно искористени и претставуваат значаен дел од обртот на средства во светскиот туризам, а претставуваат и модел за развој на малиот и среден бизнис.³⁹

Македонскиот туризам изминативе десетина години е во подем и бележи раст од околу 140 отсто. Туризмот ја промовираше земјата како интересна туристичка дестинација на Балканот и побуди интерес за посета на гости од повеќе земји на светот.⁴⁰

Една од најзначајните тенденции кои се јавуваат во деловниот свет, а и кај нас, е позитивниот пристап на квалитетот. Водечките меѓународни хотелски корпорации и ланци први ги имплементирале стандардите за квалитет, бидејќи гостите тоа и го очекуваат.

³⁹ Бунташевски, Б., Аврамовски, М. (2008). Вонпансионската понуда и потрошувачка во езерските туристички места во Македонија, Охрид

⁴⁰ Трпчевски, Ф., Димовски, Ч., „Агенциско и хотелско работење“, Просветно дело, Скопје, 1997

Денес, квалитетот е следбеник на секој успешен туристички производ и услуга. Поинаку речено, денес се живее и работи со квалитетот. Секоја организација треба постојано со критичко преиспитување на својата организација и состојба, да го насочи својот напор кон унапредување и воведување на стандарди.

Секојдневно треба да се прилагодува кон барањата кои произлегуваат од пазарните туристички трендови, посебно европските, со што би го достигнале квалитетот, а квалитетот е ниво на задоволени потреби и барања на потрошувачите.

Поимот квалитет е врзан со културата и специфичностите на поединечниот народ и земјата од која доаѓаат туристите – за Англичаните квалитетот произлегува од односот пари-вредност, за Французите од односот пари-естетика, за Италијанците од односот пари- културни знаменитости, за Германците пари – производ, а за Австралијанците од односот пари- природа и сл.⁴¹

Стандард или норма е пропишан квалитет. Тој ги пропишува елементите на квалитетот кој потрошувачите го очекуваат и посакуваат.

После повеќегодишен застој во туристичкиот промет на овие простори, повторно туристите се враќаат.

Република Македонија како дестинација почнува да заживува со подобрувањето на патната мрежа, градење на нови туристички објекти од современ тип, како и регулирање на истите преку разни закони.

Во големата конкуренција во туристичкото работење, темелна цел е да се пружи најдобра услуга со “најдобри” цени и исполнување на очекувањата на гостите.

Целта е значи, секој хотел да ја унапредува сопствената конкуретност, организација и остварувања.

Еден од начините за остварување на таа цел е управување со квалитетот кој е темелен на стандарди и норми (ISO – 90000).

Покрај сите применети мерки кои го обликуваат успешниот квалитет исто така, треба да се обрне внимание и на четирите поставки на кои се темели квалитетот.⁴²

1. Квалитетот има за цел задоволување на сложените и оправдани барања на потрошувачите и другите корисници на услугите;
2. Квалитетот треба да биде присутен како дел од работната превенција, а не само во случаи на отстранување на грешки и недостатоци;
3. Посакуваните стандарди за квалитет во процесот на давање на услуги ќе бидат остварени во моментот кога не постојат поголеми недостатоци во содржината на услугата;

⁴¹ Бунташевски, Б., Аврамовски, М. (2008). Вонпансионската понуда и потрошувачка во езерските туристички места во Македонија, Охрид

⁴² Avelini Holjevac, I, Upravljanje kвалитетом u turizmu i hotelskoj industriji, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, Opatija, 2002

4. Воведените обврзни мерки за квалитетот се почитуваат како цена за (не)задоволството на туристите како корисници на услугите;

Под квалитет на угостителската услуга се подразбира вкупност на особините кои ги чинат карактеристиките на услугата и нејзината употребна вредност, а се дефинира како степен на задоволство на туристите.

Стандардизацијата на хотелската понуда со сè помасовна појава, значи претпознатлива услуга, ќе претставува новиот новиот тренд во туризмот. Предностите на оваа понуда се: ефикасност, брзо споредување, планирање и контрола на нивото на услугата. Борба за место во туристичкиот пазар заедно со притисокот од конкуренцијата, влезот ќе биде условен од хоризонтални и вертикални интеграции со целосно контролирање од цените и квалитетот на хотелската понуда.⁴³

Неминовен ќе биде порастот на нивото на сместувачките стандарди, односно квалитетот на сместувачките капацитети. Новите облици на здрава исхрана ќе бидат клучен фактор за формирање на квалитетот на основната хотелската понуда. Тенденциите на хотелската понуда во Република Македонија во склоп со програмите за развој на туризмот во Република Македонија ќе се фокусираат кон создавање на содржини кон понуда за помали места, градови со посебно културно наследство, живот на село, преставено преку старите занаети и вештини на локалните жители. Со оглед на тоа што веќе ни е познато дека една од претпознатливите карактеристики на Република Македонија е концентрацијата на многубројно културно наследство на мал простор, понудата ќе се фокусира преку креирање на дневни програми со посета на важни историски места, споменици и установи.⁴⁴

Со зголемување на понудата, потребно ќе биде и обезбедување на максимална заштита на природата од негативните влијанија на туристичките активности. Затоа, планирањето на хотелската понуда треба да биде внимателно контролирана од страна хотелите, со взаемно задоволство кон гостите и заштита на природните ресурси на Републиката.

Луѓето денеска се оптоварени од нивниот секојдневен живот, тие денеска работат во услови каде животниот стандард е зголемен, а со тоа и слободно време како резултат на се пошироката примена на технологијата. Тие сакаат за време на нивниот туристички престој во одредена дестинација на најдат психички и физички мир, а неодамнешните тенденции забележуваат дека тие сепак се врзуваат за нови обврски кон работата и напредок во кариерата, па, така, патувањата ќе траат пократко.

Туристичкиот пазар ќе има тенденции на поопширна сегментација дефинирана според лични фактори, потреби, животна прилика и стил на живот, што се доведе до сериозни диверзификации на целните групи туристи каде некогашните основи за патување (одмор покрај море или езеро или посета на културно историска знаменитост) нема да се доволни за задоволување на нивните потреби.

⁴³ Avelini Holjevac, I, Upravljanje kвалитетom u turizmu i hotelskoj industriji, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, Opatija, 2002

⁴⁴ Трпчевски, Ф., Димовски, Ч., „Агенциско и хотелско работење“, Просветно дело, Скопје, 1997

7. Број на туристи и ноќевања

Туризмот и угостителството претставува значајна стопанска гранка за раст на економијата, девизниот прилив и вработувањето.

Вкупниот промет во туризмот е во пораст со исклучок на 2006 година кога бележи мал пад. Индексот на пораст на вкупниот промет на туристи во 2008 година во однос на 2007 година бележи голем пораст, кој е најголем во последните 10 години и тоа во услови на глобална рецесија која го зафати целиот свет. Така, порастот на бројот на туристи во 2008 година изнесува 12,9%, при што бројот на домашни туристи порасна за 14,4%, а бројот на странски туристи за 10,8%. Вкупните ноќевања бележат пораст од 10,7% во однос на 2007 година. Домашните ноќевања бележат пораст од 9,8%, додека странските ноќевања се зголемени за 13,4%.⁴⁵

Учеството на бројот на странски туристи и ноќевања во вкупниот број туристи и ноќевања бележи постојан пораст од околу 3%, додека учеството на бројот на домашни туристи и ноќевања бележи намалување секоја година од околу 2%.

Анализирањето на сегашната туристичка побарувачка ќе биде прикажана преку различна статистика добиена од секундарните извори на податоци, односно Државниот завод за статистика во период од 2002 до 2016 година. Статистика се однесува на туристички доаѓања и ноќевања во земјата, како и побарувачката во категоризираните хотелските објекти за сместување.

Хотелската побарувачка во Република Македонија, како што може да се види и од табелата дадена во продолжение, дава увид во домашните и странски доаѓања за временски период од 5 години, каде странските туристи бележат континуиран пораст во периодот од 2012 до 2016 година, со зголемена концентрација за хотелите со пет и четири ѕвезди.

Табела 2. Доаѓања на туристи во Република Македонија (2011-2015)

Вид на хотел	Домашни доаѓања на туристи					Странски доаѓања на туристи				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
Хотел *****	6642	10602	10548	13551	11323	53894	55255	61773	84147	81887
Хотел ****	37261	30605	27652	45845	46942	76368	61348	59824	93829	107993
Хотел ***	9080	10208	17568	26775	29193	17742	34212	39291	62613	73334
Хотел **	52441	57975	43829	17787	19026	39118	45089	51336	39738	39997

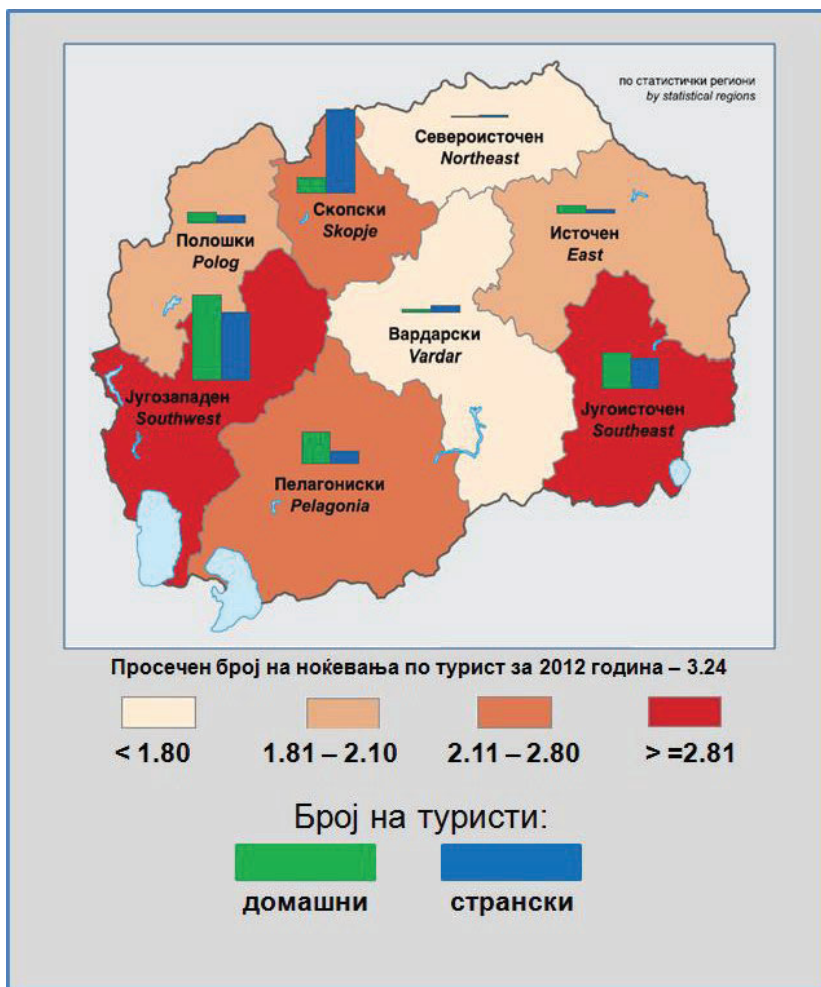
⁴⁵ Државен завод за статистика во Република Македонија, Туризмот во Република Македонија 2012-2016, статистички преглед

Хотел *	25185	20680	14389	13568	12762	19648	18389	13082	14672	11446
Вкупно	130609	130070	113986	117506	118246	206770	214293	255306	294999	314597

Извор: Државен завод за статистика во Република Македонија, Туризмот во Република Македонија 2012-2016, статистички преглед.

Побарувачката за 2016 година од странските туристи е за 45.32% поголема од побарувачката од домашните туристи. Во 2016 година, странски туристи забележале највисока побарувачка за хотелите со четири ѕвезди со 107.933 доаѓања и се потврдува констатацијата дека странските туристи во Република Македонија преферираат луксузни хотели, додека за домашните туристи во Република Македонија, хотелите со пет и четири ѕвезди претставуваат луксуз, тие бележат зголемување на доаѓањата во хотелите со две и една ѕвезда. За да се одговори на барањата на побарувачката, еден од проблемите на хотелската понуда во Република Македонија е идентичната понуда во текот на целата сезона, а на македонските хотелиери познато им е дека најскапата соба е секогаш празна соба. Потребно е константно истражување и анализирање на пазарот и побарувачка кои ќе им овозможат на хотелските објекти во Република Македонија, полни сместувачки капацитети и задоволени очекувања како на домашните, така и на странските гости.

Формирањето на цената во хотелските објекти зависи од специфичностите на работата. Според тоа, хотелите во Скопје како дестинација за бизнис туристи ќе има различни цени од туристичките хотели во Охрид. Хотелите во деловните центри ќе имаат постојани цени, бидејќи помалку се изложени на конкуренција и гостите помалку се задржуваат. Од друга страна, хотелите кои работат во туристичките дестинации осетливи се на конкуренција, па цените се зголемуваат во време кога таа осетливост на конкуренцијата е најмала, а тоа значи во главната сезона. Тоа значи дека таквите хотели може да имаат до три и повеќе различни сезонски цени, што не е карактеристика за хотелите во Република Македонија кои цените ги менуваат според зимската и летната сезона.



Слика 1. Број на туристи и ноќевања по статитички региони

Туристичката побарувачка во Република Македонија ја карактеризира просечен број на ноќевања за 2012 од 3.24 дена. Југозападниот и југоисточниот дел бележат најголема концентрација на подолг престој на туристи, потоа следуваат Скопскиот и Пелагонискиот регион, со просечен престој помеѓу 2.11 до 2.80 дена. Следни се, Источниот и Полошкиот регион со просечен престој на туристи од 1.80 до 2.10 дена, а најмал престој туристи забележале во Вардарскиот и Североисточниот регион кој е помалку од 1.80 дена чии податоци се карактеристични за транзитните туристи меѓутоа стапката на посетеност од странски туристи е најмала во однос од останатите 6 региони. Карактеристично е дека Југоисточниот дел како регион со најголема идентична побарувачка од домашни и странски туристи. Слична е ситуацијата и со Југозападниот дел, каде побарувачката од домашни туристи е поголема од странските

туристи. Просечниот број на ноќевања во Скопскиот регион е 2 дена, со најголема побарувачка од странски туристи во Република Македонија.⁴⁶

Зголемувањето на бројот на домашни туристи е многу помал во однос на странските туристи. Според статистичките податоци, лани кај домашните туристи има раст од 6,5 проценти, а кај странците зголемувањето е за 14,2 проценти. Бројот на ноќевања во истиот споредбен период кај домашните туристи е зголемен за шест проценти, а кај странските за 12,3 проценти. Причината за помалиот број на домашни од странски туристи, хотелските работници ја гледаат во паѓање на стандардот, пополнување на капацитетите со странски туристи како и неевиденцијата во апартманите кои не се регистрирани, а се издаваат на странските и домашните гости.⁴⁷

Туристичките работници бараат стимулирање на растот на домашни туристи на годишно ниво, бидејќи тие се значаен сегмент во нивното работење, а намалениот број е аларм за реакција до надлежните институции.

8. Анализа за деловната соработка помеѓу македонските агенции и хотелите во РМ

На самиот почеток при разработувањето на односите кои ги имаат туристичките агенции и хотелите, односно пред да биде разработена теоретската анализа за деловната соработка помеѓу македонските агенции и хотелите во Република Македонија, важно е да се подвлече дека на самиот почеток, односно на хотелскиот договор мора да му претходи барањето за резервација, кое туристичката агенција му го испраќа на хотелиерот.

Секое од барањата кои се однесуваат за резервација, кое е испратено од страна на туристичката агенција, до хотелот, усмено или по телефон, мора и писмено да биде потврдено, односно да биде потврдено преку факс, електронска пошта, писмено, преку телеграма). Договорот се смета за склучен тогаш кога туристичката агенција ќе ја добие, односно тогаш кога агенцијата ќе ја прими потврдената резервација од страна на хотелиерот. Хотелиерот е должен, односно има обврска, во рок од три дена да одговори на барањето за резервација. Побрз одговор се предвидува единствено кај телеграма за која е платен одговорот.⁴⁸

Хотелиерот има обврска, покрај потврдата за резервација да ја истакне, или да ја назначи и цената на нарачаните услуги. Овие цени не смеат да бидат поголеми од цените за останатите категории гости. Хотелиерот не смее да ја менува најавената цена без претходно известување и тоа најмалку 30 дена. Само во случај на девалвација или ревалвација на валутата, туристичката агенција има обврска кон хотелиерот, но во рамките на веќе најавената цена.

⁴⁶ Државен завод за статистика во Република Македонија, Туризмот во Република Македонија 2012-2016, статистички преглед

⁴⁷ Државен завод за статистика во Република Македонија, Туризмот во Република Македонија 2012-2016, статистички преглед

⁴⁸ Мариноски., Н. (2005). Туристички агенции. Универзитет „Св. Климент Охридски“, Битола.

Туристичката агенција има обврска на хотелиерот да му плати во договорените временски рамки, или договорен рокови, и тоа најдоцна 30 дена од завршувањето на услугите. Хотелската конвенција помеѓу АИН и FUAАV ја исклучува можноста гостинот директно да му плати на хотелиерот.

Во поглед на авансот (аконтацијата) условите се исти како и кај посебните узанси, за кои ќе стане збор во последниот дел од оваа глава. Како надоместок за ангажманот, туристичката агенција добива соодветна провизија, која изнесува најчесто 10% од вкупниот износ кој се наплатува на странката, намален за сервис и такси. Туристичката агенција има право на провизија и кога гостинот го продолжил својот престој до 60 дена или, пак користењето на хотелот го прекинал до 30 дена, па повторно го продолжил.

Анализирајќи ја деловната соработка помеѓу македонските агенции и хотелите во Република Македонија, кога станува збор за договорите за меѓусебна соработка, важно е да се истакне дека договорите за меѓусебна соработка може да се поделат во три основни групи, и тоа:⁴⁹

- ✓ општи договори за деловна соработка
- ✓ договори за реализација на одделни работи
- ✓ договори врз база на побарани и потврдени услуги.

Во општите договори за деловна соработка, преку договорните клаузули се утврдени:⁵⁰

- ✓ доменот на соработка;
- ✓ видовите услуги кои меѓусебно ги даваат;
- ✓ можностите за финансискиот обем на соработка;
- ✓ начинот на комуницирање;
- ✓ правото на откажување на нарачките; како и
- ✓ начинот на плаќање и рокови на подмирување на финансиските обврски.

Меѓусебни обврски во поглед на користење на одредени права (гратис, попуст), пенали и начин на решавање на спорите се утврдени со овие договорни клаузули.

Според тоа општите договори, пред сè ги регулираат начелните прашања и принципи на деловна соработка меѓу две туристички агенции, а потоа врз нивна основа се реализираат договорите за конкретни зделки.

Предноста на општите договори е во тоа што сите важни прашања главно се регулираат на ист и единствен начин. Потоа, во конкретен случај повторно да се регулира или договара. Општите договори за деловна соработка туристичките

⁴⁹ Мариноски., Н. (2005). Туристички агенции. Универзитет „Св. Климент Охридски“, Битола.

⁵⁰ Мариноски., Н. (2005). Туристички агенции. Универзитет „Св. Климент Охридски“, Битола.

агенции најчесто ги потпишуваат за една година, со тоа што по анализа на деловните резултати се продолжуваат.

Што се однесува до договорот за реализација на одделни работи, во тој аспект, важно е дека туристичките агенции склучуваат договори од овој вид тогаш кога планираат позначаен финансиски промет кога работата се реализира на подолг период (најчесто туристичка сезона) и кога е потребно конкретно разграничување на меѓусебните права и обврски. Карактеристика во овие договори е точноста на предметот на договорот и цената, како и функционирањето на сите договорни клаузули. Сите напред наведени видови на деловна соработка меѓу агенциите од различни типови го имаат во основа овој договор, а како што постојат различни содржини на деловна соработка така има и различна содржина на овие договори.

На крај, договорот врз база на побарани и потврдени услуги, се слични со договорите за побарана и потврдена резервација што ги разгледаваме во меѓусебните односи на туристичките агенции и угостителските претпријатија. Тие се прават во моментот на потврдувањето на резервацијата од страна на испорачателот на услугите. Овој вид договори се склучуваат и со угостителските претпријатија истовремено и со угостителите само ако угостителот ја потврди резервацијата. Во односите на туристичките агенции поради познавање на условите и цената прва фаза е барањето на понудата, т.е. (можност за износ). Тие можат да настанат во моментот на потврдувањето на цената на услугата од страна на туристичката агенција како корисник на услугата.

Заклучок

Туризмот е многу специфична и комплексна стопанска дејност која се одликува со голема хетерогеност, односно разнородност, поради вклучување на разни стопански, но и други дејности во создавањето и извршувањето на туристичките услуги, заради што е многу значајна за целото стопанство. Посебно важни и значајни за туристичката дејност се туристичките агенции како специфични претпријатија, кои извршуваат најразлични посреднички и организаторски работи во туристичкиот промет.

Друга изразена специфичност на туризмот е неговата сезонска концентрација во одреден дел од годината кога постои голема туристичка побарувачка (во месеците од јуни до септември), за разлика од останатиот дел од годината кога туристичката побарувачка е многу намалена или не постои. Тоа предизвикува проблеми во работењето на угостителските и туристичките претпријатија, а особено во работењето на хотелите, што пак предизвикува и проблеми кај сезонските работници кои остануваат без своите работни места.

Хотелиерството како стопанска дејност припаѓа во угостителскиот сектор, односно врши угостителска дејност со приготвување и послужување храна, давање услуги за забава, рекреација, приготвување и послужување пијалаци и давање услуги за сместување.

Класификацијата подразбира постапката на расчленување на угостителството на конститутивни делови и повторно групирање врз основа на одредени критериуми со цел да се одредат помал број типови кои, покрај битните карактеристики на појавата (услуги за сместување, исхрана, пијалак), покажуваат и карактеристични разлики внатре во појавата. Предмет на класификација во угостителството се угостителските објекти.

Категоризацијата на угостителските објекти е диференцирање, односно класифицирање на објектите во рамките на еден ист вид. За разлика од класификацијата, каде врз основа на одредени критериуми се утврдуваат само минимални заеднички особености кои карактеризираат одреден вид, при категоризацијата се воведуваат нови критериуми врз основа на кои се означуваат разликите внатре во самиот вид. Припадноста кон одредена категорија претставува гаранција за квалитетот на услугите во поглед кон асортиманот кој е утврден со припадноста кон видот. Квалитетот кој се гарантира со соодветната категорија подразбира формирање соодветна цена за тие услуги, која расте аналогно со подобрувањето на квалитетот на услугите и категоријата.

Хотелиерството е еден од главните сектори во туристичката индустрија, која, пак е една од гранките кои најбргу се прошируваат во областа на услужната индустрија. Хотелската индустрија придонесе за огромен пораст на глобалната економија токму преку обезбедување на основните услуги за сместување и исхрана. Значењето на хотелиерството денеска е прикажано како водечки економски допринесувач во светските и националните економии во однос на додадена вредност, капитални инвестиции, вработувањето и даночните придонеси. Оттука, важно е да констатираме дека хотелската понуда се формира токму според потенцијалите на одредената држава за развивање на селективни видови на туризам. Согласно со тоа, ќе бидат и задоволени основните предуслови за создавање на туристички промет, чии карактеристики претставуваат важен елемент за вреднување на самото туристичко стопанство, и го оценуваат просторот врз база на неговата атрактивност и посетеност.

Користена литература

Hunziker, Krapf, цитат според Ацковски, Н., Политика за развој на туризмот, авторизирани предавања, Универзитет „Св. Климент Охридски“ - Битола, Факултет за туризам и угостителство - Охрид, Охрид.

Vidić, K.,(2002), Cro turizam, Institut za turizam, Gosti s visokom potrošnjom, 8 (2): 2

Димовски Ч. и Трпчевски Ф., Агенциско и хотелско работење , - Просветно дело, Скопје, 1997

Аврамовски М., Хотелиерство -организација и техника на работење, Факултет за туризам и организациони науки , Охрид 2005;

Ransley, J., Ingram, H., eds., “Developing hospitality properties and facilities”, Elsevier Butterworth-Heinemann, 2004

Ацковски, Н., Ацковска, М. (2003). Економика и организација на угостителството. Универзитет “Свети Климент Охридски” – Битола, Факултет за туризам и угостителство, Охрид

Sheela, A.M., “Economics of hotel management”, New Age International Publishers, 2002

Vujaklija M., Leksikon stranih reči i izraza, Prosveta, Beograd, 1977

Трпчевски, Ф., Димовски, Ч., „Агенциско и хотелско работење”, Просветно дело, Скопје, 1997

Vlahović S., Upravljanje ljudskim resursima i njegova primena u turizmu i hotelijerstvu, u Hotelsko poslovanje (materijal za seminar) - Projekat: Edukacija zaposlenih u turizmu, Univerzitet Singidunum, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, Beograd, 2007

Sigala M., e-Learning and e-Assessment, u An International Handbook of Tourism Education, Elsevier, Oxford, 2005

Prija,D. “Standardi u turisticom ugostiteljstvu” – Sibenik, 2013

Bajić M., Značaj modela i sistema percepcije kvaliteta za hotelijerstvo, u HOTELLINK br. 6, Časopis za hotelijerstvo, restoraterstvo i gastronomiju, Viša hotelijerska škola, Beograd, 2005

Zakon za turistička dejnost (“Sl.vesnik na RM”, br.62/2004 i 89/2008)

Hotel Association of Macedonia – History <http://www.hotam.org/>

Димитров, Н. - Интерна скрипта за предавања – Туристичка Географија. Факултет за туризам и бизнис логистика, Гевгелија 2009 стр.

Avramoski M.”Hotelierstvo – organizacija I tehnika na rabotenje”,Fakultet za turizam I ugostitelstvo Ohrid, 2010g.

http://www.economy.gov.mk/ministerstvo/sektori_vo_ministerstvo/sektor_turizam_ugostitels tvo/3891.html

Sluzben vesnik na RM, br.23/95

Бунташевски, Б., Аврамовски, М. (2008). Вонпансионската понуда и потрошувачка во езерските туристички места во Македонија, Охрид

Avelini Hoļjevac, I, Upravljanje kvalitetom u turizmu i hotelskoj industriji, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, Оpatija, 2002

Државен завод за статистика во Република Македонија, Туризмот во Република Македонија 2012-2016, статистички преглед

Мариноски., Н. (2005). Туристички агенции. Универзитет „Св. Климент Охридски“, Битола.

STAVOVI MLADIH O UTICAJU MEDIJSKIH SADRŽAJA NA MEĐUETNIČKE ODNOSE

Rezime

Odnos prema spoljnom svijetu i prema samom sebi sve se više ostvaruje posredstvom masovnih sredstava komunikacije. Sredstva masovnog komuniciranja imaju svoj uticaj i na mišljenja, stavove, sistem vrijednosti, stil života i ponašanje ljudi. Osjetljiva populacija za medije su svakako mladi koji nekritički vrednuju medijske sadržaje. U namjeri povećanja tog kritičkog pristupa prema konzumiranju medijskih sadržaja, cilj istraživanja je bio da se ispituju stavovi mladih o uticaju medija na međuetničke odnose kako bi se mladi kroz školske programe kvalitetnije educirali.

U istraživanju je učestvovalo 84 ispitanika, od toga 45 muških i 39 ženskih ispitanika različite starosni dobi. Rezultati su pokazali da mladi smatraju da mediji utiču na međuetničke odnose ($MD=8$; $SD= 2,44$), ito njih 60,7% smatra da medijski sadržaji utiču negativno na međuetničke odnose. Pronađena je statistički značajna spolna razlika u mišljenju o uticaju medija na međuetničke odnose ($p<0,05$), dok nije pronadena statistički značajna razlika kad se radi o povjerenju medijima ($p>0,05$). Pronađena je negativna statistički značajna korelacija između stavova o uticaju medija na međuetničke odnose i povjerenja medijima ($r_s=-.216, p<0,05$).

Ključne riječi: Mladi, stavovi, mediji, međuetnički odnosi

YOUTH ATTITUDES TOWARDS MEDIA IMPACT ON INTERETHNIC RELATIONS

Summary

The attitude to the outside world and to yourself is increasingly being generated by means of the mass communication. The means of mass communication have their impact on the opinions, attitudes, value system, lifestyle and people's behaviour. Young people who critically evaluate media contents are certainly the sensitive population for the media with the intention of increasing criticism towards the media content consumption that derived our goal. The aim of this study was to examine the attitudes of the camp participants of the media impact on interethnic relations.

The study included 84 respondents, of which 45 were male and 39 female of different age groups. According to the results, the participants believe that the media affects interethnic relations, and that 65% considers that media content has a negative affect on interethnic relations. A statistically significant difference in the opinion of men and women about the impact of media on interethnic relations has been found and women more than men believe the media has a negative impact on interethnic relations until, when it comes to the media trust, a statistically significant difference has been found. A low negative and statistically significant correlation between the opinions of the media impact on interethnic relations and trust in the

¹ Evropski univerzitet „Kallos“ Tuzla www.eukallos.edu.ba

² Evropski univerzitet „Kallos“ Tuzla www.eukallos.edu.ba

³ Univerzitet u Travniku

media has been found, suggesting that young people who believe that media affects the interethnic relations have less confidence in the media.

Keywords: young, attitudes, media, interethnic relations.

Uvod

U cilju razvijanja zdravog pogleda kod mladih na međuljudske odnose veoma važan je uticaj medija. Način na koji primamo informacije u društvu je jako bitan kako bi se razumjelo to društvo. Veoma često se postavlja pitanje: „Zašto mediji imaju veliki uticaj na život ljudi u savremenom društvu? Svojom realnom moći oni uspijevaju da tipifikuju socijalne odnose, da oblikuju identitete, da modeluju životne stilove i vrijednosti, da podstiču kognitivne i emocionalne procese, da učestvuju u socijalizaciji i procesu odgoja, da stvaraju društveni konsenzus ali i da produkuju stereotipe – istovremeno imajući uticaj na društvenu stvarnost i ponašanja ljudi. Zbog moći mas-medija da oblikuju javno mnjenje nije moguće imati zdravu demokratiju bez višestrukih izvora. Za mlade je važno znati napraviti razliku između činjenica i pojedinačnih mišljenja koja se plasiraju. U ovom dijelu se i ogleđa važnost rada i pokušaja osvještavanja mladih da kritički promišljaju i ne dozvole širenje stereotipa i predrasuda koji dalje prouzrokuju i štete međuetničkim odnosima.

1. TEORETSKO RAZMATRANJE

1.1. Uticaj medija na mlade

Još u antičkom periodu govorilo se o uobličavanju ličnosti kako bi se stvorila društveno poželjna osoba. Politika, socijalne, ekonomske i kulturne unifikacije nisu raspolagale razvijenim i uspješnim sredstvima kakvim raspolaže danas. Došli su do izražaja moćni unifikatorski činiooci – masovni mediji, ekonomija, tehnologija, političke, kulturne i naučne ustanove. Uslovi u kojima čovjek danas živi ne ostavljaju prostor i vrijeme da se čovjek sam formira i da konstruiše vlastite stavove, vizije i namjere, nego se nekritički prepušta onome što se nudi na tržištu i što je najčešće dobro marketinški upakovano, tako da napadom na ljudska čula se stvara osjećaj ugodnosti kome je teško odoljeti (Kovačević, 2013).

Danas mnogi smatraju da sredstva masovnog komuniciranja imaju svoj uticaj na mišljenja, stavove, sistem vrednosti, stil života, i ponašanje ljudi. Pitanje koje se postavlja nije da li mediji deluju ili ne deluju; pitanje je koliko i kako deluju na svijest i ponašanje. Ljudi nisu svjesni, ili nisu dovoljno svjesni, da njihov svakodnevni život nadziru moćne grupe, koje preko mas-medija sistematski ispaljuju kišu pažljivo odabranih i organizovanih simbola, čija funkcija nije da obavjeste svijet, nego da iskoriste potrebe svijeta (Prodović, 2012). Ubjeđivanje kao vrsta društvenih odnosa ne može se zanemariti, jer je ono dio našeg svakodnevnog iskustva, bilo da mi pokušavamo da utičemo na stavove drugih, bilo da drugi nastoje da utiču na naše stavove. Istraživanja uticaja medija u pojedinim periodima odrastanja, pokazala su da su mladi izuzetno senzibilni i prijemčivi za vanjske uticaje, te da je ponašanje mladih uslovljeno djelovanjem medija (Maksimović- Stanislavljević, 2014)

Odnos prema spoljnom svetu i prema samom sebi sve se više ostvaruje posredstvom masovnih sredstava komunikacije. Mediji, odnosno medijski sadržaji doprinose da pojedinac odredi sebi i svoje ponašanje u odnosu na druge – onako kako su oni medijski predstavljeni. Tako mediji pomažu da pojedinac pozicionira i odredi sebe u odnosu na druge i bolje se orijentiše u stvarni društvenim situacijama. Drugim rečima, način na koji ćemo igrati svoju društvenu ulogu i na koji realizujemo sebe, dijelom je zavisano od građe dobijene iz

medija. Mediji pružaju mladom naraštaju gotove modele ponašanja. „Masovna sredstva komunikacije igraju glavnu ulogu u ovome na taj način što lične stilove pojedinaca i grupa svode na bezličnosti i rasprostriru ih na širokom području“ (Risman, 1965). Pored uticaja društva s jedne, i medija s druge strane, važno je razmatrati i neraskidivu vezu između medija i društva.

Mediji obezbeđujući širok opseg informacija, snažno utiču na stavove u zajednici, na verovanja i ponašanje, igraju vitalnu ulogu u politici, ekonomiji i društvenoj praksi, školi i kao takvi prodiru u sve sfere društva. Već dugo mediji nisu samo posrednici koji prenose neki sadržaj, već su zapravo oformili vlastitu socijalnu sredinu i postali dio našeg vlastitog prirodno-umetničkog okruženja. Oni su prijatelji, neprijatelji, obožavani, omraženi. Većina onoga što kažemo o medijima govori prvenstveno o nama samima. Nužno je razlikovati sredstva individualne komunikacije i sredstva masovne komunikacije. Usmena poruka, telefonski razgovori, privatno pismo i dr. su sredstva individualne komunikacije, dok su novine, časopisi, knjiga, internet, radio, televizija- sredstva masovne komunikacije (Zvonarević, 1985).

Baudrillard (2001) smatra da savremeni čovjek, pod uticajem masovnih medija, nema više svog vlastitog prostora stvarnosti, već su medijski sadržaji, slike i događaji sami po sebi stvarnost, pa tako na neki način dokidaju razliku između stvarnosti i iluzije. Noam Chomsky (2002) veliki mislilac medija i medijskih uticaja, smatra pak da mediji u savremenom društvu imaju presudnu ulogu u sistemu kontrole i nadzora masa, a njima upravljaju privatni kapital i privatni interesi. Još je gore, smatra on, što društvo ne čini ništa kako bi odbranilo ljude od toga, nego je samo dio tog aparata za indoktrinaciju i dezinformisanje. Prema njemu spisak od deset strategija manipulacije putem medija su: preusmjeravanje pažnje, stvaranje problema, postupnost promjena, odlaganje, upotreba dječijeg jezika, zloupotreba emocija, neznanje, veličanje gluposti, stvaranje osjećaja krivice, zloupotreba znanja.

Ne utiče, dakle, na nas samo sadržaj koji se prima putem medija, nego i pasivnost okoline, ali i individualna pasivnost, te emotivna i intelektualna nespremnost za život s medijima. Medijsko predstavljanje svijeta važno je društveno i političko pitanje, jer ima veliki uticaj na razumijevanje stvarnosti - njime se kod primatelja medijskih sadržaja mogu učvrstiti ili uzdrmati predstave i predrasude, jer pomoću medija saznaju daleko više o svijetu, nego što bi bili u stanju to učiniti sami (Seleskovic, Hukić i dr., 2010). Razmišljanja i stavovi s kojima se ljudi susreću u svom najbližem okruženju, mogu biti usputni pritisak uz ono što vide u medijima, te potencirati njihov uticaj, jer mediji djeluju na stajališta svojih konzumenata/ica o nekom pitanju, stvaraju određeno mišljenje, jačaju ga i oblikuju. Rotar (2005) ističe da mediji nisu ni štetni ni korisni, a mogu biti i jedno i drugo. James Halloran (1970, prema Rotar 2005) je sedamdesetih godina prošlog stoljeća vidio izlaz u tome da se napusti navika razmišljanja o tome što mediji čine ljudima i zamijeniti je idejom o tome što ljudi čine s medijima, te ako se prestanu medije smatrati svemoćnima te ih se počne promatrati kao konstruktore društvene stvarnosti, izvorima koji na različite načine sredstvima, simboličkim jezicima i tehničkim sredstvima, uz pomoć medijskog i novinarskog diskursa zasnovanog na ideologiji i moći, konstruiraju našu stvarnost. Turčilo (2011) govori o snažnom uticaju medija u BiH i kritizira u trokutu politika-mediji-javnost kao medije u „okrupnjenom“ netransparentnom vlasništvu koji nude jednoobrazne sadržaje nekritičnoj publici.

1.2. Stavovi i njihovo mijenjanje

Kako bi bolje shvatili razne medijske i socijalne uticaje bitno je razumijevanje samih stavova, njihovih izvora i kako se mijenjaju. Mladi žive u složenom socijalnom svijetu, okruženi različitim ljudima i izloženi mnoštvu raznih uticaja. I kroz taj proces oblikuje se njihova osobnost, boreći se da se lakše podnesu te brojne i nagle promjene mijenjaju se i stavovi. Socijalni psiholozi definiraju stav kao trajno, pozitivno ili negativno vrednovanje ljudi,

objekata ili ideja (Aronson, Wilson, Akert 2005). Allport (1935) navodi da je stav mentalna spremnost, stečena individualnim iskustvom, koja vrši direktivni ili dinamički utjecaj na reagiranje pojedinca na objekte i situacije s kojima dolazi u dodir. Stavovi se sastoje od tri dijela: emocionalne sastavnice, kognitivne sastavnice, ponašajne sastavnice. Smatra se da su politički, religiozni i drugi stavovi naučeni. *Uvjetovanje* bi moglo igrati određenu ulogu u sticanju stavova. Roditelji često nagrađuju djecu kada učine nešto što je u skladu sa njihovim vlastitim stavovima. *Potrebno je ukazati i na učenje opažanjem* možda su stavovi oblikovani na temelju vlastitih iskustava snažniji i dostupniji, ali stavove stičemo i opažanjem drugih ljudi. Odobravanjem ili neodobravanjem vršnjaka navodi se adolescente da nose npr. dugu ili kratku kosu, džempere itd. Važna je kognitivna procjena jer cijeli proces usvajanja stavova nije samo tek tako mehanički određen. Tu i tamo mi procjenjujemo informacije i stavove na temelju podataka. Tesser (1993) smatra da su neki stavovi, barem djelimično, vezani uz gene. On sugerira da su stavovi povezani s dispozicijama kao što su temperament i ličnost. Stavove stičemo na osnovu mnogobrojnih izvora. Postoje tri grupe izvora stavova: grupe kojima pojedinac pripada (te grupe imaju shvatanja, norma vjerovanja, običaje, pa njima djeluju na formiranje stavova svojih članova. Poseban uticaj imaju porodica, vršnjaci itd. Lično iskustvo i znanje pojedinca mogu formirati stav o nečemu (svijet oko sebe nastojimo tumačiti u skladu sa našim stavovima: škola je preteška, nastavnici zahtjevni itd.). Motivi i trajne karakteristike ličnosti, u smislu zadovoljenja ili nezadovoljenja naših potreba ili želja, bitno utiču na formiranje naših stavova.

Mnogi se oslanjaju na činjenicu da se ljudi ponašaju u skladu svojim stavovima. Odnos između stavova i ponašanja nije u stvarnosti tako jednostavan. Stavovi omogućavaju predviđanje ponašanja ali samo u tačno određenim uslovima. Jedan od ključnih faktora je razlikovanje: je li ponašanje koje želimo predvidjeti spontano ili namjerno planirano? Stavovi se organiziraju i mijenjaju prema načelu spoznajne dosljednosti, tj. ljudi nastoje održati dosljednost između uvjerenja, vrijednosti i stavova; stavova i ponašanja, te različitih stavova međusobno. Stavovi se mogu promijeniti zbog kognitivne disonance kao opravdanje prošlog ponašanja, kod ponašanja za koje ne postoji dovoljno unutarnjeg opravdanja - usklađivanje stava sa ponašanjem pruža unutarnje opravdanje. Promjena stava često je reakcija na socijalni uticaj. Zbog jakog socijalnog pritiska, potrebno je raditi na učvršćivanju vlastitih stavova, naročito u adolescenciji, kada je socijalni pritisak najjači. Stereotipi i predrasude su značajno područje istraživanja i djelovanja na mlade, u cilju izgrađivanja njihovih moralnih vrijednosti i stavova o grupi ljudi ili o pojedincima.

Potrebno je znati da predrasude predstavljaju vrstu stavova, one imaju i sve njihove karakteristike: emotivnu, konativnu i kognitivnu komponentu, od kojih je posebna o emotivna komponenta veoma izražena. Etnički stereotipi se definišu kao kognitivne komponente odnosa prema pojedinim narodima, takav dio kognitivnog odnosa koji karakteriše relativno uprošćeno i rigidno shvatanje o karakteristikama pojedinih naroda (Rot, 1994). U socijalnoj psihologiji pojam predrasuda predstavlja vrstu stava koji je „logični neosnovan, uporno održavan i izrazitim emocijama praćen odnos prema različitim objektima” (Rot, 1994). Ona podrazumijeva negativan lični stav ili mišljenje o nekoj osobi ili o grupi ljudi koju nekad i ne poznajemo dok je stereotip je pretjerano uopšten stav o grupi ljudi koji ne mora uvijek biti negativan, ali je najčešće zasnovan na predrasudi.

1.3. Međuetnički odnosi i pomirenje

U svakodnevnom životu mogu se vidjeti mnogi oblici i izrazi međugrupne saradnje i solidarnosti, premda im mediji pridaju nešto manje pažnje. Navdi se da je veći broj faktora koji utiču na etničku toleranciju u turbulentnom vremenu, jedan od faktora su svakako i mediji.

Ljudi i narodi često imaju neusklađene ciljeve, što dovodi do konflikta među njima. Prilika za međuljudski konflikt javlja se kad god je dvoje ili više ljudi u interakciji. Konflikti koji su obilježili proteklo desetljeće su i danas zapreka istinskom pomirenju kao pravom garantu dugoročnog mira i stabilnosti. U tom kontekstu međuetnički odnosi imaju posebno mjesto. Veliki osobni i kolektivni gubici, narušeno samopoštovanje i slika o sebi, osjećaj izdanosti od sugrađana u ključnim životnim trenucima, te izmijenjeni svjetonazor i vrijednosni sistem neke su od posljedica rata na prostorima ex-Jugoslavije (Ajduković, 2003). Priroda konflikta i način njegova razrješavanja bile su teme velikog broja socijalno-psiholoških istraživanja. Različiti oblici predrasuda odnosno podržavanje nedoličnih stavova o članovima neke socijalne grupe uobičajnija su očitovanja međugrupnih konflikata nego li direktne manifestacije. Takvi međugrupni stavovi obično su povezani s ranije opisanim nasilnim oblicima konflikta.

Imajući u vidu navedeno bitno je razumjevanje uloge medija u pomirenju, razumjevanju procesa pomirenja, kritičnom stavu i preispitivanju informacija od strane mladih koje dolaze do njih kao i njihovom mirovnom aktivizmu. Smatra se da formalna mirovna rješenja mire samo uski sloj ljudi. Po Bar Talu (2000; prema Petroviću, 2010) procesom pomirenja se gradi stabilan i dugotrajan mir. Proces pomirenje seže mnogo dublje od formalnog protokola, sve do mjenjanja motivacionih faktora, ciljeva, vjerovanja, stavova i emocija velike većine društva u pogledu samog konflikta, te prirode odnosa između sukobljenih strana u pogledu samopercepcije obje strane. Ukoliko pogledamo etimologiju riječi pomirenje vidjet ćemo da pomirenje podrazumijeva ponovno mirenje, odnosno ponovno uspostavljanje miroljubivih odnosa, nakon što su oni bili poremećeni svađom, uvredama, nesporazumima i nekim drugim pojavama (Petrović, 2010).

1.4. Ranija istraživanja

Prema Cvitković (2008) većina stanovnika, kao osnovni izvor informacija, uzima vijesti i druge emisije na TV-u, a tek gotovo neznan dio novine (nepostojanje navika za čitanje, siromaštvo ili neki drugi vid nedostupnosti novina). To upućuje na zaključak koliko TV može uticati na međuetničke odnose i kulturu mira. Mediji ne stvaraju nova uvjerenja koja bi mogla doprinositi pomirenju, utisak je da oni samo pojačavaju ona uvjerenja koja već postoje, a koja usporavaju pomirenje i izgradnju mira (Cvitković, 2008. str. 57).

Ranija istraživanja na mladima starosti od 16-30 godina prema (Nansen dijalog centar Sarajevo, 2012) pokazuju da mladi smatraju: da mediji u BiH imaju veliki uticaj, te da mnogima nedostaje znanje ili sposobnost da budu kritični u svezi sa informacijama koje dobijaju putem medija, da su negativni: čak i ukoliko se dešavaju dobre stvari, mediji rijetko izvještavaju o pozitivnim pričama. Ističe se da oni šalju vrlo pesimistične i negativne poruke. Da se nalaze pod kontrolom političkih stranaka i da su politički pristrasni. Smatraju da mediji imaju veliki uticaj i oni su vrlo pristrasni da promoviraju etničke stereotipe ili čak podstiču međuetničke tenzije. Navode nedostatak istraživačkog novinarstva, nema analize onoga što se dešava.

Prema istraživanju javnog mijenja (2012) u Srbiji najčešći oblik informisanja o političkim dešavanju imala je televizija pri čemu se preko polovine ispitanih lica opredjelilo za ovaj izvor. I pored redovne upotrebe interneta, ispitanici do 35 godina starosti ga ne koriste često u ove svrhe. Svega 16% se opredjelilo za ovaj vid informisanja, dok se svaki deseti ispitanik zadržava na političkim stranicama dnevnih novina. Promotivni materijali i politički mitinzi predstavljaju veoma rijedak način informisanja za mlade, dok informacije o političkim dešavanjima preko prijatelja dobija 4% ispitanika.

Istraživanja navode da posljednjih nekoliko godina broj otvorenih međunacionalnih sukoba i incidenata je manji, ali se diskriminacija i razdor među narodima održavaju na

suptilniji i prikriveniji način, nacionalističkom retorikom u predizbornim kampanjama, pomoću medija i stalnim međustranačkim tenzijama na etničkoj osnovi.

Studija o mirovnom aktivizmu nevladinog sektora u Bosni i Hercegovini (Mirovni aktivizam u BiH- Banja Luka, 2008), na uzorku od 1.500 građana je pokazala kada su u pitanju procjene korisnosti institucija u procesu pomirenja, najveći doprinos je pripisan: kulturnim i sportskim organizacijama, obrazovnim institucijama, domaćim nevladinim organizacijama, poslovnom sektoru, medijima i međunarodnim institucijama.

Obzirom da su nevladine organizacije važan faktor u procesu pomirenja bitno je navesti rezultate istraživanja grupe autora (2008) za mirovni aktivizam. Ispitivanje javnog mnjenja pokazalo je da su mediji za većinu građana glavni izvor informacija o nevladinim organizacijama, te da većina ispitanika rad ovih organizacija smatra pozitivnim.

1.5. Neke smjernice i strategije za kritički pristup medijskim sadržajima

Imajući u vidu navedeno i značaj uloge medija, oni mogu da imaju veliki uticaj na stvaranje pozitivne klime u Bosni i Hercegovini. Na međugrupnom nivou, neophodan je konstruktivni dijalog između predstavnika grupa, koji omogućava objema stranama u konfliktu da dođu do razumevanja konflikta i njihove dinamike, kao i same istorije konflikta, i da nauče da su se slični konflikti desili i drugde. To može olakšati situaciju u jednoj zajednici, čak i nakon velikih konflikata koji su se dogodili. U njihovom dijalogu mora biti riječi ne samo o prošlosti već i o pitanjima koja se odnose na sadašnjost i budućnost.

Pomirenje ide dalje od praštanja u tome da ne samo da prihvata nekoga u sopstvenu moralnu zajednicu već takođe uspostavlja pozitivan, kooperativan odnos među pojedincima i grupama koje su se udaljile kroz učinjeno. Trajno pomirenje podrazumeva transformaciju obrazovnog sistema i medija unutar svake od grupa u svrhu postizanja tri cilja:

- a) nepristrasan pogled na sukob i istoriju, koji se suštinski podudara u obje grupe;
- b) obezbeđivanje informacija i podrške za nenasilne konstruktivne metode razrješenja sukoba;
- c) stvaranje pozitivne slike o mirotvorcima i miroljubivim osobama.

Međutim ono što je bitno svakako da se uradi čak i prije pomirenja, jeste rad na rješavanju egzistencijalnih problema. U literaturi se navode četiri osnovna tipa programa i tehnika međugrupnih odnosa koji bi mogli biti prilagođeni za programe pomirenja: edukativni, kontaktni, programi bazirani na veštinama i programi zacjeljenja.

Kao što je navedeno mediji danas u velikoj mjeri utiču na život pojedinca, određuju njegov stav prema svijetu i pojavama. Kako bi se snašao u sadržajima masovne kulture pojedinac mora kritički posmatrati te sadržaje. Na taj način pojedinac posmatra društvenu zbilju, a oblike kulture koristi promišljeno, svjesno i sa ciljem postizanja progresivne društvene promjene. U svrhu razvoja kritičkog mišljenja, medijske pismenosti moraju se uključiti odgojno-obrazovne institucije, također mladi moraju sticati nova saznanja o ovoj tematici kroz neformalno obrzovanje. Potrebno je premostiti sadržaje poučavanja koji ne prate razvoj i potrebe društva, preći sa načina poučavanja koji zahtijeva poslušnost i pokornost učenika na poticanje kritičkog načina rada. Razvoj kritičkog mišljenja uz političku pismenost i aktivno sudjelovanje također je jedna od tri ključne sposobnosti koje se nastoje razviti kroz edukaciju mladih kako bi postali odgovorni građani (Eurydice, 2005; prema Bjelanović-Dijanić, 2011). Važno je da se nauči kako da se kritički dekodiraju medijske poruke, odnosno da se sadržaji medijske kulture čitaju i kritički analiziraju, kao i da se procijene estetski kvaliteti sadržaja. Mediji bi trebalo da rade na promovisanju društvenog prosvjetljenja, što je svakako izazov pred kojim se nalazi medijska kultura.

Također su neophodne aktivističke strategije koje bi trebalo da razmotre na koji način mediji, a prije svih televizija i internet, mogu da se upotrebe kao instrumenti društvenog progresa. Značajno je napomenuti potrebu uključivanja mladih u mirovni

aktivizam koji je sve ono što doprinosi izgradnji mira i podržavanju svih resursa u društvu koji pomažu pomirenju i uspostavljanju pokidanih veza. Prema Rotar (2005) neke strategije koje bi trebale biti uključene odnose se na to da: medijska pismenost treba biti promovirana kao najveći interes društva; djeci i mladima mora se dati samopouzdanje i kreativnost u korištenju medija i razumijevanju simboličkih medijskih jezika, ekonomskih načela funkcioniranja medija i medijskog diskursa, civilno društvo treba aktivno pridonositi tim naporima, pokretanjem različitih inicijativa, pokreta ili manifestacija; organizirati se na razini interesa roditelja, nastavnika, psihologa i stručno pridonositi senzibiliziranju javnosti, znanstvene institucije moraju poticati i financirati istraživanja o uporabi medija i utjecaju medija. Zbog jakog socijalnog pritiska, potrebno je raditi na učvršćivanju vlastitih stavova, naročito u adolescenciji, kada je socijalni pritisak najjači. Stereotipi i predrasude su značajno područje istraživanja i djelovanja na mlade, u cilju izgrađivanja njihovih moralnih vrijednosti i stavova o grupi ljudi ili o pojedincima. Proces prevladavanja stereotipa i predrasuda kod mladih je jedan od bitnih segmenata u stvaranju dobrih međuljudskih odnosa. Stoga je potrebno obratiti pažnju i raditi na njihovom prevladavanju. Participacija mladih u zajednici podrazumijeva njihovo življenje bez stereotipa i predrasuda, sa pravilno izgrađenim stavovima i vrijednostima o sposobnostima, postignućima i ponašanju drugih osoba, različitih potencijala. Navode se različiti načini i mišljenja o prevladavanju predrasuda i stereotipa.

Neki autori (Campbell, 1971) predlažu da se radi na unapređenju obrazovanja u cilju smanjenja autoritarnosti pojedinca. S druge strane, neki autori ističu da bi povećan kontakt i druženje među grupama dovelo do smanjenja predrasuda i stereotipa.

Sam kontakt među grupama ne mora nužno da vodi smanjena predrasuda i stereotipa o drugima

već se mora voditi računa o kvalitetu tih kontakata (prijateljski ili neprijateljski). Također, postojanje svijesti o međuzavisnosti, ili svijesti da se određeni (svima privlačan) cilj može ostvariti samo zajedničkim djelovanjem, može uticati na smanjenje stereotipa među osobama. Javne aktivnosti, iza kojih stoji država, koje imaju za cilj smanjenje predrasuda imaju smisla samo ako građani te aktivnosti prihvate kao neminovne.

U sistemu formalnog obrazovanja treba pronalaziti mogućnosti primjene aktualnih neformalnih programa koje mladi rado prihvataju i učestvuju u njima. Posebno se to odnosi na aktivnosti kojima je moguće razvijati stavove mladih u odnosu na ulogu medija u njihovom sistemu življenja.

Mladima su potrebne vještine u vezi sa proaktivnim djelovanjem (sposobnost planiranja, organizacije, upravljanja, vođenja i delegiranja, analiziranja, komuniciranja, brifinga, evaluacije i bilježenje), efektivnim zastupanjem i pregovaranjem, te sposobnosti za pojedinačnim radom i radom u timovima. Neophodna je sposobnost procjenjivanja i identifikovanja nečijih snaga i slabosti i procjene poduzimanja rizika, kad i kako je to opravdano. Za aktivizam je veoma važno kritičko razmišljanje, komunikacija, saradnja, kreativnost i inovativnost, vrijednosni sistem, organizacija. Mediji danas igraju ključnu ulogu u procesu socijalizacije mladih, a reklame čine sastavni i, po dejstvu, najznačajniji dio medijskih sadržaja. Razvijeniija društva ne ostavljaju pojedincima da se samostalno brinu i nesistemske snalaze u sticanju znanja iz medijske pismenosti, nego potiču različite društvene strategije medijskog opismenjavanja, kako bi se republika naučila da postane kritički autonomna prema medijskim reprezentacijama i podučila razumijevanju specifičnih simboličkih jezika pojedinih medija, jer, kao što smo već vidjeli, svaki od njih kodificira stvarnost na drugačiji način.

Za mlade je jako važno kako čitati, slušati, gledati i razumjeti medijske prikaze i poruke. Potrebno je da mladi znaju da mnogi mediji igraju na kartu emocija. Medijska pismenost je neophodna građanska vještina za opstanak u svijetu eksplozivnog razvoja medija. Medijska pismenost se bavi pitanjima uticaja medijskih sadržaja, kao važnim načinom za razumijevanje

posljedica izloženosti medijima. Ona mora biti promovisana kao najveći interes društva - konzumentima/cama medijskih sadržaja mora dati samopouzdanje i kreativnost u korištenju medija i razumijevanju simboličkih medijskih jezika, ekonomskih načela funkcionisanja medija i medijskog diskursa. Mladi se moraju upoznati sa samom industrijom oglašavanja, stereotipima i arhetipovima u funkciji reklamne industrije, osnovama filmskog jezika, medijskom manipulacijom, analizama i interpretacijama kroz različite studije slučaja, kao i kroz kreaciju reklamnih poruka. Potrebno je da analiziraju komunikacionu vrijednost poruke.

Oni mogu djelovati trenutačno i usaditi trenutačna znanja, mogu stvarati, jačati ili umanjivati naše stavove, mogu djelovati na naše emocije, mogu nas natjerati na neku akciju, mogu nas uzbuditi ili smiriti. To nije uvijek negativno, često su to emocije zadovoljstva i vrlo korisna znanja koja nam pomažu snalaženju u društvu i u međuljudskim odnosima.

Neki mediji mogu imati mnogo predrasuda dok drugi mogu biti jako objektivni. Oni mogu imati uticaj na javno mišljenje tako što odlučuju o tome kojim političkim pitanjima se javnost i vođe trebaju baviti. To je praćeno skretanjem pažnje javnosti prema željenim problemima, što ne samo da može formirati javno mišljenje nego i promjeniti ideje, vrijednosti principe ljudi.

U nedemokratskim društvima medije kontrolira vlast i poruke koje građani dobijaju su one koje odgovaraju vlasti i njenim mjerama javne politike. Važno je raditi na: razumijevanju političkih pitanja od strane građanja, formiranju javnog mišljenja, poticanju javnog učešća građana, razvijanju i jačanju demokratskih principa. Za mlade je važno znati napraviti razliku između činjenica i pojedinačnih mišljenja koja se plasiraju. Činjenice su informacije koje su potkrepljene dokazima ili svjedočanstvima. Sama svrha emitovanja određene informacije jeste da utiče na stav ili mišljenje drugih. Propaganda može biti sve od upotrebe reklame kako bi se uticalo na to šta će ljudi kupovati pa do izvrtanja političkih informacija kako bi se uticalo na glasače. Mediji mogu djelovati kroz pozitivnu propagandu kao što je podržavanje humanitarnih akcija, širenje poruka mira, razumijevanje politike, i nedozvoljavanje da politika utiče u ogromnoj mjeri. Jedan od najvećih izazova današnjeg građanina jeste da bude u mogućnosti da razlikuje propagandu od povjerljivog izvora informacija. Zbog negativnog djelovanja, važno je osvijestiti te procese i mehanizme djelovanja medija i njihove uloge u stvaranju našeg mišljenja i oblikovanju našeg ponašanja. Također ne treba zaboraviti da je ponekad posebnost komunikacije u medijima da se poruke i prikazi kreiraju za odsutno slušateljstvo, čitateljstvo ili gledateljstvo. Naša moć se nalazi u slobodi interpretacije i stepenu (ne)slaganja sa ponuđenim značenjima medijske stvarnosti. Poruke koje dobijamo jednostavno moramo podvrgnuti pomnoj prosudbi prije nego što ih unesemo u strukturu društvene prakse. Naročito važno u trenutku kad se u svijetu proizvode milioni sati novog TV programa. Mogućnost koja ostaje jest osvijestiti svoju poziciju i ograditi se od onoga šta nam može naštetiti, što nas čini pasivnima i nespremnima za suočavanje sa stvarnošću, ma šta ona za nas značila. Civilno društvo treba pokretati inicijative, projekate ili manifestacije i pridonositi senzibiliziranju javnosti, dok naučne institucije trebaju poticati istraživanja o upotrebi medija i uticaju medija na korisnike/ce. Javni mediji bi trebali imati posebnu ulogu u poticanju i zaštiti medijskog pluralizma, kvaliteta medijskih sadržaja, te kontroli emitovanja negativnih komercijaliziranih sadržaja.

2. METODOLOŠKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

2.1. Problem istraživanja

Imajući u vidu narušene međuetničke odnose, ne možemo izbjeći potrebu za stvaranje pozitivnog ambijenta i uslova suživota u postkonfliktnom društvu. Neophodno je otvoreno

govoriti o ovom pitanju radi budućih generacija i uspostavljanja zdrave i funkcionirajuće zajednice. Od izuzetnog je značaja da mladi nauče prevladavati stereotipe i predrasude koje su danas prisutne. Potrebno je da kritički pristupaju određenim informacijama koje su u funkciji manipulacije. Stoga i jeste osnovni problem ovog rada ispitati njihovo mišljenje o uticaju medija na međuetničke odnose.

2.2. Metod

2.2.1. Uzorak ispitanika i uzorak varijabli

Istraživanje je urađeno na prigodnom uzorku od 84 ispitanika kojeg su činili srednjoškolci i studenti različitih fakulteta i studijskih smjerova. Spolnu strukturu je činilo 45 muških ili 53, 6 % dok je ženskih bilo 39 ili 46,4 %. Starost ispitanika se kretala od 15 do 35 godina. Zavisne varijable u istraživanju su: stavovi o uticaju medija na međuetničke odnose i povjerenje u medije koje su mjerene pomoću upitnika pripremljenog za ovo istraživanje, dok je spol ispitanika nezavisna varijabla u istraživanju.

2.2.2. Statističke metode

U istraživanju su korištene metode deskriptivne statistike, Spirmanov koeficijent korelacije, Mann-Whitney U test, hi-kvadrat test.

2.3. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja je bio podići svjesnost mladih o mogućim rizicima i negativnim uticajima određenih medijskih sadržaja na međuetničke odnose kao i mogućnosti osnaživanja mladih i kritičkog djelovanja u svrhu odupiranja takvim uticajima.

2.4. Zadaci

1. Istražiti stavove mladih o medijskom uticaju na međuetničke odnose;
2. Utvrditi razliku u stavovima mladih o uticaju medija na međuetničke odnose i povjerenju medijima s obzirom na spol;
3. Utvrditi da li postoji statistički značajna povezanost u stavovima o uticaju medija i povjerenja u medije.

2.5. Hipoteze

1. Pretpostavlja se da mladi smatraju da mediji negativno utiču na njih u pogledu međuetničkih odnosa;
2. Očekuje se da ne postoji statistički značajna spolna razlika u stavovima mladih o uticaju medija na međuetničke odnose i u vjerovanju medijima;
3. Očekuje se statistički značajna povezanost između stavova mladih o uticaju medija i povjerenja u medije.

3. REZULTATI

Na samom početku prije postupka provjere hipoteza pristupilo se testiranju normalnosti distribucije. Vrijednosti rezultata na Kolmogorov Smirnov testu za skale korištenu u ovom istraživanju su statistički značajne ($p < 0,01$), što govori da distribucija rezultata statistički značajno odstupa od normalne distribucije.

Tabela 1: Testiranje normalnosti distribucije

	Kolmogorov-Smirnov ^a		Shapiro-Wilk			
	Stupanj slobode	Značajn ost	Stupanj slobode	Značajn ost		
Stav o uticaju medija	.190	84	.000	.885	84	.000
Vjerovanje medijima	.194	84	.000	.891	84	.000

S obzirom da je utvrđeno da dobijena distribucija skorova na primjenjenoj skali statistički značajno odstupa od normalne, što pokazuju K-S i Shapiro-Wilk test pristupilo se neparametrijskim statističkim metodama.

1. Stav mladih o uticaju medija na međuetničke odnose

Prvi zadatak se u istraživanju je bio da se ispituju stavovi mladih o uticaju medija na međuetničke odnose. Deskriptivni parametri prikazani su u narednoj tabeli.

Tabela 2: Deskriptivni statistički parametri stavovi o uticaju medija na međuetničke odnose

Stav o uticaju medija			Std. greška
	Aritmetička sredina		7.4167
Interval AS sa 95% sigurnosti 95%	Donja granica	6.8859	
5% Trimmed Mean	Gornja granica	7.9474	
Median		7.5714	
Variance		8.0000	
Standardna devijacija		5.981	
Minimum		2.44559	
Maksimum		1.00	
Rang		10.00	
		9.00	

Kako se vidi iz tabele 2 ispitanici su na skali ostvarili rezultate od 1-10 bodova dok sredina rezultata leži na $M = 7,42$, ($SD = 2,44$) kako je središnji skor $MD = 8$, prikazana aritmetička sredina ukazuje da gledajući po prosjeku učesnici smatraju da mediji kroz svoje sadržaje utiču negativno na stavove mladih o međuetničkim odnosima. U sljedećoj tabeli su prikazani podaci o testiranju značajnosti aritmetičke sredine u odnosu na sredinu skale ($X = 5$).

Tabela 3: Testiranje značajnosti u odnosu na prikazane razlike

	Stav o uticaju medija
Mann-Whitney U	1428.000
Wilcoxon W	4998.000

Z	-7.257
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Grouping Variable: SPM	

Značajnost razlika potvrđuje MannWhitney U test, prikazan u tabeli. Stoga naša prva pretpostavka je potvrđena. Potrebno je istaći da 65,5 % mladih smatra da se u medijima ističu sadržaji koji negativno utiču na međuetničke odnose, dok je sa „moguće“ odgovorilo 23,8 % a 10,7% smatra da ne utiču negativno.

2. Spolne razlike u stavovima o uticaju medija na međuetničke odnose i u odnosu na povjerenje medijima

Drugi zadatak se odnosi na ispitivanje razlike u mišljenju o uticaju medija na međuetničke odnose s obzirom na spol. Podaci su prikazani u sljedećoj tabeli.

Tabela 4: Parametri razlike stavova o uticaju medija i povjerenju u medije u odnosu na spol

	spol ispitani ka	N	Srednja vrijednost ranga	Suma rangova
Stav o uticaju medija	muški	45	36.96	1663.00
	ženski	39	48.90	1907.00
	Total	84		
Vjerovanje medijima	muški	45	45.73	2058.00
	ženski	39	38.77	1512.00
	Total	84		

Prikazani podaci u tabeli ukazuju da djevojke kada je u pitanju mišljenje o uticaju medija na međuetničke odnose ostvaruju po prosjeku veće skorove od muških dok kada je u pitanju povjerenje u medije, muškarci ostavruju veće skorove u odnosu na djevojke.

Testiranjem značajnosti razlika u mišljenjima učesnika o uticaju medija na međuetničke odnose Mann-Whitney U test pokazuje da su te razlike statistički značajne i da djevojke za razliku od muških više smatraju da mediji utiču na međuetničke odnose (Mann-Whitney U =628 , p=.023), dok kada je u pitanju vjerovanje medijima bez obzira na prikazne razlike, nije pokazana statistička značajnost o čemu govori (Mann-Whitney U test=732) prikazan u tabeli gdje je $p > 0,05$.

Tabela 5: Testiranje značajnosti u odnosu na prikazane razlike

	Stav o uticaju medija	Vjerovanje medijima
Mann-Whitney U	628.000	732.000
Wilcoxon W	1663.000	1512.000
Z	-2.270	-1.366
Asymp. Sig. (2-tailed)	.023	.172

Obzirom da je pretpostavka išla u smjeru da nema razlika u stavovima o uticaju medija na međuetničke odnose, na osnovu rezultata može se zapaziti da je ona djelimično potvrđena.

3. Povezanost stavova o uticaju medija i povjerenja u medije

Naredni zadatak je bio ispitati povezanost između stavova o uticaju medija na međuetničke odnose i vjerovanja medijima. Podaci su prikazani u tabeli br.

Tabela 6: Povezanost stavova o uticaju medija i povjerenje u medije

	Stav prema medijima	Vjerovanj e medijima
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1.000 -.216*
	Sig. (2-tailed)	. .049
	N	84 84

Rezultati pokazuju da postoji značajna negativna korelacija između povjerenja u medije i mišljenja o uticaju medija na međuetničke odnose ($\rho = -.216$, $p < 0,05$), što govori da oni učesnici koji imaju veće povjerenje u medije mišljenja su da mediji ne utiču na međuetničke odnose, stoga je naša pretpostavka o statistički značajnoj povezanosti potvrđena.

ZAKLJUČCI

U istraživanju „stavovi mladih o uticaju medija na međuetničke odnose“, provedenom na uzorku od 84 ispitanika došlo se do slijedećih zaključaka:

1. U istraživanju se pretpostavilo da mladi smatraju da mediji utiču negativno na međuetničke odnose, što su rezultati u ovom radu i potvrdili.
2. Razlike između spolova u stavovima o uticaju medija na međuetničke odnose su se pokazale kao statistički značajne, ito da djevojke više smatraju da postoji negativan uticaj medija na međuetničke odnose. Nije pronađena statistički značajna razlika u povjerenju u medije kada je u pitanju spol ispitanika, što ukazuje na to da je druga hipoteza djelimično potvrđena.
3. Jedan od zadataka je bio: ispitati da li postoji povezanost između stavova o uticaju medija na međuetničke stavove i povjerenja u medije? Rezultati su pokazali da postoji statistički značajna negativna korelacija odnosno da mladi koji smatraju da

mediji utiču na međuetničke odnose imaju i manje povjerenja u medije. Imajući u vidu sve navedeno i ova hipoteza je potvrđena.

Na kraju je potrebno naglasiti da se rezultati ne mogu generalizirati na populaciju obzirom da se radi o malom uzorku ali da svakako dobijeni rezultati daju dobru osnovu za dalja istraživanja i važne podatke koji ukazuju na sve veću potrebu za djelovanjem u ovom polju kroz obrazovne programe za mlade kako formalne tako i neformalne.

LITERATURA

- Aronson, E., Wilson, T. D., Akert, R. M. (2005). *Socijalna psihologija*. Zagreb: Mate.
- Ajduković, D. (2003). *Socijalna rekonstrukcija zajednice*. Zagreb: Društvo za psihološku pomoć.
- Bjelanović Dijanić, Ž. (2012). Neke metode za razvoj kritičkog mišljenja učenika po ERR sustavu. *METODIČKI OGLEDI*, 19 (1) 163–179
- Dorđević, D. B, Todorović, D (2008). *Kvalitet međuetničkih odnosa i kultura mira na Balkanu*. Sociološka istraživanja: Filozofski fakultet u Nišu.
- Hewstone M, Stroebe W. (2003). *Uvod u socijalnu psihologiju*, europske perspektive. Jastrebarsko, Naklada Slap.
- Kovačević, B. (2013). *Medijsko modelovanje kulturnog identiteta*, Sociološki diskurs.
- Maksimović, J., Stanislavljević-Petrović, Z. (2014) Teorisko-metodološka zasnovanost istraživanja uticaja medija. *Filozofija medija*, 3(4), 472-486.
- Petrović, N. (2010). *Psihološke osnove pomirenja*. Beograd: Institut za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerziteta u Beogradu.
- Prodović, B.(2012). *Uticaj medija na stavove i ponašanje čovjeka*. Nauka i mediji.
- Puhalo, S. (2013). *Kako opažamo druge etničke grupe i njihove članove*. Sarajevo: Friedrich Ebert - Stiftung
- Puhalo, S., Petrović, N., Perišić N. (2010). *Spremnost na pomirenje u Bosni i Hercegovini*. Sarajevo : Friedrich Ebert Stiftung
- Rot, N. (1994): *Osnovi socijalne psihologije*, Beograd, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Rotar, N., Z. (2005). *Medijska pismenost i civilno društvo*, Sarajevo: Medija Centar
- Selesković, A., Hukić, S. (2010). *Gender, mladi i mediji*. Tuzla: Harfo-graf.
- Turjačanin, V. (2004). Etnički stereotipi maldih bošnjačke i srpske nacionalnosti u Bosni i Hercegovini. *Psihologija*, 37 (3), 357-374
- Zvonarević, M. (1985). *Socijalna psihologija*. Zagreb: Školska knjiga.

Istraživačke studije:

- Istraživačka studija – „Ostavljanje prošlosti za sobom: Stajališta mladih u BiH“ NANSEN DIJALOG CENTAR SARAJEVO i Saferworld, mart 2012. godine
- Istraživanje javnog mjenja- „Stavovi mladih o društveno političkim prilikama u Srbiji“, Friedrich Ebert - Stiftung, CNP, CeSID, mart, 2012. godine

POTICAJ I RAZVOJ VIZUALNE PISMENOSTI – TEMELJ SUVREMENE I MEDIJSKE PISMENOSTI

Sažetak

Vizualna pismenost temeljna je sastavnica medijske i informacijske pismenosti i medija vizualnih komunikacija. Poticaj i razvoj vizualne pismenosti od najranije dobi potreba je na koju često upozorava struka, ali i dalje u praksi izostaje. Pristup vizualnoj pismenosti treba biti interdisciplinaran i uključivati različita područja i različite modele u pristupu jer ako čovjek prima 70% sadržaja oko sebe osjetilom vida ono je vrlo važno sredstvo prenošenja misli, ideja i informacija. Bolje razumijevanje vizualne komunikacije povećava informacijsku pismenost te tako izravno utječe na sam komunikacijski proces i njegov učinak. Vizualna pismenost je potreba suvremenog društva gdje su sve vrste medija ispunjene slikama, simbolima, grafikonima, umjetnošću, mapama, kartama i svim drugim oblicima vizualne komunikacije.

Ključne riječi: vizualna pismenost, medijska pismenost, interdisciplinarnost, obrazovanje

Abstract

Visual literacy is a fundamental component of media and information literacy and the media of visual communication. The stimulation and development of visual literacy from the earliest age is need that is often referred by the profession but is still absent in practice. Access to visual literacy needs to be interdisciplinary and include different areas and approaches because if a person receives visual 70% of the content around him, that is a very important conveying thoughts, ideas and information. Better understanding of visual communication increases the information literacy and thus directly influences the communication process itself and its effect. Visual literacy is a need of a modern society where all media types are filled with images, symbols, charts, art, maps, maps and all other forms of visual communication.

Key words: visual literacy, media literacy, interdisciplinarity, education

1.Uvod

„Gledanje je proces, a viđenje interpretacija i te se kompetencije trebaju aktivno učiti i svladavati jednako kao i druge vrste pismenosti. Unatoč tradicionalnoj obrazovnoj hijerarhiji koja stavlja jezike i matematiku na prvo, društvene i prirodne znanosti na drugo, a umjetnost na treće, posljednje mjesto, (...) vizualna pismenost trebala bi biti nadređena svim područjima jer omogućava efikasno i jednostavno povezivanje (korelaciju), a i daje kompetencije koje su potrebne i u jeziku i matematici kao i društvenim i prirodnim znanostima te umjetnosti.“⁴

Vizualna pismenost u suvremenom društvu nužnost je na koju struka često upozorava. Suvremeno društvo i suvremeni mediji koji su ispunjeni slikama, simbolima, grafikonima,

¹ Akademija za umjetnost i kulturu, Sveučilište J.J.Strossmayera u Osijeku

² Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Sveučilište J.J.Strossmayera u Osijeku

³ Akademija za umjetnost i kulturu, Sveučilište J.J.Strossmayera u Osijeku

⁴ Tvrdnje prof.dr.sc. Miroslava Huzjaka, predavača metodike likovne kulture s Učiteljskog fakulteta u Zagrebu (preuzeto s <http://opa.hr/tribine/vizualno-pismeno-drustvo/> 2.1.2019.)

mapama, kartama i svim drugim oblicima vizualne komunikacije zahtijevaju i znanja i vještine čitanja istih jer bolje razumijevanje vizualne komunikacije povećava informacijsku pismenost te tako izravno utječe na sam komunikacijski proces i njegov učinak. Pristup vizualnoj pismenosti treba biti interdisciplinaran i uključivati različita područja i različite modele u pristupu.

2. Vizualna pismenost

Izraz vizualna pismenost koristi se pri tematiziraju znanja i stavova koji govore o uporabi teorijskih i praktičnih postupaka područja vizualnih komunikacija, a u ovom radu iznimno bitno, s posebnim naglaskom na pedagoškim imperativima spomenutog područja. Zašto upotrebljavati izraz pismenost u nazivu nečega što se bavi široko shvaćenim fenomenom vizualnog, ili konkretnije postupcima gledanja, crtanja, mapiranja, vizualiziranja ili dizajniranja? Naime, naziv pismenost, metodom proširivanja značenja, upotrijebljen je i u nazivima organiziranih znanja koji se ne odnose na isključivo upotrebljavanje postupka pisanja ili govorenja, odnosno, na onu proizvodnju znanja koja je izvan područja verbalnog izražavanja. Gunther Kress na početku svoje knjige koja se bavi upravo fenomenom pismenosti novog doba tvrdi da je najispravnije objašnjenje termina pismenost “ukupnost znanja koji se koristi formom pisanja” (Kress 2003: 80). Unatoč jasnom problemu, rad će koristiti prošireno značenje, i tvrditi kako izraz pismenost znači ukupnost znanja, ili organizirano, strukturirano znanje, koje se pojavljuje u teoretskom i praktičnom pristupu.

Pokušaji definiranja samog pojma vizualne pismenosti, kao i nastojanja da se što točnije pristupi ovoj tematici, nailaze na određene prepreke i izazove. Kako tvrdi Donis A. Dondis “najveći problem u razvijanju pristupa vizualnoj pismenosti predstavlja njena, tzv. uskogrudnost, odnosno, inzistiranje na uskim okvirima definicije” (Dondis 1974:42). Razlozi tomu zasigurno su poistovjećivanja vizualne s verbalnom pismenosti, i njenim zakonitostima. Dok su znanost i šira javnost poprilično uspješno definirali i postavili zakonitosti verbalne i literarne pismenosti, teoretičari vizualnog pronalaze tumačenja koja nisu preslikana rješenja ranije spomenutih pismenosti. Pristup fenomenu vizualnog treba tražiti izvan onoga što se smatra objašnjenjima vizualnog utemeljenim na teoriji tekstualnog. Upravo je to esencijalni motiv Vizualnih studija, i njezinog utemeljitelja W.J.T. Mitchella koji je 1992. godine objavio tekst pod nazivom “Pictorial Turn”. U zborniku radova “Vizualni studiji”, Krešimir Purgar govoreći o Mitchellovoj ideji piše kako „do ambivalencije dolazi onda kada nadmoć tekstualne teorije i shvaćanje kulture primarno zasnovano na lingvističkom obratu, naiđe na vizualni odnosno slikovni obrat koji se ne čini svodivim na diskurzivne modele” (Purgar 2009:XII).

U kolokvijalnom, svakodnevnom govoru često se može čuti fraza da je netko pismen, misleći pod tim da je osoba obrazovana, načitan ili kulturno profilirana. Izraz pismenost u ovom slučaju proširen je na pojave koje nadilaze razumijevanja i vještine upotrebe teksta. Na isti način kako su stupanj obrazovanja i kultura neke osobe složeni pojmovi, i time nedohvatljivi izrazom pismenosti, tako se i pojam vizualnog ne bi trebao uokviravati značenjima pismenosti. Govoreći o pojmu pismenosti Gunther Kress kaže da bi „pojam pismenost trebalo upotrebljavati samo kada stvaramo poruke koristeći slova (pismo). No, kada komuniciramo brojevima onda govorimo o računanjima (eng. numeracy).“ (Kress 2003: 85) Autor smatra kako nije ispravno služiti se izrazima vizualne, glazbene, kulturalne, emocionalne, seksualne, digitalne pismenosti i slično, iako je to danas vrlo popularno i uobičajeno.

Nadalje, svojevrsne kompetencije života u suvremenom kontekstu, promatrajući s pozicije pojma pismenosti, ne odnose se toliko na vještine razumijevanja teksta (to se smatra svladanom

vještinom), nego na vještine rada u programskim jezicima ili računalnim programima, ili kako u svojoj knjizi "Smarter Than you Think - How Technology is Changing Our Minds for the Better" (2013), Clive Thompson tvrdi da danas pismenu osobu više definira poznavanje funkcioniranja Photoshopa ili WordPress programa, nego što su to uobičajene spisateljske vještine olovka - papir (Thompson 2013). Upravo zbog svega rečenoga, vizualna pismenost pored sadržajnoga, ima i poteškoću u samom nazivu. Izraz pismenost, kako se iščitava kod Mitchella i ostalih teoretičara slikovnoga obrata, nije najtočniji zato što implicira vrijednosti koje su imanentne tekstu, no možda ne i slici, odnosno znanosti o vizualnom. Ipak, u nastavku će se koristiti spomenuti izraz, uz napomenu Johna Elkinsa koji tvrdi da je razlog korištenju termina vizualna pismenost u nepostojanju nečeg boljeg (Elkins 2003: 105). Za početak potrebno je vremenski odrediti nastanak pojma.

Termin vizualna pismenost prvi je upotrijebio John Debes koji je pojam definirao kao sveukupnost strategija i vještina potrebnih za razumijevanje vizualnih sadržaja, (Serafini 2014: 72). Nešto šire objašnjenje daje Billie Eilam tvrdeći da vizualna pismenost podrazumijeva „deklarativno i proceduralno znanje o prezentaciji samoj, prezentaciji podataka svih vrsta, interpretiranju i sposobnosti kritike postojećih prezentacija, kao i sposobnost selektiranja prezentacije ovisno o kontekstu predstavljenog“ (Eilam 2012: 111). Drugi teoretičari, poput Franka Serafinija, u definiciju uvode pitanje konteksta. Tako je za Serafinija vizualna pismenost "proces stvaranja značenja pomoću multimodalnih formi proizašlih iz različitih konteksta, u koje uključujemo pisani tekst, vizualne poruke, i elemente dizajna, s ciljem postizanja valjanih komunikoloških zahtjeva." (Serafini 2014: 65) James Elkins, baveći se tumačenjem, povijesnim pregledom korištenja pojma tvrdi kako upotreba izraza nije bila tako rijetka, no vizualna je pismenost prije svega govorila o minimumu vještina i sposobnosti u razumijevanju vizualnog (Elkins, 2003:136). Uz naglašavanje vještina i poznavanja alata razumijevanja vizualnog sadržaja neki autori pišu o apstraktnijim mentalnim procesima koji se tiču vizualnog. Tako Averignou za vizualnu pismenost kaže kako predstavlja veliki skup potrebnih znanja kao što su razumijevanje (čitanje) i korištenje (pisanje) slika, kao i mogućnost razmišljanja i učenja po principu slika (Avgerinou, 2009). Definicija vizualne pismenosti koja također nadilazi osnovni motiv potrebnih vještina i alata ona je "The North Central Education Laboratory", po kojoj definicija glasi:

"Vizualna pismenost je mogućnost interpretiranja, korištenja i kreiranja vizualnih medija na način koji unaprijeđuje procese mišljenja, donošenja odluka, komunikacije i učenja." (Riddle, 2009:4) Paul Messaris tvrdi kako je vizualna pismenost skupljanje znanja i iskustava o funkcioniranju vizualnih medija s dubljim shvaćanjem spomenute problematike. (Messaris 1994)

Uokvirujući napisano, tvrdi se kako je vizualna je pismenost izraz koji obuhvaća konkretne vještine komunikacije vizualnim formama mogućnosti detektiranja, dešifriranja, interpretiranja i korištenja vizualnih formi. Ili kako piše Eilam: "Vizualna pismenost definirana u ovoj knjizi odnosi se na sve kognitivne mogućnosti vizualnog predstavljanja, to jest na one koje razvijaju mogućnosti nastavnika kao onoga koji uči ili podučava, kao i na razvijanje sposobnosti studenta kao onoga koji uči i spoznajno se razvija" (Eilam, 2012: 88). Neki autori smatraju kako ovakvim definiranjem dokazujemo da postoje dva ključna značenja vizualne pismenosti. Prvo shvaćanje pojma polazi od ideje da je vizualna komunikacija podređena jeziku, nasuprot shvaćanju vizualnog kao zasebnog, autonomnog i često paralelnog s jezikom (Kress i Leeuwen, 1996: 40). O jednoj drugoj dvojnosti vizualne pismenosti čitamo kod Billie Eilam koja govori o dvostrukoj ulozi vizualne pismenosti: povećanju svjesnosti nastavnika o mogućnostima i prednostima vizualno posredovanih obrazovnih sadržaja te cjeloživotnom učenju nastavnika koje se u 21. stoljeću u dobroj mjeri bazira na vizualnim formama, (Eilam, 2012: 29-30).

Kako je vidljivo, izraz vizualne pismenosti obuhvaća pristup formi proučavanja ili metodologiji (vizualno kao način učenja) i pristup sadržaju (vizualno kao ono što se proučava). Definicija generira svjesnost o ulozi fenomena vizualnoga u širem društvenom kontekstu. No, sam pojam označava i sveukupnost znanja o zakonitostima doba u kojemu živimo i djelujemo, svjesnosti povijesnih okolnosti koje su prethodile dobu slikovnoga obrata, kao i svojevrsnom anticipirajućem refleksu - imperativu zauzimanja stavova o otvorenim mogućnostima u pogledu tumačenja društvenih fenomena vizualnim putevima. Vizualnu pismenost potrebno je shvatiti kao izraz koji pretpostavlja intelektualni i duhovni čovjekov stav, ili svjesnost o bitnosti vizualnog u širem kontekstu komuniciranja. Vrlo je važno istaknuti kako vizualna pismenost podrazumijeva kritičko mišljenje. Složenost zauzimanja valjanih stavova o određenim pitanjima iziskuje naprednije kognitivne mentalne procese poput postupaka sublimacije i apstrahiranja. Takav je pristup nužan jer je vizualna komunikacija često suptilna, premrežena učitanim značenjima ili ovisna o referencijskim efektima. Brian Kennedy, jedan od najpoznatijih živućih povjesničara umjetnosti, govoreći o vizualnoj pismenosti kaže kako je to forma kritičkog mišljenja koja svojom apstrakcijom nadilazi naše intelektualne kapacitete, (Kennedy, 2018). Govoreći jednostavnije, vizualno pismena osoba posjeduje znanja i vještine komunikacije vizualnim formama, ona razumije značenja slika, te također zna načine proizvodnje slika. Također, osoba na vizualan način proučava, doživljava i stvara svijet oko sebe. Vizualnim - vizualno.

3. Gramatika vizualne pismenosti

Uvjeti uspješnog komuniciranja pretpostavljaju sveobuhvatna poznavanja osnovnih elemenata i zakonitosti po čijim se principima vizualna komunikacija odvija. Govoreći o osnovnim jedinicama grafičkog izražavanja mogu se zauzeti različiti pristupi ovom problemu. Pojedini autori pokušavaju shvatiti koje su to najosnovnije forme vizualnog komuniciranja, dok drugi pak polaze od složenijih, hibridnih formi koje smatraju najbitnijim u svakodnevnom vizualnom komuniciranju. Tako, Richard Poulin pišući o temeljnim elementima vizualnog komuniciranja, navodi osnovne elemente i principe vizualnog izražavanja, trudeći se doći do najosnovnijih formi. Prema njemu, elementi i principi mogu se podijeliti na osnovne ili elementarne u koje ubrajamo točku, liniju, oblik, svjetlo, boju, i one kompleksnije kao što su tekstura, veličina, pokret, prostor, odnos, simetrija, asimetrija, intenzitet, blizina, stupanj ekspresije, stupanj apstrakcije, ton, kontrast, figurativnost, okvir, proporcije, slika, uzorak, tipografija, mreža. (Poulin, 2011) Ned Racine zauzima nešto općenitiji pristup osnovnim formama vizualnih komunikacija te ih dijeli na sustav znakovlja, sustav upravljačkih oznaka, sustavi mjernih pokazatelja, dijagrami, karte, tablice, grafikoni, vremenske crte. (Racine 2012) Govoreći o načinima vizualne komunikacije pojedini autori navode nekoliko osnovnih hijerarhijskih struktura koje koristimo u predočavanju informacija vizualnim sredstvima, od kojih su najistaknutije hijerarhijska struktura stabla ili krošnje, struktura odnosa ili mreža, vremenske strukture ili vremenske crte, prostorne strukture ili mape (karte), prostorno-vremenske strukture i tekstualne strukture (Meirelles 2013). Elemente treba promatrati kao gradivni materijal, dok zakonitosti predstavljaju načini funkcioniranja i odnosa tih elemenata komunikacije. Frank Serafini govoreći o osnovnim elementima vizualnih komunikacija, pravi distinkciju između elemenata vizualnih umjetnosti (točka, linija, oblik, boja, veličina, omjer i pozicija); elemenata multimodalnih spojeva (orijentacija, tipografija, granice, motivi i simboli); i elemenata vizualne gramatike (reprezentacijske dimenzije, narativne strukture, konceptualne strukture, interpersonalne dimenzije, kontakt (pogled), interpersonalni odmak, točka pogleda, kompozicijske dimenzije, vrijednost informacije, oblikovanje (uokvirivanje), modalnost, istaknutost). (Serafini 2014: 210 – 211) Kao što je primjetno, pristupi tematici su različiti, no evidentna je suglasnost oko svojevrsne kompleksnosti elemenata koji generiraju značenja kod vizualno posredovanih informacija.

4. Pedagoški pristup vizualnoj pismenosti

Govoreći o primjeni vizualizacija u obrazovanju, u knjizi *Visualization, Theory and Practice in Science Education (Models and Modeling in Science Education)*, Gilbert piše o nekoliko tipova vizualizacije u obrazovanju, ali i o specifičnostima takvog pristupa. (Gilbert 2008 : 11 - 16)

4.1. Virtualne prezentacije

Virtualne prezentacije poznate su i kao pseudo 3d projekcije. Gilbert citira studiju Verk Saveca, koji je pokazao da je sposobnost studenata da shvate strukturu molekula bila najveća u slučaju pseudo 3d modela u odnosu na ostale vrste prezentacija (Verk Savec, Vrtacnik i Gilbert, 2005 prema Gilbert 2008 : 12). U sličnoj studiji Lowe je pokazao kako učinak animacije u prezentiranju informacija učenicima omogućuje bolje shvaćanje i memoriranje iz razloga, kako autor piše, mogućnosti animacije pokazati tematiku eksplicitno i prikladno, tako da je sposobnost učenika angažirana oko postupka shvaćanja problema izravne prirode (Lowe, 2004).

4.2. Fotografije

Istraživanjima se tvrdi kako se prednost forme fotografije, također, nalazi u mogućnosti izravnog prikazivanja, bez posezanja za posredstvom bilo koje vrste. Dalje, istraživanjem smo uočili kako postoji jedna od rijetkih studija koja se bavi fotografijom i njenom primjenom u obrazovanju. To je znanstveni rad Pozzera i Rotha koji se bavi prednostima fotografije u nastavi, te koji postavlja određene preporuke za ispravno korištenje te vizualne forme:

- Potreba korištenja više fotografija, kolaža, ili mijenjanja perspektiva ili fokusiranosti unutar fotografija proizvodi se veća kvaliteta nastavnih materijala.
- Fotografija treba imati uputu o onome na što se odnosi ili što predstavlja.
- Učenje iz fotografija treba biti popraćeno i izravnim tekstualnim pitanjima i objašnjenjima (Pozzer i Roth 2005).

4.3. Dijagrami

Iako su istraživanja utjecaja korištenja dijagrama na učenje djece poznata i velika, slična istraživanja u visokom školstvu nisu toliko obrađena. Ključna je točka Bittmanov Rutherfordov, Brownov i Unsworthov rad koji je tematizirao upravo to, te u kojem se tvrdi:

“Verbalno i vizualno predstavljanje zajedno promiče shvaćanje poučavanog događaja, fenomena, objekta ili osobe. Verbalne i vizualne prezentacije kada su zajedno doprinose stvaranju odnosa između studenata i profesora” (Bittman, Rutherford, Brown, Unsworth, 2011:3) Nadalje, Gilbert smatra kako dva uvjeta moraju biti ostvarena da bi učenje dijagramima bilo uspješno, pravila njihovog čitanja moraju biti jasno određena, i drugo, mora biti jasno kako se oni odnose prema tekstualnom dijelu objašnjenja. (Gilbert 2008 : 38)

4.4. Grafovi

Klasičan je primjer studija Williama Clevelanda u kojoj autor donosi zaključak kako učenje putem grafova omogućuje bolju fokusiranost prema detalju jer cjelina podataka je vidljiva u totalu, isključivo obuhvaćena jednim pogledom (Cleveland 1985). Nadalje, pišući o utjecaju grafičkog dizajna, ili estetike, odnosno o postojanju pravilnog vizualnog izražavanja ove domene u edukativnim materijalima, Chaparro, Baker, Shaikh, Hull, i Brady dokazali su da je

razumijevanje čitanja kod studenata veće ako postoje margine (vizualne strukture u formi stranice prezentacije), nego kad one nisu prisutne. Tada, čitanje je sporije, pažljivije, a ugodna čitača je veća. Autori su pokazali da je grafički dizajn edukativnih materijala povezan sa stupnjem kvalitete učenja. (Chaparro, Baker, Shaikh, Hull i Brady, 2004)

5. Mapiranje u nastavi

Govoreći semiotički, mapa⁵ je simbolička prezentacija prave stvari, zamjena za konkretno. Ili kako je Alfred Korzybski poznato izjavio - „mapa nije teritorij!“ (Chandler, 2001 : 70). Jasno, kao što, recimo, tekstualno objašnjenje pojma interdisciplinarnosti nije sam pojam, nego njegova zamjena, tako su i mape interpretacije stvarnosti, odnosno, one su vizualni argumenti. Mapa nije ništa drugo nego grafički prikaz odnosa prostora, objekata, ideja, naziva i slično. Mape su komunikacijske forme u kojima se odvijaju procesi relacija. One su mjesta sudaranja različitih interpretacija znanja. „Mape su prikazi svijeta koje se referiraju na druge prikaze svijeta. Kada napravimo geografske reference povijesne ideje unutar mape, mi to ne radimo da bismo ispravili, ili učinili kartu točnijom, nego da bismo spojili jedan prikaz s drugim prikazom“ (Presner, Shepard, i Kawano, 2014 :14). Tako shvaćeno, mapa je grafički prikaz transparentnih (vidljivih, propusnih) slojeva informacija, organiziranih jednih pored drugih koje imaju za cilj prikazati sveukupnost podataka na jednom mjestu, ili – u jednom pogledu. Takva forma odličan je primjer ideje Geštalta – zbroj značenjskih slojeva neke mape, manji je od veličine njene sveukupnosti. Na račun toga - karta ne artikulira samo ono što u njoj namjeravamo prikazati, nego njena cjelina generira nove, autonomne i šire uvide. Konfiguracija njenih gradivnih elemenata spojenih u cjelinu, stvara zasebne značenjske vrijednosti!

Utemeljitelj pojma vizualizacije podataka, Edward Tufte, tvrdi kako su mape najbolji oblik vizualnog organiziranja informacija jer omogućuju izražavanje najviše informacija po kvadratnoj jedinici površine prikaza (Zaphiris, 2004). Mapirati, nedvosmisleno, znači organizirati, pokazati i shvatiti značenja vizualnim jezikom. Vizualno predstavljanje informacija neosporno pruža najveći protok informacija. Ono što vidimo opskrbljuje nas informacijama u većoj količini nego što to rade sva ostala osjetila zajedno. Čovjek posjeduje iznimne perceptivne sposobnosti. Mogućnosti su vizualnog sustava u vrlo brzom i učinkovitom pretraživanju, opažanju, prepoznavanju onog što vidimo ili sjećanju onog što smo vidjeli. I ne samo u tome, nego i u gledanju po principu uzorkovane pretrage, odnosno brzom detektiranju elemenata boje, teksture, veličine, te njihove promjene. Prednosti vizualnog komuniciranja, vidljivih iz relevantne literature, sažete su u nekoliko točaka: vizualima pamtimo informacije, pribavljamo značenja, povećavamo radnu memoriju, poboljšavamo potragu za informacijama, poboljšavamo mogućnost novih otkrića, uvida, doprinosimo opažajnom razmišljanju, pojačavamo detekciju i prepoznavanje i stvaramo opredmećenja praktičnih i apstraktnih svjetova. Uzmimo za primjer književnost - mapiranje u književnosti može se odvijati u dva osnovna pravca. S jedne strane, tom praksom služe se teoretičari književnosti ili drugi teoretičari kulture, kada proširuju tumačenja literature na forme mapiranja i vizualiziranja. I s druge strane, kada geografi ili topografi testiraju formu mape koristeći podatke iz književnosti, povijesti, sociologije i sličnih disciplina. U knjizi *Graphs, Maps and Trees* tvrdi se kako možda ne bismo trebali više čitati na klasičan i svima jasan način, već umjesto toga predlažu se postupci brojanja, selektiranja informacija, grafičkog bilježenja, drugim riječima mapiranja, ili vizualiziranja. Taj je postupak nazvan „distant reading“. Metode su istraživanja: grafovi za

⁵ O mapi i mapiranju prvotno smo pisali u radu: Alebić, Luka; Bijuković Maršić, Mirta (2017) Grad kao tekst - tekst kao grad: mapiranje književnih tekstova Jasmina Imamovića i Vilme Vukelić // Rad i stvaralaštvo u XXI vijeku / Albidović, Albina (ur.). Brčko: Evropski univerzitet Brčko distrikt, 482-493

analiziranje žanrova, karte za ilustriranje geografskih aspekata romana i grafičke krošnje, stabla za klasificiranje različitih tipova detektivskih priča (Jänicke i ostali, 2015). Veliki broj knjiga moguće je analizirati po principu određenih kriterija, dalje, jednom skupljeni podatci bi se klasificirali te tako očišćeni ubacivali u računalne programe pomoću kojih bi se oblikovali grafički argumenti (grafovi), a nakon toga se grafovi dalje vizualiziraju, smještaju u mape, interaktive web – stranice i slično. Nešto ranije, 1998. u knjizi - Atlas of the European Novel, Moretti je mapirao romane Jane Austina, Ponos i predrasude te Razum i osjećaje, na način da je na mapi Velike Britanije označio mjesta gdje radnja počinje (trokuti) s mjestima gdje se u romanima završava radnja (krugovi). Na ovaj način on je pokazao kako je Austina koristila prostor i mjesta u Velikoj Britaniji (radnje nema u Londonu, Irskoj ili Škotskoj, no ima u njoj bitnim mjestima).

Barbara Piatti i kolege govoreći o mapiranju književnosti tvrde kako prvo, te ujedno najbitnije pitanje glasi – Gdje je radnja smještena? „U skladu s našim iskustvom čitanja, znamo da se svako književno djelo negdje događa. Više od toga, nemoguće je zamisliti literaturu bez prostornog konteksta (Piatti i drugi, 2009). Mjesto u radnji nekog romana očigledno je pod utjecajem fizičkog i prostornog. Ali, i konkretno mjesto, tematiziranjem u književnosti, zasigurno je obilježeno ovim unosom. Razvojem tehnologije, konkretno geografskog informacijskog sustava (GIS) to je omogućeno i u mnogome olakšano. Dvije su bitne stvari: taj je sustav kvantificirao geografske podatke, a njegova modularna i otvorena arhitektura učinila je da ove podatke mogu koristiti različite discipline učitavajući vlastite slojeve informacija. Što znači, jedan povjesničar, književni kritičar ili arhitekt mogu, koristeći jedinstvene sustave GIS-a ili mape, stvarati nove platforme s podacima koji ih zanimaju.

Primjer takvog interdisciplinarnog pristupa u kojem različite discipline učitavaju vlastite slojeve informacija vidljiv je u radionici KULTura po gradu. U godini koja je proglašena Europskom godinom kulturne baštine održana je radionica KULTura po gradu⁶ u sklopu Festivala znanosti 2018. Imala je za cilj potaknuti djecu osnovnoškolskog uzrasta na promišljanje i osvješćivanje kulturne baštine u svom okruženju, uočiti vrijednosti i potaknuti ih na istraživanje prostora koji je dio njihove svakodnevice. Autorice su radionice, također, željele upozoriti na potrebu veće zastupljenosti sadržaja iz urbanizma i arhitekture u nastavnom planu i programu jer je i najveći dio svjetske baštine upravo arhitektura, a uočavajući dostignuća arhitekture i spomeničke baštine učenici ne uče samo povijest već i svakodnevni život, kulturu graditeljstva i civilizacijska dostignuća. Učenici su odradili terensku nastavu u obilasku prostora središta Osijeka i nakon toga su na radionici uočenu spomeničku baštinu mapirali u mape grada Osijeka, uočavali značenja spomeničke baštine te dali svoja čitanja kulturne baštine.

⁶ Na Festivalu znanosti od 16. do 21. travnja 2018. radionica KULTura po gradu održana je s učenicima 2.a. OŠ Franje Krežme pod vodstvom Mirte Bijuković Maršić (Odjel za kulturologiju), doc.dr.sc. Dine Stober (Građevinski fakultet u Osijeku), doc.dr.sc. Margarete Turkalj Podmanicki (Umjetnička akademija u Osijeku) i Dine Koprolec (Ministarstvo kulture Konzervatorski odjel Osijek).



Upoznavanjem kulturne baštine svoga grada djeca otvaraju dijalog sa svojim gradom, grade pozitivniji stav prema prostoru, promišljaju o načinu na koji se odnosimo prema baštini (štitimo li je ili uništavamo) te tako razvijaju kritičko mišljenje. Radionica je i primjer interdisciplinarnosti jer su na ovom primjeru mapiranja pristupili zadacima matematički, jezično, društveno, povijesno i umjetnički.

6.Zaključak

Vizualna pismenost je, kako smo naveli, mogućnost interpretiranja, korištenja i kreiranja vizualnih medija na način koji unaprjeđuje procese mišljenja, donošenja odluka, komunikacije i učenja, kao i skupljanje znanja i iskustava o funkcioniranju vizualnih medija s dubljim shvaćanjem istog, a vizualno pismena osoba je ona osoba koja posjeduje znanja i vještine komunikacije vizualnim formama, razumije značenja slika te zna načine proizvodnje istih.

Usvajanjem vještina vizualne pismenosti otvaramo nove mogućnosti u nastavi, otvaramo nove prostore interpretacije, omogućujemo suvremena čitanja i oblikujemo osobe koje na vizualan način proučavaju, doživljavaju i stvaraju. Dobrim primjerima, edukacijom te cjeloživotnim učenjem nastavnika koje se u 21. stoljeću u dobroj mjeri temelji na vizualnim oblicima povećavala bi se svjesnost nastavnika o mogućnostima i prednostima vizualno posredovanih obrazovnih sadržaja, a omogućilo bi se i ranije vizualno opismenjavanje djece jer je to vještina koja im je potrebna za svakodnevni život.

Literatura:

1. Alebić, Luka; Bijuković Maršić, Mirta (2017) Grad kao tekst - tekst kao grad: mapiranje književnih tekstova Jasmina Imamovića i Vilme Vukelić // Rad i stvaralaštvo u XXI vijeku / Albidović, Albina (ur.). Brčko: Evropski univerzitet Brčko distrikt, 482-493
2. Avgerinou, M. (2009). Re-viewing visual literacy in the “Bain d’Images” era. *TechTrends*, 53(2), 28-34
3. Bittman, M., Rutherford, L., Brown, J., & Unsworth, L. (2011). Digital natives? New and old media and children's outcomes. *Australian journal of education*, 55(2), 161-175
4. Chaparro, B., Baker, J. R., Shaikh, A. D., Hull, S., & Brady, L. (2004). Reading online text: A comparison of four whitespace layouts. *Usability News*, 6(2), 1-7
5. Cleveland, W. S. (1985). *The elements of graphing data* (Vol. 2). Monterey, CA: Wadsworth Advanced Books and Software
6. Dondis, D. A. (1974): A primer of visual literacy. Mass.: MIT Press, Cambridge
7. Eilam, B. (2012). Teaching, learning, and visual literacy: The dual role of visual representation. Cambridge University Press
8. Elkins, J. (2003) *Visual studies: A skeptical introduction*. Routledge, New York
9. Gilbert, J. K. (2008). Visualization: An emergent field of practice and enquiry in science education. In *Visualization: Theory and practice in science education* (pp. 3-24). Springer, Dordrecht
10. Isabel Meirelles. (2013). *An Introduction to the Histories, Theories, and Best Practices Behind Effective Information Visualizations*, Rockport Publishers
11. Kennedy, B. (2010) *Visual Literacy: Why We Need It*” (accessed 12.27.18)
12. Kress, G. & Leeuwen, T. (1996): *Reading images: The grammar of visual design*, Routledge, London
13. Kress, G. (2003). *Literacy in the new media age*, Routledge, London
14. Leivas Pozzer, L., & Roth, W. M. (2003). Prevalence, function, and structure of photographs in high school biology textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(10), 1089-1114
15. Messaris, P. (1994): *Visual “literacy”: Image, mind, and reality*, Westview Press, Boulder
16. Poulin, R. (2011). *The language of graphic design: An illustrated handbook for understanding fundamental design principles*. Rockport Publishers.
17. Purgar, K. (2009): *Vizualni studiji: Umjetnost i mediji u doba slikovnog obrata*. CVS Centar za Vizualne Studije, Zagreb
18. Racine, N. (2012). *Visual Communication: Understanding Maps, Charts, Diagrams, and Schematics*. LearningExpress

- 19.Riddle, J. (2009): Engaging the eye generation visual literacy strategies for the K-5 classroom, Stenhouse, Portland
- 20.Savec, V. F., Vrtačnik, M., Gilbert, J. K., & Peklaj, C. (2006). In-Service and Pre-Service Teachers Optionion on the Use of Models in Teaching Chemistry. *Acta Chimica Slovenica*, 53(3).
- 21.Serafini, F. (2014). Reading the visual: An introduction to teaching multimodal literacy. Teachers College Press.
- 22.Thompson, C. (2013): Smarter than you think: How technology is changing our minds for the better, William Collins, New York

**DOKUMENTIRANJE KULTURNE BAŠTINE STANDARDOM CATALOGING
CULTURAL OBJECTS: MODEL RAZVOJA KULTURNOGA DOBRA U
DIGITALNOM OKRUŽENJU**

Sažetak

Prošlost, odnosno sjećanje grada, nataloženo slikama povijesti i kulture, radi spoznavanja idejnoga identiteta grada, usko je vezano uz građu koja se nalazi u baštinskim institucijama. Dokumentiranje takve vrijedne ostavštine smatra se najvažnijom ulogom ustanova javne memorije. Tijekom posljednjega desetljeća brojne organizacije djeluju u smjeru razvoja konzistentnoga standarda podataka za stvaranje opisa i pronalaženje informacija o kulturnom naslijeđu pohranjenom u digitalnim spremištima AKM ustanova. Cataloging Cultural Objects je standard koji kao model razvoja nastoji uravnotežiti potrebe specijalista uključenih u opisivanje i dokumentiranje kulturne baštine u digitalnom okruženju, a u skladu sa zahtjevima lokalne zajednice.

Cilj je rada prikazati i primijeniti standard Cataloging Cultural Objects (CCO) kao vodič i smjernice pri izradi dosljedne kulturno-baštinske dokumentacije budući da u Republici Hrvatskoj još nije usvojena jedinstvena praksa katalogizacije i dokumentacije kulturne baštine. CCO, uz korištenje relacijske baze podataka, može konstruirati i kulturološku sliku grada iskazivanjem veza između zapisa za neki predmet kulturne baštine te njegovog digitalnog surugata kao i odnosa agenta s predmetom.

Takvo tumačenje kulture i baštine u humanističkim i informacijskim znanostima obuhvaća treći val digitalne humanistike koji David M. Berry naziva računalnim obratom.

Ključne riječi: kulturna baština, standard CCO, dokumentiranje, digitalna humanistika, kreativni gradovi

Hrvoje Mesić, PhD, postdoc²

**USING THE CATALOGING CULTURAL OBJECTS STANDARD TO DOCUMENT
CULTURAL HERITAGE: MODEL OF DEVELOPMENT OF CULTURAL GOODS
IN DIGITAL ENVIRONMENT**

Abstract

The past, i.e. memory of the city, being rich in culture and historical images, is closely related to the material found in cultural heritage institutions. One of the most important roles of such institutions is to document valuable heritage. During the past decade, numerous organizations have joined forces to develop a dependable standard aimed at providing descriptions and locating information related to cultural heritage kept in MLA digital archives. CCO is a standard that is used as a model for development in order to balance the needs of experts

¹ Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku, 31000 Osijek, Ulica kralja Petra Svačića 1/f +385917617600 hmesic007@gmail.com

² Academy of Arts and Culture in Osijek, 31000 Osijek, Kralja Petra Svačića 1/f +385917617600 hmesic007@gmail.com

involved in the process of describing and recording of cultural heritage in digital environment along with the requirements set by the local community.

The aim of the paper is to describe the Cataloging Cultural Objects standard (CCO), which can be beneficial in the process of creating cultural heritage documents. This will prove particularly useful given that a unified cataloging and documenting practice in terms of cultural heritage does not exist in the Republic of Croatia. The CCO standard can, with the help of its relational database, construct a cultural image of the city, while highlighting the connections between records of some cultural heritage subject and its digital surrogate. Such interpretation of culture and heritage in the humanities and information sciences denotes a third domain of digital humanities, one that David M. Berry calls the computational turn.

Key words: cultural heritage, CCO standard, documenting, digital humanities, creative cities

1. Digitalna humanistika i *Index Thomisticus* isusovca Roberta Buse: umjesto uvoda

Počeci digitalne humanistike vežu se uz pojavu prvih računala, odnosno uz kraj prve polovice 20. stoljeća. Ona je odgovor znanstvenika, u okviru humanističkih znanosti, na tehnološku revoluciju. Naime, teoretičari digitalne humanistike digitalnom tehnologijom proučavaju kulturu.³

Digitalna tehnologija ima važnu ulogu u načinima istraživanja: može se obraditi više podataka, obilje građe je na raspolaganju, posebno one sadržane u baštinskim ustanovama, poput crkvenih arhiva i knjižnica. Maja Šojat Bikić naglašava da se baštinske institucije u posljednjih nekoliko desetljeća nalaze u središtu konvergencije kulturnih i tehnoloških trendova. Stoga im nove informacijske i komunikacijske tehnologije donose istovrsne promjene koje se identificiraju u tri glavna trenda:

- (1) digitalna konvergencija (knjižnične, arhivske i muzejske zajednice konvergiraju prema webu kao zajedničkoj platformi komuniciranja baštine),
- (2) digitalna komunikacija (novi oblici komunikacije koji su neizvedivi u analognom svijetu; novi oblici znanja na temelju digitalizirane baštine ili izvorno nastale digitalne građe; porast doprinosa društvu znanja; rekonceptualizacija odnosa ustanova-korisnik te ustanova-ustanova),
- (3) digitalna odgovornost (prikupljanje i čuvanje digitalnih dokumenata i medija pohrane podjednako opterećuje sve tri zajednice te nastaju nove digitalne zbirke čije se čuvanje, dokumentiranje i komuniciranje ne razlikuje kao što se razlikuje kod fizičkih zbirki baštinskih ustanova).⁴

Nužno je, stoga, izgraditi digitalnu platformu u interakciji s baštinskim ustanovama s namjerom vidljivosti, populariziranja, zaštite i javnog predstavljanja istraživanja i digitalizacije baštinskoga gradiva.

Teoretičar Presner⁵ smatra da se prvi val digitalne humanistike javlja u kasnim 1990-ima i ranim 2000-ima, a bavio se velikim projektima digitalizacije i uspostave tehnološke infrastrukture dok je „trenutačni drugi val duboko generativan i stvara okoliš i alat za proizvodnju, skrb i interakciju sa znanjem koje nastaje digitalno i živi u digitalnim

³Usp. Marijana Tomić, *Digitalna humanistika kao izazov: promjena paradigme istraživanja u humanistici i praksa digitalizacije*, Zagreb, Peti festival hrvatskih digitalizacijskih projekata, 2015.

⁴Maja Šojat Bikić, *Modeliranje digitalnih zbirki i digitalnih proizvoda: sadržajno-korisnički aspekt komuniciranja kulturne baštine u digitalnom obliku*, u: Muzeologija, 2013., br. 50, str. 113.

⁵Profesor germanskih jezika, komparativne književnosti, kulturne geografije i digitalne humanistike u Los Angelesu. Najznačajnija djela: *Digital Humanities, The practice of conceptual history: Timing history, spacing concepts, Hypercities: Thick Mapping in the Digital Humanities*.

kontekstima.“⁶ David M. Berry⁷ kritizira ovakav koncept smatrajući da bi neki kulturni objekt bio posredovan digitalnom ili računalnom napravom, „on mora biti preveden u digitalni kod razumljiv napravi“ te stoga promišlja treći val digitalne humanistike koncentriran oko temeljne računalnosti oblika sadržanih u računalnome mediju. Stoga je treći val povezan s tzv. računalnim obratom ili zaokretom k računalnim metodama „u kojem se humanističke i društvene znanosti koriste tehnologijama kako bi pomaknule kritički temelj svojih koncepata i teorija.“⁸

Pionirom početka digitalne humanistike smatra se otac Roberto Busa⁹, talijanski isusovac, koji je želio izraditi indeks djela sv. Tome Akvinskoga koristeći tadašnje strojeve i jezičnu razradu¹⁰ u čemu je i uspio sa svojim prvim izdanjem 30 godina kasnije, 1974. godine, a poznatiji je pod imenom *Index Thomisticus*. Indeks se sastojao od 10 milijuna i 600 tisuća riječi, a kasnije ga je nadopunio s još 5 milijuna riječi s talijanskog, hebrejskog, njemačkog, latinskog, starogrčkog te engleskog jezika s dodanim predmetima. Ovaj rad smatra se prvim i najvećim poduhvatom u računalnoj lingvistici s takvim dimenzijama i svojstvima. Dok se bavio istraživanjem, otac Busa dao je naglasak na ova dva razmatranja:

- (1) Svaki pisac koristi svoj izričajni/govorni sustav kako bi izrazio svoj konceptualni sustav. Čitatelj, koji ovlada ovim govornim sustavom, koristeći svoj konceptualni sustav, mora dobiti uvid u piščev konceptualni sustav. Čitatelj ne bi smio samo pridavati vlastito značenje riječima, već bi trebao shvatiti koje je značenje pisac imao na umu.
- (2) Sve funkcionalne ili gramatičke riječi (koje su u mome umu filozofski bogate, a ne prazne) otkrivaju najdublju logiku postojanja, koja stvara osnovne strukture ljudskog diskursa. Ta temljena logika ukazuje na razliku između značenja riječi danas i njihove važnosti (što su značile) autoru.¹¹

Naime, u djelima svakog filozofa su prisutne dvije filozofije: ona koju svjesno želi prenijeti i ona koju koristi kako bi ju izrazio. Struktura svake rečenice, sama po sebi, podrazumijeva filozofske pretpostavke i istine. Filozofa se istinski može kritizirati u onom slučaju kad su te dvije filozofije proturječne.

Suočavajući se s radom i djelima sv. Tome Akvinskoga, pravi izazov za oca Roberta Busu bio je lematiziranje (grupiranje različitih oblika riječi kako bi ih se moglo analizirati kao pojedinačnu stavku), što zahtijeva upotrebu računalnog algoritamskog procesa određivanja leksema (‘lema¹²’) za sve moguće oblike.

Lematiziranje otac Busa tumači, dakle, kao dvije radnje:

⁶Davor Nikolić, *Digitalna humanistika i nacionalna filologija: o mogućim implikacijama računalnoga obrata*, u: Croatica: časopis za hrvatski jezik, književnost i kulturu, 40 (2016.), br. 60, str. 78.

⁷Profesor digitalne humanistike na Sveučilištu u Sussexu. Njegovo je primarno područje istraživanja digitalna humanistika u odnosu na pitanja o epistemologiji, kritici i društvenoj promjeni. Najznačajnija djela: *The Philosophy of Software, Critical Theory and the Digital, Digital Humanities: Knowledge and Critique in a Digital Age*.

⁸Isto pod 4. Davor Nikolić, str. 78.

⁹Rođen 1913. u Contrada Busa di Lusiana (Italija), umro 2011. godine. Član isusovačkog reda od 1933. godine, a za svećenika je zaređen 1940. godine. Doktorirao je filozofiju 1937. te teologiju 1941. godine. Bio je profesor filozofije, ontologije, metodologije znanstvenog rada, a nekoliko godina služio je i kao knjižničar. Osnovao je CAAL (Centro Automazione Analisi Linguistica), a 1983. godine osnovao je nova udrugu CAEL (Computerizzazione delle Analisi Ermeneutiche e Lessicografiche), a kasnije CIRCSE (Centro Interdisciplinare per le Ricerche della Computerizzazione dei Segni dell’Espressione).

¹⁰Ocu Busi cjelokupnu informatičku potporu pružila je informatička tvrtka IBM sa svojim uredima u Milanu i New Yorku 1949. godine.

¹¹Usp. Roberto Busa, *The Annals of Humanities Computing*, u: Computers and the Humanities, 1980., br. 40, str. 83-90.

¹²Više o tome pročitati u: Boris Bosančić, *Uloga opisnih označiteljskih jezika u razvoju digitalne humanistike*, u: Libellarium: časopis za povijest pisane riječi, knjige i baštinskih ustanova, IV (2011), br. 1, str. 65-82.

- (1) grupiranje svih oblika promijenjene riječi pod njihovom ‘lemom’ ili naslovom ili unosnim pojmom koji ga predstavlja u rječniku.
- (2) kodiranje morfoloških kategorija svakog oblika i ‘leme’.¹³

Godine 1998., u čast monumentalnog postignuća stvaranja *Indexa Thomistica*, što se smatra početkom uključivanja računalne tehnologije u humanističkim znanostima, otac Busa dobio je nagradu zajednice digitalne humanistike, koja je po njemu i dobila ime. Zanimljivo je za istaknuti da je otac Roberto Busa, pišući o svojim počecima rada na digitalnoj humanistici, naglasio sljedeće: „Kada bih započinjao sličan projekt danas, obradio bih ga na isti način. Nakon 30 godina provođenja istraživanja i dalje sam uvjeren da su pripremanje dokumenta (uređivanje) i lematiziranje ključni u procesu obrade velikih tekstova; veliku znanstvenu ulogu ima obrađivanje funkcija i učestalih riječi (zamjenica, et, nom, sum, itd.). Ovo se nikad prije nije radilo ručno jer nije bilo izvedivo i jer je praktičnije uporabom računala.”¹⁴

2. Strukturirani rječnici Getty Vocabulary Programa

U umjetničkim i baštinskim institucijama najrazvijeniji tipovi standarda podataka su oni koji obuhvaćaju skup kategorija ili elemenata metapodataka¹⁵ koji se mogu koristiti u svrhu stvaranja strukture za format u obliku polja u bazi podataka. *Categories for the Description of Works of Art*¹⁶ (CDWA) je primjer skupa elemenata metapodataka. Iako je struktura podataka logični prvi korak u razvoju standarda, ta struktura sama po sebi neće postići niti visok stupanj deskriptivne dosljednosti, što se tiče katalogizatora, niti visoki stupanj ponovnoga pronalaženja informacija, što se tiče krajnjih korisnika. Standardi koji upravljaju riječima (vrijednosti podataka) te njihov odabir, organizacija i formatiranje (sadržaj podataka) su dva druga tipa standarda koji moraju biti korišteni zajedno s općeprihvaćenom strukturom podataka. Daleko se više postiglo u razvoju standarda za vrijednosti podataka nego za sadržaj podataka, u pravilu u obliku tezaurusa i nadziranih rječnika, kao što su *Thesaurus for Graphic Materials*¹⁷ (TGM), *Art & Architecture Thesaurus*¹⁸ (AAT), *Union List of Artist Names*¹⁹ (ULAN) i *Getty Thesaurus of Geographic Names*²⁰ (TGN). Zajedno s *Library of Congress Name and Subject*

¹³Isto pod 10. Roberto Busa, str. 86.

¹⁴*Busa Award*, <https://eadh.org/awards/adho-roberto-busa-award> (Stranica posjećena 31.1.2019.).

¹⁵Usp. Regina Reynolds, *ISSN, identifikatori i metapodatci u digitalnom svijetu*, u: *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 47 (2004), br. 1-2, str. 16-29.

¹⁶CDWA je skup smjernica za opis umjetnosti, arhitekture i drugih kulturnih djela. CDWA također pruža okvir na koji se mogu mapirati postojeći umjetnički informacijski sustavi, na kojima se mogu razviti novi sustavi ili na koje se podaci mogu povezati u otvorenom okruženju. CDWA je mapirana u CIDOC CRM i druge standarde. Provedba CDWA je tijelo za imenovanje kulturnih objekata (CONA). Više o tome pročitati na: https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/vocab_cdwa_flier.pdf (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

¹⁷Tezaurus za grafičke materijale je alat za indeksiranje vizualnih materijala po predmetu i žanru/formatu. Tezaurus uključuje više od 7000 predmetnih pojmova i 650 žanrovskih/formatskih izraza za indeksiranje vrsta fotografija, grafika, dizajnerskih crteža, efemernih i drugih slika. Više o tome pročitati na: https://www.researchgate.net/publication/254359247_The_Thesaurus_for_Graphic_Materials_Its_History_Use_and_Future (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

¹⁸Kontrolirani rječnik koji uključuje pojmove korisne za opisivanje i indeksiranje zbirke likovne umjetnosti, arhitekture, dekorativne umjetnosti, arhivske građe i materijalne kulture. Više o tome pročitati na: <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/> (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

¹⁹ULAN je strukturirani vokabular s imenima i drugim informacijama o umjetnicima, pokroviteljima, tvrtkama, muzejima i drugima koji se odnose na proizvodnju i zbirku umjetnosti i arhitekture. Imena u ULAN-u mogu uključivati imena, pseudonime, varijantne riječi, nazive na više jezika i imena koja su se mijenjala tijekom vremena (npr. udana imena). Među tim imenima, jedan je označen kao preferirani termin. Više o tome pročitati na: <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/ulan/> (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

²⁰TGN uključuje višejezična, multikulturalna, povijesna, arhivska, upisana i druga imena i informacije za neko mjesto. Više o tome pročitati na: <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/tgn/about.html> (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

*Authorities*²¹, Getty rječnici²² i drugi tezaursi vode do drugoga koraka na putu prema standardima dokumentacije i potencijalu za dijeljenu katalogizaciju. *Cataloging Cultural Objects* (Katalogizacija kulturnih objekata – CCO)²³ vodi do trećega koraka pružajući standarde za sadržaj podataka. Do današnjega dana malo se objavljene dokumentacije o standardima sadržaja podataka primijenilo na kulturna djela – standardi koji određuju izbor izraza i definiraju redosljed, sintaksu i oblik u kojemu bi vrijednosti podataka trebale biti unesene u strukturu podataka. Knjižničarske i arhivističke zajednice imaju dobro utvrđena pravila za sadržaj podataka u obliku *Anglo–američkih kataložnih pravila (Anglo–American Cataloguing Rules – AACR)* te od nedavno *Opisivanje arhiva: standard sadržaja (Describing Archives: A Content Standard – DACS)*. S druge strane, baštinska zajednica u Sjedinjenim Američkim Državama nikada nije posjedovala nikakve slične objavljene smjernice koje ispunjavaju deskriptivne zahtjeve jedinstvenih kulturnih objekata. *Cataloging Cultural Objects* je stvoren da popuni tu prazninu. Rastući na postojećim standardima, *Cataloging Cultural Objects* pruža smjernice za odabir, redosljed i formatiranje podataka koji se koriste za umetanje elemenata metapodataka u kataložni zapis. Ovaj standard ima za cilj promicanje dobre deskriptivne katalogizacije, dijeljenje dokumentacije i poboljšanje pristupa krajnjega korisnika. Također služi u svrhu informiranja prilikom procesa donošenja odluka katalogizatora i graditelja baštinskog sustava. U CCO-u naglasak je više na načelima dobre katalogizacije i dokumentacije nego na strogim pravilima koja katalogizatorima ne dopuštaju donošenje informiranih prosudbi o informacijama koje oni stvaraju, i na tome kako će one biti predstavljene njihovim korisnicima. Ovaj standard doprinijet će poboljšanoj dokumentaciji i pristupu informacijama o kulturnoj baštini.

3. *Cataloging Cultural Objects*: deskriptivna katalogizacija i autorizirani nadzor

Cataloging Cultural Objects stvoren je specifično za članove zajednica uključenih u opisivanje i dokumentiranje umjetničkih djela, arhitekture, kulturnih artefakata i slikovnih prikaza tih predmeta – specijalisti za vođenje muzejske dokumentacije, kustosi vizualne građe, arhivisti, knjižničari ili bilo tko, tko dokumentira kulturne objekte i njihove slikovne prikaze. Ovaj standard pokušava uravnotežiti potrebe različite publike, ali i podrazumijeva da će svaka ustanova imati svoje vlastite lokalne zahtjeve. K tome, jasno je da će oni koji opisuju originalne objekte, a ne analogne ili digitalne slikovne prikaze tih objekata, možda zahtijevati neke dodatne, posebne smjernice. *Cataloging Cultural Objects* stavlja naglasak na standarde za sadržaj podataka prilikom deskriptivne katalogizacije – standardi koji određuju izbor izraza i definiraju poredak, sintaksu, i formu u kojoj se bilježe ti izrazi, fraze, vrijednosti, i narativni opisi. Drugi su tipovi standarda podataka (na primjer, struktura podataka, vrijednost podataka, i standardi razmjene) isključeni, osim ako su relevantni za raspravu o standardima za sadržaj

²¹Pomoću *Library of Congress Name and Subject Authorities* može se pregledavati i naslove autoriteta za kombinacije predmeta, imena, naslova i imena/naslova i preuzeti normativne zapise u MARC formatu za korištenje u lokalnom knjižničnom sustavu. Ova usluga se nudi besplatno. Više o tome pročitati na: <https://authorities.loc.gov/> (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

²²Program koji provodi *Getty Research Institute* iz Los Angelesa te razvija strukturirane rječnike: *Getty Thesaurus of Geographic Names*, *Union List of Artist Names*, *Art & Architecture Thesaurus*, *Cultural Objects Name Authority*, *Iconography Authority*. To su strukturirana pomagala koja unaprijeduju pristup informacijama svim vrstama materijalne kulture. Svi navedeni rječnici svojim bogatim metapodatcima oblikuju digitalnu povijest te pomažu u daljnjem istraživanju i pretraživanju knjižničarima, arhivarima, povjesničarima umjetnosti, muzeolozima, restauratorima i konzervatorima.

²³Usp. *Cataloging Cultural Objects A Guide to Describing Cultural Works and Their Images: General Guidelines*, preuzeto s portala: http://cco.vrafoundation.org/index.php/toolkit/cco_pdf_version/, a Opće smjernice dostupne na: http://cco.vrafoundation.org/downloads/PartOne_GeneralGuidelines.pdf (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

podataka. Nadzirani rječnici i različiti tezaursi preporučuju se za izradu lokalnih autoriziranih datoteka. Primarni naglasak CCO-a su deskriptivni metapodatci i autorizirani nadzor – podatci namijenjeni za opis kulturnoga djela, podatci koji se koriste za stvaranje kataložnih zapisa za to djelo i njegove slikovne prikaze. Ovdje su isključeni administrativni metapodatci (podatci za upravljanje informacijskom građom) i tehnički metapodatci. CCO sadržava elemente za opis i djela i slikovnih prikaza, ali ne i elemente koji uključuju administrativne metapodatke. CCO obuhvaća puno tipova kulturnih djela, uključujući arhitekturu, slikarstvo, skulpturu, grafiku, rukopise, fotografije i druge vizualne medije, izvedbenu umjetnost, arheološka nalazišta i artefakte te različite funkcionalne objekte iz područja materijalne kulture. CCO je stvoren za muzejske zbirke, zbirke vizualne građe, arhive i knjižnice s primarnim naglaskom na umjetnosti i arhitekturi. CCO nije zamišljen za zbirke prirodne povijesti ni za znanstvene zbirke. Standard Cataloging Cultural Objects (CCO) nije sam po sebi skup elemenata metapodataka. Elementi koje on pokriva odnose se na područja informacija u kataložnom zapisu koji se mogu mapirati u različite skupove elemenata metapodataka kao što su VRA Core²⁴, CDWA²⁵ i CDWA Lite²⁶ (i po proširenju, u MARC i Dublin Core²⁷ i slične, zato jer se ti skupovi elemenata mogu mapirati u VRA i CDWA). CCO je prostran dokument koji uključuje pravila za formiranje podataka, prijedloge za potrebne informacije, zahtjeve vezane uz nadzirane rječnike i pitanja u vezi zaslona. Vodič CCO predviđen je i napisan za savjetovanje u vezi planiranja, implementacije i uporabe baza podataka i lokalnih kataložnih pravila. O vodiču se još uvijek vodi rasprava. CCO u svim slučajevima preporuča da svaka ustanova analizira, odredi i primijeni lokalna pravila kako bi se omogućilo učinkovito i uspješno dobavljanje, prenamjena i razmjena informacija. Iako CCO priznaje pravila iz ACCR-a, ne traži da im se prilagodi zato jer je to različiti standard za različitu publiku i različite materijale. Za one koji koriste AACR, CCO može biti nadopuna i partner AACR-u nadopunjavajući tako utvrđena pravila AACR-a. Važna načela CCO-a su:

²⁴VRA Core je podatkovni standard za opis djela vizualne kulture, kao i slika koje ih dokumentiraju. Standard je smješten u Uredu za razvoj mreže i uredu MARC Standarda Kongresne knjižnice (LC) u partnerstvu s Udrugom za vizualne resurse. Više o tome pročitati na: <https://www.loc.gov/standards/vracore/> (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

²⁵Isto pod 14. CDWA.

²⁶XML shema koja opisuje kulturne materijale i njihove zamjene kako bi osigurala lakši i održiviji model. Više o tome pročitati na:

http://getty.edu/research/publications/electronic_publications/cdwa/CDWALite_advisory_committee_agenda.pdf (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

²⁷Standard za opis informacijskih izvora različitih sektora. DC se sastoji od 15 elemenata metapodataka, a njegova je svrha omogućiti opis i pronalaženje izvora na internetu. Nastao 1995. godine u SAD-u, u mjestu Dublin, država Ohio, a pokrenuli su ga knjižničari, istraživači digitalnih knjižnica, distributeri bibliografskih podataka i stručnjaci za sadržajnu analizu. Leksem „Dublin“ u nazivu ovoga standarda označuje mjesto njezina nastanka, a leksem „Core“ se odnosi na metapodatke te njihovo generičko svojstvo da se koriste za opisivanje širokog raspona izvora. Brigu te odgovornost za održavanje Dublin Core-a preuzeli su OCLC (Online Computer Library Center) i NCSA (National Center for Supercomputing Applications). Glavna svojstva DC sheme metapodataka su: ne moraju se ispuniti svi elementi u svakom zapisu, elementi nisu međusobno ovisni te su ponovljivi, nema hijerarhije, redoslijed potrebnih elemenata nije bitan, neograničenost u duljini polja, svaka jedinica građe obavezno mora imati vlastiti zapis. Dublin Core se sastoji od petnaest elemenata koji su podijeljeni u tri skupine. Prvu skupinu SADRŽAJ čine naslov, tema, opis, izvor, jezik, odnos i obuhvat. Druga skupina INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO sastoji se od stvaratelja, nakladnika, suradnika te vlasničkih prava. Treću skupinu POJAVNOST čine datum, tip, format i identifikator. Više o tome pročitati na:

- a) Ivana Sarić; Antonio Magdić; Mario Essert, *Sheme metapodataka značajne za knjižničarstvo s primjerom implementacije OpenURL-a Standarda*, u: *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 54 (2011), br. 1-2, str. 137-139.
- b) *Understanding Metadata* (2004). Dostupno na: <https://www.niso.org/publications/understanding-metadata-2017> (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).
- c) Markita Franulić, *Dublin Core u muzejskoj zajednici*, u: *Informatica museologica*, 31 (2000), br. 1-2, str. 16-24.

- (1) Utvrditi logički fokus svakoga zapisa o djelu, bilo da je to jedna jedinica građe, djelo sačinjeno od nekoliko dijelova ili fizička skupina ili zbirka radova. Jasno odrediti razliku između zapisa o djelu i zapisa o slikovnom prikazu.
- (2) Uključiti sve potrebne elemente CCO-a.
- (3) Slijediti pravila CCO-a. Odrediti i primijeniti dodatna lokalna pravila kako bi se omogućilo da se informacije učinkovito dobave, prenamijene i razmijene.
- (4) Koristiti nadzirane rječnike, kao što su Getty vocabularies i Library of Congress authorities.
- (5) Stvoriti lokalne autorizacije koje koriste terminologiju iz standardnih objavljenih nadziranih rječnika kao i lokalne izraze i imena. Oblikovati lokalne autorizacije kao tezauruse kad god je to moguće. Zabilježiti i dokumentirati odluke o lokalnim autorizacijama.
- (6) Koristiti utvrđene standarde metapodataka, kao što su *VRA Core Categories* ili *Categories for the Description of Works of Art*.

Potrebno je imati na umu da su katalogizacija, klasifikacija, indeksiranje i prikazivanje različite, ali srodne funkcije.²⁸

S obzirom na raznolikost kulturnih djela koje opisuju katalogizatori, nijedan skup minimalnih elemenata za zapis o djelu ne bi mogao biti dovoljan u svim slučajevima. Na primjer, potrebne su različite informacije da bi se identificiralo i opisalo djela iz različitih kultura i vremenskih razdoblja:

- Poglavlje 1: Imenovanje predmeta/objekta
 - Vrsta/Tip djela
 - Naslov
- Poglavlje 2: Informacije o tvorcu/stvaratelju
 - Tvorac/Stvaratelj
 - Uloga tvorca/stvaratelja
- Poglavlje 3: Fizička obilježja
 - Mjere
 - Materijali i tehnike
 - Stanje i izdanje
 - Dodatna fizička obilježja
- Poglavlje 4: Stilističke, kulturološke i kronološke Informacije
 - Stil
 - Kultura
 - Datum
- Poglavlje 5: Lokacija i Geografija
 - Trenutna lokacija
 - Lokacija nastanka
 - Lokacija pronalaska
 - Prijašnja lokacija
- Poglavlje 6: Tema/Predmet
 - Tema/Predmet
- Poglavlje 7: Klasa
 - Klasa
- Poglavlje 8: Opis

²⁸Usp. *Cataloging Cultural Objects A Guide to Describing Cultural Works and Their Images: Introduction*, preuzeto s portala: http://cco.vrafoundation.org/index.php/toolkit/cco_pdf_version/, a Uvodni dio dostupan na: <http://cco.vrafoundation.org/downloads/Introduction.pdf> (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

4. O hijerarhijskim odnosima unutar relacijske baze podataka i autoriziranom nadzoru (tezaursu) standarda CCO

Zbog kompleksnosti kulturnih informacija i važnosti zapisa o autorizaciji, CCO preporuča korištenje relacijske baze podataka. Relacijska baza podataka pruža logičnu organizaciju međusobno povezanih informacija (na primjer, podaci o djelima i slikovnim prikazima, autorizirane datoteke itd.) koja se vodi i pohranjuje kao jedinstveni informacijski sustav. Struktura podataka trebala bi dati sredstvo za povezivanje djela među sobom, djela sa slikovnim prikazima te djela i slikovnih prikaza s autorizacijama. Kada se povežu zapisi istoga tipa, oni tada imaju recipročan odnos. Hijerarhijski odnosi između zapisa istoga tipa trebali bi biti mogući. Uobičajeni način za iskazivanje odnosa u informacijskome sustavu je korištenje jedinstvenih numeričkih identifikatora. Specifičnosti o tome kako se zapisi spajaju i povezuju, pitanje je vezano uz osmišljavanje lokalne baze podataka. Kadgod se uspostavi odnos (CCO koristi izraz *a link*) između dva zapisa o djelu, djela i zapisa o slikovnom prikazu, ili između polja u zapisu o djelu i izraza u zapisu o autorizaciji, tada se izražava odnos. Relacijske baze podataka²⁹ mogu biti napravljene tako da prilagode hijerarhijske i druge odnose. Hijerarhijski odnosi mogu se stvarati od djela do djela, od slikovnih prikaza do slikovnih prikaza, ili od zapisa u jednoj autoriziranoj datoteci do drugoga zapisa u istoj autoriziranoj datoteci. Hijerarhija nalaže opisu red i strukturu. Hijerarhijski i drugi odnosi mogu postojati u istome informacijskome sustavu. Prilikom izgradnje odnosa u bazi podataka treba razlikovati nekoliko stvari. Na prvome su mjestu odnosi između djela i slikovnih prikaza tih djela; zatim slijede odnosi između djela i drugih djela; nakon toga dolaze odnosi između djela i zapisa o autoriziranim datotekama; a na kraju su odnosi između zapisa autoriziranih datoteka unutar te iste autorizirane datoteke. CCO preporuča da odnosi među entitetima budu recipročni. Odnosi bi trebali biti recipročni tako da pretraga jednoga entiteta može dovesti do drugoga. Recipročnost se najlakše postiže kada su recipročne mogućnosti odnosa već ugrađene u informacijski sustav. Odnosi između entiteta mogu biti jedan na jedan, više na jedan, ili više na više. CCO preporuča da se naznači vrsta odnosa između djela koji se katalogizira i srodnoga djela. CCO se fokusira na vrste podataka koji se tipično koriste u alatima katalogizacije – prvenstveno na takozvane deskriptivne metapodatke – tj. podatke korištene za opis i identifikaciju kulturnih djela i slikovnih prikaza. Sustavi za upravljanje zbirakama i sustavi za upravljanje digitalnom imovinom također zahtijevaju druge vrste metapodataka – podatke koji definiraju strukturu ili pomažu u administraciji građe, podatke o načinu na koji djelo može biti prikazano, financijske informacije o djelu, podatke o izložbi i povijesti posudbe djela, tehničke informacije o datoteci slikovnih podataka i tako dalje. Cilj različitih vrsta baza podataka spomenutih u priručniku o CCO je olakšati indeksiranje, identifikaciju i pronalazak djela ili slikovnih prikaza u određenoj zbirci ili zbirakama. Drugi cilj je olakšati kontinuiranu dokumentaciju djela (na primjer, pratiti povijest naslova nekoga djela). Do objavljivanja podataka i njihove prezentacije krajnjim korisnicima često dolazi tako da ih se premješta iz kataložnoga sustava u posebne baze podataka za prezentaciju i javni pristup prije nego ih se učini dostupnima krajnjim korisnicima. Ove su vrste sustava u pravilu usredotočene na pretraživanje, pregledavanje i prikazivanje građe. Online katalog omogućava krajnjim korisnicima da pretraže i pregledaju podatke i slikovne prikaze. U današnje vrijeme puno

²⁹Usp.:

a) https://e-u.hr/dok/udzbenik/31_210.pdf (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

b) Robert Manger, *Baze podataka: skripta*, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, 2003., str. 1-8.

muzeja ima online kataloge koji sadrže dio zbirke ili sve njihove zbirke te su dostupni posjetiteljima muzeja ili široj javnosti. Takvi katalogi također mogu uključivati ujedinjene zbirke iz nekoliko ustanova. Autorizirani nadzor je od velike važnosti u digitalnome okruženju. Autorizirani nadzor je sustav postupaka koji osigurava dosljednu uporabu i održavanje informacija u zapisima baze podataka. Postupci uključuju bilježenje i potvrđivanje terminologije uporabom nadziranih rječnika i autoriziranih datoteka. Svrha autoriziranoga nadzora je osigurati dosljednost na kataložnoj razini tako da korisnik koji pretražuje bazu podataka može pronaći materijal i uspješno ga dovesti u vezu s drugim materijalom u bazi podataka. Detalji u vezi konstruiranja autorizacija i kako djeluju međusobno te sa zapisima o djelu i slikovnome prikazu najvažnija su pitanja o kojima mora odlučiti ustanova koja katalogizira. Nema jedinstvenoga odgovora za sve ustanove. Svaka ustanova mora odvojiti dovoljno vremena i sredstava za doličnu analizu i pronalazak rješenja. Autorizirane datoteke sadržavaju terminologiju korištenu u katalogizaciji zapisa o djelu i slikovnome prikazu. U kontekstu CCO, autorizirana datoteka sadrži zapise o osobama, mjestima, stvarima i drugim pojmovima vezanima uz djela i slikovne prikaze koji se katalogiziraju. Takve informacije su važne za ponovno pronalaženje zapisa o djelu i slikovnome prikazu, ali učinkovitije je zabilježiti to u odvojene autorizirane datoteke nego u same zapise o djelu i slikovnome prikazu. Prednost pohranjivanja takvih pomoćnih (i često ponavljanih) informacija u autoriziranoj datoteci je u tome što se takve informacije treba zabilježiti samo jednom te zatim mogu biti povezane sa svakim odgovarajućim zapisom o djelu i slikovnome prikazu, a ne da se ponavljaju u svakome relevantnome zapisu o djelu i slikovnome prikazu. U bazi podataka s mogućnošću punoga autoriziranoga nadzora i funkcionalnim vezama među zapisima, postoji još jedna prednost, a to je da će se prilikom promjene ili ispravka željenoga imena ili naslova u zapisu o autorizaciji automatski nadograditi ime ili naslov u povezanima zapisima o djelu i slikovnome prikazu. CCO preporuča uporabu autoriziranih datoteka za odabrane elemente metapodataka kako bi se olakšala učinkovita katalogizacija i ponovno pronalaženje. U autoriziranoj datoteci zapisi za osobe, mjesta i druge pojmove mogu sadržavati izraze i imena za određeni pojam, s tim da je jedan izraz ili jedno ime označeno kao preferirani izraz, dok se druge smatra varijantnim izrazima. Zapis također može sadržavati i druge informacije; primjerice, u autorizaciji osobnoga imena ili korporativnoga naziva, bili bi uključeni datumi rođenja i smrti osobe. Nadzirani rječnik je organizirano uređenje riječi i fraza korištenih za indeksiranje sadržaja i za ponovno pronalaženje sadržaja pregledavanjem ili pretraživanjem. On u pravilu uključuje preferirane i varijantne izraze te ima limitiran opseg ili opisuje određenu domenu. Nadzirani rječnik je širi pojam od autorizirane datoteke jer obuhvaća i autorizirane datoteke kao i druge nadzirane terminološke popise. Za neke elemente ili polja u bazi podataka nadzirani popis može biti dovoljan za kontrolu terminologije, posebice tamo gdje je terminologija za to polje ograničena i gdje je malo vjerojatno da postoje sinonimne ili pomoćne informacije. Nadzirani rječnici mogu biti jednostavni popisi jedinstvenih preferiranih izraza; mogu biti skupovi istovjetnih izraza za isti pojam (sinonimni prstenovi); mogu sadržavati preferirane i nepreferirane izraze; mogu identificirati hijerarhije izraza (taksonomije); i mogu uključivati sve ove karakteristike te još k tome imaju semantičke odnose među izrazima i drugim pojmovima (tezaursi³⁰). Nadzirani popis je jednostavan popis izraza korištenih za nadzor terminologije. Ako je dobro oblikovan, u takvome će popisu svaki izraz biti jedinstven; svi

³⁰Tezaurus je kontrolirani rječnik za indeksiranje organiziran tako da jasno izrazi odnose između koncepata da bi se koristio za pretraživanje. Primjeri tezaurusa:

- <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/about.html#scope>
- <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/about.html>
- http://www.getty.edu/vow/AATFullDisplay?find=Graffiti&logic=AND¬e=&english=N&prev_page=1&subjectid=300015613

(Stranice posjećene 31. siječnja 2019.)

izrazi bit će članovi iste klase; izrazi se neće preklapati u značenju; izrazi će biti jednaki po granularnosti (razlomljenosti)–specifičnosti (potiče na važnost istraživanja korisničkih potreba i zahtjeva); i izrazi će biti poredani ili abecedno ili po nekome drugome logičnome slijedu. Tezaurus je semantička mreža jedinstvenih pojmova, uključujući odnose među sinonimima, šire i uže kontekste i druge srodne pojmove. Razlikuju se jednojezični ili višejezični te mogu imati sljedeća tri odnosa među izrazima:

- (1) odnos istovjetnosti: odnosi među sinonimnim izrazima ili imenima za isti pojam, u pravilu postoji razlika između preferiranih izraza (deskriptora) i nepreferiranih izraza (varijanti).
- (2) hijerarhijski odnosi: širi i uži (roditelj – dijete) odnosi među pojmovima. Hijerarhijski su odnosi općenito ili tipa cjelina – dio ili tipa rod – vrsta.
- (3) asocijativni odnosi: odnosi među usko srodnim pojmovima koji nisu hijerarhijski zato jer nisu tipa cjelina – dio ili tipa rod – vrsta. Može biti puno vrsta asocijativnih odnosa (npr. učitelj – učenik).³¹

Nadzirani rječnici trebali bi biti prilagođeni tako da dobro rade u specifičnoj situaciji i sa specifičnom zbirkom ili zbirkama pri ruci. Svaka baštinska i umjetnička ustanova trebala bi razviti strategiju za stvaranje nadziranih rječnika prilagođenih za specifičnu zbirku³². S druge strane, ako se zbirka propitkuje u konzorcijskome ili federalnome okruženju, nadzirani rječnici trebali bi biti prilagođeni za ponovno pronalaženje preko različitih zbirki; zahtjevi će biti različiti i terminologija će biti šira ili uža u opsegu ovisno od pojedine situacije. U stvaranju nadziranih rječnika s ciljem zadovoljavanja potreba ustanove, treba znati odgovor na sljedeće pitanje: što želite da vaš nadzirani rječnik radi? Je li on za uporabu od strane katalogizatora ili od strane programa za pretraživanje ili će isti rječnik biti korišten za oboje? U idealnoj situaciji, rječnik za katalogizaciju sadržavat će stručnu terminologiju te će istovremeno biti osmišljen tako da potiče najveću moguću dosljednost među katalogizatorima na način da se ograniče izbori terminologije prema opsegu zbirke i prema fokusu polja koje se indeksira. Nasuprot tome, rječnik za ponovno pronalaženje u pravilu će biti širi te će sadržavati više nestručne pa čak i „pogrešne“ terminologije, kao na primjer, krivo napisane riječi ili netočni ali često korišteni izrazi. U strogo strukturiranome rječniku namijenjenome katalogizaciji, istovjetni odnosi trebali bi se ostvarivati samo među izrazima i imenima koji dijele pravu sinonimiju ili identična značenja. S druge strane, rječnik za ponovno pronalaženje može povezati izraze i imena koji imaju približnu sinonimiju ili slična značenja kako bi proširili rezultate i poboljšali ponovno pronalaženje. Mnoge će institucije iz praktičnih razloga morati koristiti isti rječnik i za katalogizaciju i ponovno pronalaženje, zahtijevajući tako kompromis između ta dva pristupa. Rječnici koji su namijenjeni za pomoć krajnjim korisnicima prilikom pregledavanja online zbirki trebali bi biti vrlo jednostavni te usmjereni na nestručnu publiku a ne na stručnjake.³³

5. Zaključak: neprolazna vrijednost digitalnog depozita i interoperabilnost usmjerena na korisnika

Pri digitalizaciji građe treba se voditi IFLA-inim smjernicama za projekte digitalizacije koje daju važnost digitalnim arhivima te opisuju ključne komponente projekta digitalizacije:

³¹Usp. Jelica Leščić, *Tezaurusi: struktura i korištenje: pregled*, u: Knjižničarstvo, 4 (2000), br. 1-2, str. 11-27.

³²Usp. Lana Križaj, *Tezaurus spomeničkih vrsta: podatkovni standard u inventarima graditeljske baštine*, Zagreb, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, 2017.

³³Usp. *Cataloging Cultural Objects A Guide to Describing Cultural Works and Their Images: General Guidelines*, preuzeto s portala: http://cco.vrafoundation.org/index.php/toolkit/cco_pdf_version/, a Opće smjernice dostupne na: http://cco.vrafoundation.org/downloads/PartOne_GeneralGuidelines.pdf (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

politika selekcije, konverzija, program kontrole kvalitete, upravljanje zbirkom, prezentacija te održavanje dugoročnog pristupa uz uvažavanje autorskog prava. Tako nastaje *trusted digital repository* koji korisnicima pruža trajan i pouzdan pristup digitalnim izvorima. Također, treba utvrditi kriterije za odabir građe za digitalizaciju, odnosno izraditi matricu za donošenje odluka i odabir.³⁴ Uzimajući u obzir potrebe korisnika za digitaliziranim primjerkom građe, treba se, nadalje, pridržavati IFLA-inih smjernica za planiranje projekata digitalizacije stare i rijetke građe³⁵. Naime, dovoljno dobri metapodatci služe korisniku za procjenu autentičnosti i pouzdanosti digitalnoga surogata. Smjernice su namijenjene svima koji su uključeni u programe digitalizacije. Također, smjernice daju upute za izgradnju digitalnih zbirki, a ne jedinica. Dodanu vrijednost svake digitalizirane građe čine:

- (1) obavijesna pomagala,
- (2) mogućnost preuzimanja,
- (3) mogućnost ispisa,
- (4) poboljšana čitljivost umrljanih i izbljedjelih dokumenata,
- (5) mogućnost manipulacije digitalnim tekstovima i slikama,
- (6) poveznice na bibliografske zapise i druge izvore.³⁶

Rezultat digitalizacije, dakle, nisu samo digitalizirane reprodukcije u svrhu zaštite i trajne pohrane toga gradiva, nego su uz svaku jedinicu gradiva dodani metapodatci koji su plod istraživačkog rada, a koji se u bazi (digitalnim repozitorijima), uz korištenje unaprijed definiranih elemenata opisa i kontroliranih rječnika, mogu pretraživati i pregledavati u skladu s posebnim interesima korisnika što dopunjuje i unaprjeđuje memorijski kapacitet (javno pamćenje) lokalnog, regionalnog te nacionalnog prostora.

³⁴Usp. *IFLA Guidelines for digitization projects*, preuzeto s portala:

<https://www.ifla.org/files/assets/preservation-and-conservation/publications/digitization-projects-guidelines.pdf> (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

³⁵Usp. *Guidelines for Planing the Digitization of Rare Book and Manuscript Collections*, preuzeto s portala: <https://www.ifla.org/files/assets/rare-books-and-manuscripts/rbms-guidelines/guidelines-for-planning-digitization.pdf> (Stranica posjećena 31. siječnja 2019.).

³⁶ Isto pod 2. Maja Šojat Bikić, str. 127.

LITERATURA

1. Bosančić, Boris, *Uloga opisnih označiteljskih jezika u razvoju digitalne humanistike*, u: Libellarium: časopis za povijest pisane riječi, knjige i baštinskih ustanova, IV (2011), br. 1.
2. Busa, Roberto, *The Annals of Humanities Computing*, u: Computers and the Humanities, 1980., br. 40, str. 83-90.
3. Franulić, Markita, *Dublin Core u muzejskoj zajednici*, u: Informatica museologica, 31 (2000), br. 1-2.
4. Križaj, Lana, *Tezaurus spomeničkih vrsta: podatkovni standard u inventarima graditeljske baštine*, Zagreb, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, 2017.
5. Lemić, Vlatka, *Arhivi i arhivistika za suvremenog korisnika*, Naklada Ljevak, Zagreb, 2016.
6. Leščić, Jelica, *Tezaurusi: struktura i korištenje: pregled*, u: Knjižničarstvo, 4 (2000), br. 1-2.
7. Manger, Robert, *Baze podataka: skripta*, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, 2003., str. 1-8.
8. Nikolić, Davor, *Digitalna humanistika i nacionalna filologija: o mogućim implikacijama računalnoga obrata*, u: Croatica: časopis za hrvatski jezik, književnost i kulturu, 40 (2016.), br. 60.
9. Reynolds, Regina, *ISSN, identifikatori i metapodatci u digitalnom svijetu*, u: Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 47 (2004), br. 1-2.
10. Sarić, Ivan; Magdić, Antonio; Essert, Mario, *Sheme metapodataka značajne za knjižničarstvo s primjerom implementacije OpenURL-a Standarda*, u: Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 54 (2011), br. 1-2.
11. Seiter – Šverko, Dunja, *Digitalizacija kulturne baštine u Republici Hrvatskoj: od trenutne situacije prema nacionalnoj strategiji*, Vjesnik bibliotekara Hrvatske, god. LV. (2013.) br. 2.
12. Stančić, Hrvoje, *Digitalizacija*, Zavod za informacijske studije, Zagreb, 2009.
13. Šojat Bikić, Maja, *Baštinski pristup digitalizaciji povijesnih novina: od povijesnih novina do digitalne zbirke sadržaja*, Medijska istraživanja: znanstveno-stručni časopis za novinarstvo i medije, god. XII. (2006.) br. 2., str. 19.-40.
14. Šojat Bikić, Maja, *Modeliranje digitalnih zbirki i digitalnih proizvoda: sadržajno-korisnički aspekt komuniciranja kulturne baštine u digitalnom obliku*, u: Muzeologija, 2013., br. 50.
15. Šola, Tomislav, *Javno pamćenje: čuvanje različitosti i mogući projekti*, Zavod za informacijske studije, Zagreb, 2014.
16. Tomić, Marijana, *Digitalna humanistika kao izazov: promjena paradigme istraživanja u humanistici i praksa digitalizacije*, Zagreb, Peti festival hrvatskih digitalizacijskih projekata, 2015.

MREŽNI IZVORI

1. *Busa Award*:
<https://eadh.org/awards/adho-roberto-busa-award>
(Stranica posjećena 31.1.2019.)

2. *Categories for the Description of Works of Art:*
https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/vocab_cdwa_flier.pdf
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)
3. *Thesaurus for Graphic Materials:*
https://www.researchgate.net/publication/254359247_The_Thesaurus_for_Graphic_Materials_Its_History_Use_and_Future
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)
4. *Art & Architecture Thesaurus:*
<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/>
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)
5. *Union List of Artist Names:*
<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/ulan/>
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)
6. *Getty Thesaurus of Geographic Names:*
<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/tgn/about.html>
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)
7. *Library of Congress Name and Subject Authorities:*
<https://authorities.loc.gov/>
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)
8. *VRA Core:*
<https://www.loc.gov/standards/vracore/>
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)
9. *Understanding Metadata:*
Dostupno na: <https://www.niso.org/publications/understanding-metadata-2017>
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)
10. *Baze podataka:*
https://e-u.hr/dok/udzbenik/31_210.pdf
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)
11. *IFLA Guidelines for digitization projects:*
<https://www.ifla.org/files/assets/preservation-and-conservation/publications/digitization-projects-guidelines.pdf>
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)
12. *Guidelines for Planing the Digitization of Rare Book and Manuscript Collections:*
<https://www.ifla.org/files/assets/rare-books-and-manuscripts/rbms-guidelines/guidelines-for-planning-digitization.pdf>
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)
13. *Cataloging Cultural Objects A Guide to Describing Cultural Works and Their Images: Introduction:*

http://cco.vrafoundation.org/index.php/toolkit/cco_pdf_version/
<http://cco.vrafoundation.org/downloads/Introduction.pdf>
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)

14. *Cataloging Cultural Objects A Guide to Describing Cultural Works and Their Images: General Guidelines:*

http://cco.vrafoundation.org/index.php/toolkit/cco_pdf_version/
http://cco.vrafoundation.org/downloads/PartOne_GeneralGuidelines.pdf
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)

15. *Cataloging Cultural Objects A Guide to Describing Cultural Works and Their Images: Creator Information:*

http://cco.vrafoundation.org/index.php/toolkit/cco_pdf_version/
http://cco.vrafoundation.org/downloads/PartTwo_2-CreatorInformation.pdf
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)

16. *Cataloging Cultural Objects A Guide to Describing Cultural Works and Their Images: Subject:*

http://cco.vrafoundation.org/index.php/toolkit/cco_pdf_version/
http://cco.vrafoundation.org/downloads/PartTwo_6-Subject.pdf
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)

17. *Cataloging Cultural Objects A Guide to Describing Cultural Works and Their Images: Object naming:*

http://cco.vrafoundation.org/index.php/toolkit/cco_pdf_version/
http://cco.vrafoundation.org/downloads/PartTwo_1-ObjectNaming.pdf
(Stranica posjećena 31. siječnja 2019.)

POZNAVANJE KULTURE I MENTALITETA KINEZA MODEL ZA USPEŠNIJE POSLOVANJE U KINI –

Sažetak

U eri globalizacije u kojoj živimo čini se da poslovanje u raznim zemljama sveta nikada nije bilo jednostavnije. Ipak, u atmosferi sve veće i žešće konkurencije, preduzeća koja se opredeljuju da posluju u inostranstvu trebalo bi da sebi obezbede prednost time što će ozbiljno uzeti u razmatranje kulturu i mentalitet zemlje koja im je odredište. Osmišljavanje uobičajenih poslovnih, marketinških i ostalih strategija više nije dovoljno za uspešno poslovanje te je potrebno posvetiti se s posebnom pažnjom proučavanju osnova kulture i mentaliteta zemlje u kojoj žele da rade.

Sasvim je izvesno da poznavanje kulture i mentaliteta predstavlja model kojem treba težiti za uspešnije poslovanje u Kini i sa Kinezima. Kina, zemlja drevne, duboko ukorenjene i jake tradicije koja je umnogome i dalje veoma prisutna u životu i radu svojih stanovnika, nije ostala izolovana i imuna na promene koje, takođe, treba uzeti u razmatranje.

U ovome radu biće u najkraćim crtama izloženi osnovni pojmovi koji se odnose na kulturu uopšte, kros-kulturalnu komunikaciju i kineski mentalitet (konfučijanizam, taoizam, *obraz*, *guanši*, *gančing*, kolektivizam).

Ključne reči: kultura, kros-kulturalna komunikacija, model, poslovanje, kineski mentalitet, konfučijanstvo, taoizam, kolektivizam, promene, sklad.

Tatjana K. Andrejević²

KNOWLEDGE OF CULTURE AND MENTALITY OF CHINESE - A MODEL FOR SUCCESSFUL BUSINESS IN CHINA –

Abstract

In the contemporary era of globalization, it seems that doing business in various countries of the world has never been as simple as it is nowadays. However, with the competition that is growing fast and acting in a more aggressive way, companies that choose to do business in foreign countries should seek to gain advantages by taking into serious consideration the culture and the mentality of their business destination country. Elaboration of the common business, marketing and other various strategies proves not to be sufficient for doing business successfully and therefore it is necessary to invest into studying of the culture and mentality basic notions of the chosen country.

It is quite certain that knowledge of the culture and of the mentality represents the model that should be implemented in order to do business in China and with the Chinese in a more successful way. China, the country of ancient and deeply rooted tradition, which continues to be very present in the lives and work of its citizens, has ceased to be isolated and is no longer immune to changes that should be taken into consideration as well.

¹ Glavni o odgovorni urednik svih izdanja Zadužbine Andrejević u Beogradu, student treće godine doktorskih studija pravnog fakulteta Megatrend univerziteta, Beograd, tatjana.andrejevic@gmail.com

² Editor-in-Chief of all editions of the Andrejevic Foundation in Belgrade, student of the third year of PhD studies at the Megatrend University, Law faculty, Belgrade, tatjana.andrejevic@gmail.com

In this paper, the author will present very briefly the basic notions of culture, cross-cultural communication and Chinese mentality (Confucianism, Taoism, concepts of *face*, *guanxi*, *ganqing*, and collectivism).

Key words: culture, cross-cultural communication, model, doing business, Chinese mentality, Confucianism, Taoism, collectivism, changes, harmony.

Uvod

U današnjem globalizovanom svetu u kome masovna izrada najrazličitijih proizvoda i pružanje usluga dostižu neviđene razmere te, više nego ikada ranije, granice sopstvene zemlje postaju previše tesne i kao imperativ u poslovanju nameće se, takođe više nego ikada ranije, traženje i zadržavanje novih tržišta. U cilju obezbeđivanja što povoljnijeg položaja i osvajanja pozicija važnih za poslovanje u nekoj stranoj zemlji, prilikom vođenja iscrpljujućih pregovora, sklapanja ugovora itd., potrebno je ozbiljno ulaganje u stvaranje modela koji će to obezbediti a zasnivaće se, između ostalog, i na poznavanju kulture i mentaliteta određene zemlje.

Preduzeća koja žele da krenu na osvajanja stranih tržišta pripremaju se veoma pažljivo u smislu osmišljavanja obaveznih uobičajenih poslovnih, marketinških i sličnih strategija ali se neretko dešava da zanemare važnost aspekta upoznavanja kulture zemlje u kojoj nameravaju da rade. U tom smislu potrebno je uložiti određene napore, vreme i sredstva jer je veoma moguće da nastup na nekom stranom tržištu bez makar površnog poznavanja kulture te zemlje neće biti moguć. Kultura je nesumnjivo velika moć koja oblikuje načine na koje shvatamo, razmišljamo, ponašamo se, komuniciramo, i sastoji se od obrazaca koje primamo i prenosimo putem simbola. Ipak, poznavanje kulture samo po sebi, razume se, nije sebi cilj i nije dovoljan uslov za proboj na neko tržište i opstanak na njemu, ali može da olakša uspon trnovitom stazom koja vodi njegovom osvajanju.

U ovome radu biće reči o tome koliko je poznavanje osnova kulture i mentaliteta bitno za poslovanje u Kini i sa Kinezima. Kina, koja se naziva „fabrikom sveta“, i dalje je najčešće, često obavezno, određište poslovnog sveta. Ova zemlja fascinante milenijumske tradicije, istorije i kulture i dalje pruža značajne potencijale za poslovanje i od izuzetne je važnosti za svetsku ekonomiju. Da bi poslovanje bilo što uspešnije, osim neophodnih ulaganja u osmišljavanje poslovnih strategija raznih vidova, potrebno je ozbiljno posvećivanje upoznavanju sa kineskom kulturom i mentalitetom. Razna su iskustva poslovnih ljudi i organizacija koja svedoče o često presudnom značaju poznavanja makar osnova kineskog mentaliteta.

Kako su konfučijanizam, taoizam i kolektivizam polako i sigurno tokom tokom dugih vekova oblikovali mentalitet Kineza, način na koji se vladaju, razmišljaju i delaju, ovladavanje osnovama ovih učenja sigurno će doprineti ostvarivanju prednosti u poslovanju. [3]. Pripreme za poslovni nastup u Kini koje podrazumevaju i površno upoznavanje sa osnovnim karakteristikama kineske kulture, običaja i navika nisu retka pojava – na raspolaganju su pomoćna sredstva poput raznih priručnika koji jesu od pomoći – ali se čini da se obuhvatnijem pristupu upoznavanja sa kineskim mentalitetom ne daje odgovarajući značaj. Ovaj zadatak je možda kompleksniji nego što bi se na prvi pogled reklo, naročito s obzirom na činjenicu da pripadnicima zapadnih kultura nije lako da shvate mentalitet svojih kineskih poslovnih partnera, norme kojima se rukovode, moralne vrednosti, načine na koje razmišljaju, tradiciju u kojoj žive i iz koje, takođe, ponekad teže da iskorače.

1. Pojmovno određenje kulture

Kulture su različite i sve imaju puno pravo da postoje. Treba istaći da se one ne mogu etiketirati kao „ispravne“, „pogrešne“, „bolje“ ili „gore“. Kako razlike između njih očigledno postoje, kada je model za uspešno poslovanje u pitanju od velike je važnosti da se te razlike, pre svega, prepoznaju, zatim razmotre da bi se naučilo na koje se načine one mogu prevazići u cilju stvaranja i održavanja što uspešnijih poslovnih odnosa.

Šta je, u stvari, kultura? Mnogi stručnjaci raznih profila bavili su se i bave ovim kompleksnim i, čini se, beskrajnim poljem istraživanja, što rezultuje velikim brojem definicija i teorija o kulturi uopšte, o raznim vidovima kulture i tome slično.

Od mnogih definicija kulture ovde će prvo biti navedena ona koju daje UNESCO i po kojoj se kultura definiše kao skup specifičnih duhovnih, materijalnih, intelektualnih i emocionalnih osobina nekog društva ili društvenih grupa; osim umetnosti i književnosti, ovaj skup obuhvata i stilove života, načine zajedničkog življenja, sisteme vrednosti, tradicija i verovanja (2000). [20].

Po nekim shvatanjima kultura se sastoji iz vrednosti, stavova i ponašanja većine članova neke društvene grupe tokom dužeg vremenskog perioda. [14]. Kultura je i ono što (skoro) svi članovi neke društvene grupe dele, ono što starije generacije pokušavaju da prenese mlađim naraštajima oblikujući tako njihovo ponašanje i poimanje sveta. [1].

Kultura, kao fenomen kolektiva, takođe predstavlja i sistem vrednosti i verovanja koja svaki pojedinac deli sa drugim pojedincima i koja im daju osećaj pripadnosti ili identiteta. Može biti shvaćena i kao načini na koje se ljudi koji pripadaju nekoj grupi, društvu ili organizaciji ponašaju, komuniciraju, razmišljaju i poimaju stvarnost. Takođe, svaka kultura ima svoje sisteme vrednosti i verovanja koji utiču na shvatanje stvarnosti i reagovanje na nju. [18].

Kultura proističe iz tradicionalnih ideja koje nastaju tokom vremena, kroz istoriju, kao i iz odabranih ideja i, prevashodno, iz vrednosti na njima zasnovanih. Prema tome, sistemi kultura mogu da se istovremeno smatraju proizvodima određenog načina delanja i elemenata koji uslovljavaju načine budućeg delanja. [5].

1.1. Poimanje kulture u delima Hola, Hofsteda, Trompenara i Triandisa

Istraživanja Hola, Hofsteda, Trompenara i Triandisa umnogome su doprinela obogaćivanju literature u polju kulture i od koristi su za razmatranje raznih aspekata na osnovu kojih se kultura, ne samo tuđa već i sopstvena, može bolje razumeti; ovime se doprinosi stvaranju modela za uspešnije poslovanje.

Edvard T. Hol jedan je od pionira u polju proučavanja interkulturalne komunikacije. U svom delu „Nemi jezik“ (*The Silent Language*, 1959) on objašnjava kako kultura kontroliše živote ljudi. Razmatrajući pojam vremena, ističe da je odnos prema vremenu jedan od ključnih elementa kulture i razlikuje termine *monohrono* i *polihrono* te, u skladu sa njima, monohrone i polihrone kulture. Pripadnici monohronih kultura primenjuju postupan pristup aktivnostima, obavljaju ih jednu po jednu i pridaju važnost vremenu jer „vreme je novac“ te ga ne treba gubiti već valja prionuti što pre na izvršavanje zadataka. Za razliku od njih, pripadnici polihronih kultura smatraju lični aspekt poslovanja važnijim od radnog rasporeda (na primer, česta su zakašnjenja, odlaganja i prekidanja aktivnosti, uključujući i one koje se odnose na posao).

Veliki doprinos Hol daje i delom „Skrivena dimenzija“ (*The Hidden Dimension*, 1966) u kome razmatra dimenzije zona korišćenja prostora i fizičku razdaljinu koju ljudi

pokušavaju da zadrže u odnosu na druge osobe a u skladu sa (podrazumevanim) pravilima koja vladaju u kulturi kojoj pripadaju. [9].

Gert Hofsted u svom čuvenom delu „Posledice kulture: međunarodne razlike u vrednostima povezanim sa poslom“ (*Culture's Consequences: International Differences in Work-related Values*), objavljenom davne 1984. godine, razmatra ključne karakteristike na osnovu kojih ustanovljava da može da se ustanovi kako kultura utiče na vrednosti, stavove i ponašanje u društvu i u poslovnim organizacijama. [10]. Na osnovu svog istraživanja čiji su uzorak činili zaposleni u ograncima multinacionalne korporacije IBM u 64 zemlje, zaključuje da su nacionalne kulture zaposlenih uzrok za postojanje razlika u rezultatima poslovanja i tako nastaju tzv. „Hofstedove dimenzije“ – osnovne dimenzije kulture kojima se objašnjavaju razlike između kultura različitih zemalja: 1. indeks distance moći, 2. individualizam i kolektivizam, 3. „muške“ i „ženske“ vrednosti, 4. izbegavanje neizvesnosti i 5. dugoročna i kratkoročna orijentisanost (ova dimenzija definisana je kasnije, 1987. godine, na osnovu istraživanja koje je obuhvatilo studente iz 22 zemlje i za koje su upitnik osmislili kineski studenti).

Fons Trompenar kulturu vidi „slojevito“, poistovećujući je sa glavicom luka, i govori o postojanju njena tri sloja. Prvi sloj koji se uočava je *spoljni* odnosno *sloj* eksplicitne kulture (reč je o onome što se očigledno primećuje, na primer, ponašanje ljudi, odeća, hrana, jezik, zgrade itd.). *Srednji sloj* nije tako očigledan kao spoljni sloj i, iako nije vidljiv, utiče u velikoj meri na ono što se zapaža površnim posmatranjem i predstavlja ono što jedno društvo smatra ispravnim ili pogrešnim (norme) i dobrim ili lošim (vrednosti). *Unutrašnji* odnosno *sloj* implicitne kulture je najdublji i najkompleksniji a odnosi se na načine (pravila, metode, uputstva) na koje se rešavaju problemi i dileme i na koje se postupa u svakodnevnom životu. Trompenar razumevanje ovog modela smatra veoma važnim za ostvarivanje uspešne poslovne saradnje sa osobama koje pripadaju drugim kulturama. [3].

Zajedničko svim kulturama je što postavljaju smernice i daju uputstva za ponašanje u svakodnevnom životu itd., a ono što ih razlikuje jesu rešenja koja nude. U cilju njihovog bližeg određenja Trompenar i Hamden-Tarner predlažu *model sedam osnovnih dimenzija kulture*: 1. univerzalizam – partikularizam, 2. individualizam – komunitarizam, 3. ostvaren – dodeljen status, 4. specifičnost – difuznost, 5. afektivnost – neutralnost, 6. sekvencijalnost – uporednost i 7. interna – eksterna kontrola. [17]. Ovaj model doživeo je veliki uspeh, bio hvaljen, ali i kritikovan.

Hari Triandis bavio se, između ostalog, pitanjem individualizma i kolektivizma kao važim za razumevanje kulture i u svom poznatom delu „Individualizam i kolektivizam“ (*Individualism and collectivism*, 1994) ističe da svaki individualizam i kolektivizam mogu biti horizontalni (horizontalne kulture) i vertikalni (vertikalne kulture).

Individualizam je karakterističan za društva koja su kompleksna i u kojima je na snazi manji broj pravila i normi u vezi s tim šta se smatra ispravnim odnosno neispravnim ponašanjem u određenim situacijama. Individualisti nastoje da ostvare prevashodno svoja prava i misle uglavnom na svoje potrebe: prioritet pretežno imaju lični ciljevi u odnosu na grupe.

Kao suprotnost individualizmu javlja se *kolektivizam* i odnosi se na društva koja su jednostavna i u kojima vlada priličan broj pravila i normi. Kolektivisti sebe vide prvenstveno kao deo kolektiva – grupe (a to su, na primer, porodica, poslovna organizacija, nacija itd.) a prioritet su im norme, obaveze i dužnosti koje određuje kolektiv. [15].

Kao što je pomenuto, kulture mogu biti horizontalne i vertikalne. *U horizontalnim kulturama* vlada mišljenje da su ljudi u osnovi slični, da je ravnopravnost prirodno stanje i da

svi pripadnici društva treba da podjednako dele resurse. *U vertikalnim kulturama* polazi se od toga da su ljudi u osnovi različiti, da je postojanje hijerarhije prirodno stanje, što znači da oni koji su na vrhu lestvice „prirodno“ imaju veću moć i više prava u odnosu na one koji se nalaze na dnu lestvice. [16].

1.2. Razlike u kulturi i poslovanje

Velika je i bitna uloga koju razlike u kulturi imaju u međunarodnom poslovanju. Međutim, ne daje im se uvek ista težina. Kulturi zemlje u kojoj se posluje daje se previše veliki ili previše mali značaj – za ove uobičajene pristupe neretko se ispostavlja da nisu najbolje rešenje. Preduzeća koja nameravaju da posluju u stranoj zemlji najčešće usredsređuju svoje potencijale na svakojaka istraživanja tržišta, zatim ulažu mnogo vremena, energije i sredstava u osmišljavanje poslovnih strategija i ostalih uobičajenih pratećih aktivnosti, često smatrajući da je to sasvim dovoljno da bi se krenulo u poslovna „osvajanja“ van granica svoje zemlje.

Kada je reč o poslovanju u kome učestvuju pripadnici različitih kultura dešava se da razlike koje postoje između njihovih kultura predstavljaju ozbiljne i teško premostive prepreke. S obzirom na to da je u ovome radu reč o modelu za uspješnije poslovanje u Kini, može biti od interesa da se, u najkraćim crtama, predstavite tzv. zapadni i istočni obrasci razmišljanja.

Način razmišljanja na Zapadu je linearan, neposredan, bira se najkraći put za stizanje do cilja, dok je na Istoku put ka cilju krivudav, posredan, zaobilazan. *Izražavanje slaganja ili neslaganja* na Zapadu je polemičko i verbalno, dok je na Istoku tipično da se izbegava davanje negativnog odgovora a neslaganje se izkazuje neverbalno. *Prenošenje poruka* – na Zapadu je značenje sadržano u samoj poruci koja je verbalna i način izražavanja je neposredan, za razliku od Istoka gde se značenje često podrazumeva, do njega se dolazi na osnovu konteksta a način izražavanja je posredan. *Otvorenost u komunikaciji* – izražavanje je otvoreno, eksplicitno na Zapadu dok je na Istoku implicitno, uvijeno i često neverbalno. *Lično izražavanje* na Zapadu podrazumeva usmerenost na sebe odnosno na pojedinca dok je na Istoku usmerenost na kolektiv. *Usmerenost u razmišljanju* je u skladu sa pravilima i primenom apstraktnih principa (npr. pravna regulativa) na Zapadu, a na Istoku se, prilikom tumačenja pravila, u obzir uzimaju kontekst i posebni uslovi. *Pojedinac* na Zapadu mora da ima prava, treba da je samostalan i da teži sopstvenom dostignuću dok na Istoku pojedinac ima dužnost prema grupi i teži održavanju sklada u odnosima u okviru grupe. *Poslovni odnos* na Zapadu podrazumeva da pisani dogovor ima veću važnost od usmeno date reči, često je poverštan, lako se ustanovljava i nije trajne prirode dok na Istoku nema poslovanja dok se odnos sa poslovnim partnerom ne učvrsti, taj odnos se teško ustanovljava i trajne je prirode. *Rešavanje sukoba* na Zapadu podrazumeva suočavanje, kao što je npr. i odlazak na sud, dok na Istoku treća lica posreduju u naporima da se neki sukob reši. *Osećaj za vreme* – na Zapadu je uobičajeno da sastanak počne i završi se u skladu sa predviđenim vremenskim rasporedom dok je to na Istoku manje važno. *Ishod sukoba* u poslovnom smislu na Zapadu uglavnom znači da postoje dve mogućnosti – jedno preduzeće je pobedilo ili izgubilo; na Istoku se teži ostvarivanju pobeđe za obe strane, smatra se da izgubiti može da znači i pobediti a može se i izgubiti da bi se pobedilo. [11].

1.3. Kros-kulturalna komunikacija i poslovanje

Kros-kulturalna komunikacija nastaje svaki put kada jedna osoba koja pripada jednoj kulturi uputi neku poruku (koja može biti verbalna ili neverbalna) osobi koja pripada nekoj drugoj kulturi. Kada je reč o poslovanju, kros-kulturalna komunikacija neizbežna je u dobu globalizacije i internacionalizacije a odnosi se na komunikaciju i interakciju u koje stupaju osobe čija su kulturna nasleđa različita. Prirodno je da se učesnici u poslovnoj kros-kulturalnoj komunikaciji uglavnom ponašaju u skladu sa normama i vrednostima karakterističnim za kulturu iz koje potiču. Može biti zanimljivo i zapažanje da kultura i poslovanje trpe međusobne uticaje.

Na osnovu studije stilova pregovaranja koju je sprovodio tokom petnaest godina u sedamnaest zemalja (Japan, Koreja, Tajvan, Severna i Južna Kina, Hongkong, Filipini, Rusija, Čehoslovačka, Nemačka, Francuska, Ujedinjeno Kraljevstvo, Brazil, Meksiko, Kanada – i anglofonski i frankofonski deo i Sjedinjene Američke Države), Grejem je došao do zaključka da razlike u kulturi mogu da izazovu nerazumevanje između osoba koje pripadaju različitim kulturama te, prema tome, da bi pregovaranje bilo što uspešnije treba krenuti od stanovišta da razlike u kulturi postoje i da se ogledaju ne samo u onome što se kaže (sadržina) već i u načinu na koji se kaže (verbalna i neverbalna ponašanja), kao i u društvenom kontekstu pregovaranja. [3].

Preduzeća koja žele da ostvare uspeh u poslovanju u stranoj zemlji treba da unesu neophodne izmene u svoj način vođenja poslovnih razgovora, u svoj način rada i poslovanja, treba da se prilagode sredini u kojoj nameravaju da posluju. Da bi se postigao uspeh u kros-kulturalnom smislu, nije dovoljno samo poznavanje kulture poslovnih partnera odnosno uviđanje razlika i sličnosti između dve kulture, već je poželjno uložiti napore u to da se sazna zašto je tako. Pri tome, prednost bi trebalo da ima usredsređivanje na sličnosti jer padanje u brojne zamke različitosti može da umanjí izgleda na poslovni uspeh. [3].

2. Kineski mentalitet

Posle kratkog upoznavanja sa nekim stavovima koji se tiču kulture sledi razmatranje osnovnih pojmova na kojima počiva mentalitet Kineza: konfučijanstvo, taoizam i koncepti *obraza*, *guanšija* i *gančinga*.

2.1. Konfučijanstvo

Učenja nadaleko čuvenog filozofa Konfučija (551–479. pre nove ere) proširila su se brzo i duboko ukorenila oblikujući tokom 25 dugih vekova umnogome mentalitet ne samo Kineza već i ostalih istočnoazijskih naroda. Smatra se da su i danas važna za razumevanje načina na koji razmišljaju i delaju Kinezi a, samim tim, i njihovog poslovanja.

Konfučijeva misao počiva na nekim jednostavnim postulatima koji, kako je smatrao njihov tvorac, treba da osiguraju preživljavanje i funkcionisanje društva zahvaljujući ponovnom uspostavljanju starih moralnih vrednosti i nastojanju na ponašanju s njima u skladu. Reč je o ukazivanju poštovanja roditeljima i starijim osobama uopšte, poslušnosti, osećanju dužnosti prema porodici, odanosti prijateljima, poštenju, smernosti, skromnosti, iskrenosti, učtivosti; ističe se, takođe, i važnost ispoljavanja čovekoljublja kao i nekih duhovnih i idealističkih aspekata. [8].

Svi članovi društva u svakom trenutku treba da znaju svoje uloge i da se ponašaju u skladu sa njima trudeći se da, pri tome, ne narušavaju postojeći društveni poredak; ističe se

da je važno i da svaki pojedinac bude svestan dužnosti koje ima prema drugim pojedincima i da čini onako kako se od njega očekuje. Jedna od odlika konfučijanstva je ta da nastoji na važnosti isticanja postojanja razlika između ljudi. Članovi društva treba da prihvataju postojanje hijerarhijske strukture društva. I ne samo to, obavezni su da mirno prihvataju postojeći poredak i stanje stvari u društvu, svoje mesto i položaj u njemu, što znači da ni u kom slučaju ne treba da se trude da bilo šta promene. Pojedinac treba da ustukne pred potrebama kolektiva koje su uvek bitnije od sopstvenih. Kako sklad u porodici – društvu mora da postoji, obaveza je svakog člana kolektiva da poznaje svoju ulogu koja podrazumeva, pre svega, obavljanje dužnosti i ispravno ponašanje. [6]. Ipak, poslednjih godina, usled uticaja prodiranja tzv. zapadnjačkih ideja menja se i od davnina ukorenjena norma ponašanja u kineskom društvu koja se odnosi na bespogovorno prihvatanje stanja i položaja u društvu.

Za konfučijanstvo vrline koje imaju posebnu važnost su *ren* i *cjao*, praćene smernošću i učtivošću. *Ren* obuhvata osobine kao što su čovekoljublje, čovečnost, privrženost, ljubaznost, blagonaklonost i izvor je svih vrline. *Cjao* odnosno *odanost sina* takođe je jedan od osnovnih koncepata i označava poštovanje, pokornost, poslušnost u odnosu prema roditeljima, naročito ocu. Odnos oca i sina širi se i na druge odnose, na primer na odnos vladara i podanika, i bitna odlika konfučijanstva je da uči da podređeni (npr. dete, podanik, žena, mlađi brat) treba da se uvek pokorava svom nadređenom a dužnost nadređenog je mu bude zaštitnik. [3].

Od značaja je da se pomene i da konfučijanstvo ističe važnost postojanja empatije i razumevanja drugih, kao i da se vrlina postiže u skladu sa drugima.

2.2. Taoizam

Za oblikovanje mentaliteta Kineza taoizam je takođe od velikog značaja. Glavni izvor ovog učenja je delo *Knjiga puta i vrline (Tao te ding)*, nastalo između 7. i 4. veka pre nove ere, čijim se autorom smatra Lao Cu. Reč je, takoreći, o zbirci mudrih misli i izreka kroz koje se daju uputstva za život, uz obavezno naglašavanje ispravnog ponašanja. Naročito se mesto daje važnosti koju ima stalno traganje za unutrašnjim mirom u cilju postizanja sklada sa okruženjem i sa prirodom. Ističu se i preporučuju, takođe, neke osobine kao što su ljubaznost, skromnost i jednostavnost.

Jin i *jang* (sklad i ravnoteža, ali, takođe, pozitivno i negativno) i *vu vei* (nedelanje) smatraju se konceptima koji su ključni za taoizam. *Jin* i *jang* zajedno čine skladnu celinu u kojoj je naizmenična dominacija ova dva principa prolazne prirode jer se, u večnom krugu preokreta, svaka pojava menja u svoju suprotnost te je postojanje kontrasta i suprotnosti, u stvari, jedini prirodan način postojanja stvari. Princip nedelanja *vu vei* ne podrazumeva pasivnost kako bi se na prvi pogled moglo učiniti pripadnicima zapadnih kultura; nedelanje je, u stvari, aktivnost bez aktivnosti – ovde se primećuje podudarnost sa jednim od ključnih mesta u konfučijanizmu: pojedinac treba da mirno i bez opiranja prihvati okolnosti i situaciju u kojoj se trenutno nalazi, ne treba da im se suprotstavlja niti da se na bilo koji način bori protiv njih. [7].

Taoizam, između ostalog, uči i da je prirodno da se pobeđi kao što je prirodno i da se izgubi. Ova životna mudrost od značaja je ne samo za svakodnevni život već i za poslovanje i u potpunosti je prihvatljiva i zapadnjačkom načinu razmišljanja.

Upoznavanje sa osnovama taoizma poslovnim ljudima može biti od nesumnjive koristi ne samo prilikom poslovanja sa Kinezima već može doprineti i ličnom razvoju kao i poboljšanju poslovnih strategija.

2.3. Obraz

Obraz je koncept koji je poznat svim kulturama, uključujući i zapadnjačke, s tim da mu se pridaju različita značenja i važnost, a i tumači se na drugačije načine. Kada je reč o poslovanju sa Kinezima dosta je bitno obratiti pažnju na ovaj koncept zbog toga što može biti od velikog uticaja na ishod poslovnih pregovora.

Pod *obrazom* se podrazumeva lično dostojanstvo kao i dobar položaj i poštovanje koje neka osoba ima u očima drugih ljudi. Od neprocenjivog je značaja da se *obraz* ima i održava u svim vidovima društvenog života, uključujući i poslovanje. Odnosi među pojedincima mogu biti ozbiljno ugroženi ako nema *obraz*a. Treba istaći da *obraz* počiva na poverenju koje društvo ima u moralnu ispravnost pojedinca (*lian*) i na društvenom viđenju statusa pojedinca (*mianzi*). [4].

Zanimljivo je da *obraz* nije nepromenljive prirode, već se može dati, spasti i izgubiti. *Dati nekoj osobi obraz* bitno je za Kineze jer doprinosi sticanju poštovanja i lojalnosti. Na primer, javno pohvaliti nekoga ili se nekome javno zahvaliti za dobro obavljen posao znači da se toj osobi daje obraz (valja istaći da se preporučuje da se vodi računa o tome da ne treba preterano ni hvaliti nekoga, ni zahvaljivati nekome jer postoji opasnost da se postigne efekat suprotan od željenog) . Poželjno je da se nekoj osobi *spase obraz* – ovo je usluga koja se pamti i uzvraća, tako da je korist obostrana. *Obraz* se može spasti i kada se nekoj osobi pomogne da izbegne neugodnu situaciju ili da se iz nje izvuče. Važno je imati uvek na umu da se *obraz* lako može *izgubiti*, što može da predstavlja nepovoljnu situaciju za obe strane: na primer, ako se desi da neko povredi ili uvredi drugu osobu, čak i kada mu to nije namera, sledi neminovno gubitak obraza i to obe osobe, i one koja je povredila i one koja je povređena. *Obraz* se može izgubiti i kada se ne ispuni neko obećanje, kada se izneveri neko očekivanje, kada se ne ponaša na odgovarajući način; situacija ima bezbroj i, kako je već rečeno, preporučuje se da se stalno bude na oprezu. [18]. Znači, u kineskoj kulturi važnost ima i staranje o tuđem *obrazu*.

U poslovnom okruženju treba voditi računa o tome da *obraz* ne pripada pojedincu, već celom kolektivu. Takođe, treba ulagati stalne napore usmerene ka *očuvanju obraza*, što znači da je neophodno da se pojedinac – predstavnik organizacije sve vreme sa poštovanjem odnosi prema svim prisutnim licima, obraćajući pri tome pažnju na mnogo elementa u cilju izbegavanja nemile situacije koja može da dovede do *gubljenja obraza*.

2.4. Guanši i ganćing

Guanši je još jedan od važnih i dosta proučavanih koncepata, naročito kada je poslovanje u pitanju gde je često ključan za postizanje nekog cilja. Označava ličnu vezu koja postoji između dve osobe od kojih je jedna u mogućnosti da drugoj učini neku uslugu. *Guanši* je duboko ukorenjen u tradicionalnom konceptu porodice – kolektiva – koja je izvor identiteta, zaštite, snage; on je lične prirode i ne može se preneti. [13].

Kako se u kineskoj kulturi pridaje važnost međuzavisnosti i poverenju, treba pomenuti i pojam *ganćing* – emocija, privrženost, senzibilnost – koji je u vezi je sa pojmom *guanši*. Da li se jedan odnos smatra dobrim ili lošim zavisi od toga da li u njemu *ganćinga* ima ili nema; znači, *ganćing* označava vid društvenog odnosa koji postoji između dve osobe (ili dve organizacije) i određuje ga. Od *ganćinga* zavisi kolikog će veka biti *guanši* i kakvu će snagu imati.

Očigledno je da su *guanši* i *ganćing* blisko povezani, njihova priroda nije trajnog karaktera već se menja s vremenom i sa prilikama, a za poslovanje su od velikog značaja i zahtevaju ulaganje posebnih napora u cilju njihovog stvaranja i održavanja.

2.5. Kolektivism

Može se reći da kineski kolektivni moral i ponašanje počivaju na čvrstim osnovama koje čine: konfučijanstvo, taoizam i budizam, i to, najsažetije rečeno: *konfučijanstvo* u smislu poslušnosti, poštovanja starijih, pokoravanja autoritetima, ispunjavanja dužnosti koja je uvek na prvom mestu, vladanja u skladu sa uvreženom i nepromenljivom hijerarhijom; zatim *taoizam* koji ističe neophodnost postizanja sklada i neprotivljenje i *budizam* kao poricanje individualnog ega, pokoravanje sudbini, verovanje da su telo i um samo trenutni vidovi života. [3].

Treba imati u vidu istorijsku činjenicu da je najveći deo kineskog stanovništva oduvek živeo u siromašnim i pretežno ruralnim područjima. U većitoj i bepoštednoj borbi za opstanak u teškim i nemilosrdnim uslovima presudnu ulogu imala je porodica odnosno kolektiv. Jedino je kolektiv mogao da pojedincu obezbedi preživljavanje, a da bi to bilo moguće, zajednički život neminovno je morao da se odvija u skladu sa određenim, čvrstim pravilima.

Politički kolektivism je nov vid kolektivizma koji nastaje posle 1949. godine zaslugom Komunističke partije, kada počinje period njegovog paralelnog postojanja sa tradicionalnim kolektivizmom – ova dva kolektivizma međusobno utiču jedan na drugi. [19]. Ali, kako se Narodna Republika Kina otvara prema tržišnoj ekonomiji, tako na različite načine u zemlju prodiru strani uticaji i sa njima novi izazovi, što se odražava na sve vidove života, pa i na kolektivizam.

U savremenoj Kini kolektivizam, bez obzira na svoju istorijsku utemeljenost, popušta i pred širenjem individualizma donedavno stranog kineskom mentalitetu i kulturi. Ova tendencija je jaka a dovodi se u vezu na prvom mestu sa tranzicijom ka kapitalističkoj tržišnoj ekonomiji i njenom orijentisanošću ka stvaranju profita. Jačaju i uticaji sa Zapada usled dejstva raznih činilaca, poput, na primer, slanja velikog broja studentata na školovanje u zapadne zemlje; oni su tokom boravka u inostranstvu i sticanja novih znanja tako neophodnih za jačanje domovine neminovno pretrpeli promene u načinu razmišljanja, stekli nove ideje i želju da preduzmu neke inicijative. Od značaja za poljuljavanje kolektivizma je i boravak stranaca u Kini – u porastu je broj nastavnika, poslovnih ljudi, turista i ostalih te je neizbežan određeni uticaj u smislu podsticanja razvoja individualizma. Nije bez značaja ni doprinos masovnih medija koji jača bez obzira na aktivnosti državne cenzure. Mora se pomenuti da je i državna politika koja je svojevremeno u cilju ograničenja rasta stanovništva dozvoljavala porodicama da imaju samo po jedno dete takođe nevoljno doprinela širenju individualizma – u novim uslovima, tako drugačijim u odnosu na tradicionalne kolektivističke, deca koja odrastaju bez konkurencije druge dece u porodici bivaju neminovno usmerena ka individualizmu. [4].

Treba istaći da su navedene tendencije приметnije u razvijenijim delovima zemlje, u industrijskim, proizvodnim zonama u kojima postoje intenzivne veze sa stranim preduzećima i koje su, samim tim, više izložene stranim uticajima.

Zaključak

Da bi se uloženi rad, sredstva, investicije i tome slično što bolje isplatili u ovoj eri globalizacije u kojoj živimo i radimo neophodno je ulaganje u upoznavanje kulture zemlje odredišta poslovanja, zatim u detaljno razmatranje razlika i sličnosti koje obavezno postoje između dve kulture (kulture organizacije koja se sprema za osvajanje tržišta neke strane

zemlje i kulture te zemlje) i, najzad, u pronalaženje načina da se ustanovljene razlike prevaziđu. Brojni istraživači slažu se u stavu da je poslovna komunikacija utoliko bolja ukoliko se kultura zemlje u kojoj se posluje bolje razume i kada se preciznije, pouzdanije tumače verbalni i neverbalni načini komunikacije koji prevladavaju. Ozbiljne i detaljne pripreme potrebne su za postizanje što većeg nivoa kros-kulturalne komunikacije koji može biti od velike koristi u poslovanju.

Kultura, poznato je, često ne prati zvanične granice država niti se u njima zadržava, raznolikost kultura je ne samo činjenica već i zajedničko nasleđe čovečanstva, kao što se navodi u članu 1 Uneskovke Opšte deklaracije o raznolikosti kultura koja je usvojena na 31. zasedanju Uneskovke Generalne konferencije održane 2. novembra 2001. godine. [2]. Kako su kulture u procesu stalnog menjanja, tako i rad na razumevanju određene kulture treba da bude proces kontinuiranog učenja. Veoma zanimljivu i složenu oblast istraživanja čiji se rezultati mogu dobro primeniti na upotpunjavanje modela za uspešnost nekog preduzeća u inostranstvu čine otkrivanje karakteristika i osobenosti jedne kulture, uočavanje razlika koje postoje u odnosu na neku drugu kulturu, težnja da se one razumeju i prevaziđu.

S obzirom na to da je uticaj razlika između kultura na poslovanje na međunarodnom nivou neosporan i da se one mogu negativno odraziti na uspešnost poslovnog nastupa, neophodno ih je što pre uočiti kako bi se izgradila strategija nastupa koja će pomoći da se prevaziđu i time omogućiti nesmetano komuniciranje sa inostranim partnerima.

Osim značaja koji za poslovanje ima poznavanje kulture neke zemlje treba pomenuti i značaj mentaliteta. Svaka kultura i svaka zemlja ima svoje specifičnosti na koje treba obratiti posebnu pažnju u cilju postizanja uspeha u poslovanju.

Fascinantna, tradicionalna, nepredvidiva Kina, mnogoljudna zemlja drevne kulture, nepreglednih prostranstava i velikih mogućnosti, već decenijama predstavlja veliki izazov za preduzeća i poslovne ljude iz celog sveta. Da bi poslovanje u Kini bilo što uspešnije, neophodno je da se upoznavanju njene kulture i mentaliteta pristupi ozbiljno, naročito imajući u vidu primere mnogih preduzeća koja su pokušala da se probiju na ovom velikom tržištu i koja su skupo platila nerazumevanje kineskog mentaliteta, kulturnih vrednosti, moralnih normi i načina razmišljanja zemlje-domaćina.

Stranci koji savladaju neke od osnova za razumevanje kineskog mentaliteta sigurno će imati značajnu prednost u poslovanju, pre svega jer će moći da razumeju, makar u skromnoj meri, načine na koje razmišljaju i delaju njihovi kineski partneri. Moći će da, takođe, uvide vrednost koju za širenje neophodne mreže poznanstava ima *guanši*, kao i da shvate da bez investiranja u zadobijanje i zadržavanje poverenja koje, naročito ako je duboko, određuje prirodu stečenih veza. [12]. Nema potrebe dodatno isticati važnost sticanja poverenja eventualnih kineskih partnera kao ni činjenicu da mreža veza i poznanstava, ma kako razgranata bila, sama po sebi nije dovoljna za uspešno poslovanje iako stranom preduzeću omogućava sasvim solidnu poziciju i stvara povoljniju klimu za primenu raznih strategija osmišljenih u cilju prodiranja na kinesko tržište.

Kinezi ne očekuju da stranci sa kojima posluju budu detaljno upućeni u sve ono iz čega proizlazi njihov mentalitet, šta sve određuje njihovo ponašanje prilikom pregovora i u drugim situacijama. Uostalom, ni u samoj Kini kultura, uključujući i poslovnu, nije jedinstvena već se razlikuje od oblasti do oblasti. Ipak, postoje koncepti koje strani partneri obavezno moraju da usvoje kako ne bi ugrozili svoj eventualan početni ili drugi uspeh. Reč je konceptu *obraz* koji postoji u svim kulturama a u kineskoj ima poseban značaj. Ovaj pojam sadrži razne nijanse i strancu često nije moguće da im odredi značenje u skladu s kojim će podesiti svoje ponašanje. Kako je reč o veoma osetljivoj temi, strancima je naporno da stalno imaju na umu činjenicu da se *obraz* (znak ličnog dostojanstva i dobrog položaja u društvu) može dati i spasti, kao i da preti stvarna opasnost da se lako izgubi i time ozbiljno naruši poslovni odnos.

Očigledno je da se Kina, taj „zmaj koji spava“, kako se o Kini izrazio Napoleon upozorivši da će svet zadržati kada se probudi, pridiže laganim i sigurnim ritmom od osamdesetih godina HH veka. U tradicionalnoj i, istovremeno, savremenoj Kini vidne su promene u raznim vidovima društvenog i poslovnog života, uslovljene različitim prilikama i dejstvom više uticaja. Tradicija i dalje ima veliku važnost i ogleda se, na primer, u osećanju dužnosti koju pojedinac obavezno ima prema svojoj porodici, rodbini i prijateljima, zatim u poštovanju autoriteta, u strpljivom i upornom radu na građenju mreže veza i poznanstava i zadobijanju poverenja, u sticanju i zadržavanju *obraza*, zatim u izbegavanju sukoba, kao i u traženju sklada u svemu. Ipak, vetar individualizma je prilično jak i prodire u razne pore društvenog i poslovnog života Kineza. Znači, može se osnovano govoriti o menjanju kineske kulture i mentaliteta i bilo bi od interesa sprovođenje detaljnijeg istraživanja uzroka promena i načina na koje se odražavaju i utiču na kreiranje modela za uspešno poslovanje.

Literatura

1. Adler, N.J., *International Dimensions of Organizational Behavior*, Cincinnati: South Western, 4th ed., 2002.
2. Andrejević, T., *Nozioni di: cultura, multiculturalità, interculturalità, transculturalità*, prova finale del corso di perfezionamento “Nonprofit. Gestione di organizzazioni nonprofit e progettazione sociale”, Università degli studi di Bergamo, 2008.
3. Andrejević, T. *The Chinese Mentality and Doing Business in China / Kineski mentalitet i poslovanje u Kini*, Belgrade: Andrejević Endowment, 2015.
4. Andrejević, T. Understanding the Chinese mentality – Some basic hints, *I International Symposium Engineering Management and Competitiveness*. June 24–25, 2011. Zbornik radova. Ed. Milan Pavlović. Zrenjanin: University of Novi Sad, Technical Faculty „Mihajlo Pupin“, 281–185, 2011.
5. Briggs, W., Next for communicators: global negotiation – business communication professionals, *Communication World*, Dec. 1998.
6. Corradini, P. *Confucio e il confucianesimo*, Fossano: Esperienze, 1973.
7. Fang, T. Understanding Chinese Culture and Communication: The Yin Yang Approach, *ResearchGate*, 2014.
https://www.researchgate.net/publication/266794241_Understanding_Chinese_Culture_and_Communication_The_Yin_Yang_Approach. [28. 02. 2019]
8. Graham, J. L., Lam N.M. The Chinese Negotiation, *Harvard Business Review. OnPoint*. <http://milic.free.fr/texte/Ventes/negotiation-in%20China.pdf>, 2003. [28. 02. 2019].
9. Hall, E.T., *The grip of culture*, <http://www.baomee.info/pdf/CommunicatewithOthers/6.pdf> [28. 02. 2019].
10. Hofstede, G., *Culture’s Consequences. International Differences in Work-Related Values*, London and Beverly Hills: Sage Publications, 1984.
11. Johannsen, M., *Understanding Eastern & Western Culture and Business Practices*, <http://www.legacee.com/Culture/CultureOverview.html> [28. 02. 2019].
12. Kriz A., Keating, B. Business Relations in China: Lessons about Deep Trust, *Asia Pacific Business Review*, 16(3), 2010.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13602380903065580> [28. 02. 2019].
13. Luo, L. *Guanxi and business*, Asia-Pacific business series. Singapore: World Scientific Publishing, 2000.
14. Munter, M., Cross-cultural communication for managers, *Business Horizons*. May–June 1993.
15. Triandis, H., *Individualism and Collectivism (New Directions in Social Psychology)*, Boulder: Westview Press, 1995.
16. Triandis, H.C., Bontempo, R, Villareal, M.J., Individualism and Collectivism: Cross-Cultural Perspectives on Self-In-group Relationships, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 54, No. 2, 1988.
17. Trompenaars, F., Hampdem-Turner, C., *Riding the waves of culture – Understanding cultural diversity in business*, 2nd edition, London: Nicholas Brealey Publishing, 1998.
18. Weaver, G.R. *Culture, Communication and Conflict: Readings in Intercultural Relations*, Revised 2nd ed. London: Pearson Publishing Comp., 2000.
19. Zhou, M. Continuation, Transition, and Challenge Collectivism in China after 1949, *Collaboration* 17, 2002.
http://switch.sjsu.edu/archive/nextswitch/switch_engine/front/front.php%3Fartc=59.html [28. 02. 2019].
20. http://www.unesco.org/education/imld_2002/universal_decla.shtml [28. 02. 2019].

**SAMOREGULACIJA MEDIJA KAO INDIKATOR DEMOKRATSKOG RAZVOJA
DRUŠTVA****Sažetak**

Sloboda govora jedno je od temeljnih ljudskih prava koje se smatra lakmus papirom propitivanja zrelosti i snage demokratskih načela u društvu i državi. Sloboda govora preduvjet je slobodi medija, no riječ je o pravu koje nije apsolutno, te se u ovom kontekstu regulira medijskim zakonima i samoregulacijom medija. Jaka samoregulacija, odnosno etički kodeksi neophodni su ukoliko mediji žele minimalizirati utjecaj zakonskih rješenja i ograničavanja medijskih sloboda od strane zakonodavca. Modeli medijske samoregulacije kreću se od etičkih kodeksa, sudova časti, ombudsmana do vijeća za medije. Najkvalitetnija rješenja medijske samoregulacije nude države kao što su Švedska i Njemačka, a demokratskim promjenama samoregulaciju medija morale su izgraditi i države istočnog bloka. Dio država još uvijek čini se nije shvatio kako je samoregulacija medija neophodna zbog zaštite slobode govora, pa je ona u pojedinim državama potpuno minorizirana, što može biti i pokazatelj demokratske nezrelosti države i društva. Ovaj rad na primjeru četiri države, "stare" i „nove" demokracije žele pokazati imali li razvoj koncepta samoregulacije medija direktne veze s demokratskom tradicijom i zrelošću, te na koji način samoregulacija medija utječe i na razvoj države i društva u kontekstu zaštite temeljnih ljudskih prava.

Ključne riječi: samoregulacija medija, sloboda govora, medijska etika, demokracija

Abstract

Freedom of speech is one of the fundamental human rights that are considered the litmus paper of questioning the maturity and strength of democratic principles in society and the state. Freedom of speech is a prerequisite for freedom of the media, but it is a right that is not absolute, and in this context is regulated by media laws and media self-regulation. Strong self-regulation or ethical codes are necessary if they want to reduce the impact of legal solutions and limitations on media freedom by legislation. The media self-regulation models range from ethical codes, honor courts, ombudsmen to the media council. The best quality solution for media self-regulation are offered by the states such as Sweden and Germany. Democratic changes in eastern bloc countries also sought to build self-regulation of the media. Part of the state still does not seem to understand that media self-regulation is necessary for the protection of the freedom of speech, which is, in some countries, completely minorized, which may also be an indicator of the democratic immaturity of the state and society. This work on the example of four states, "old" and "new" democracies, wants to show that the concept of self-regulation of a media has direct connection to democratic tradition and maturity. The aim is also to show how media self-regulation affects the development of state and society in the context of the protection of fundamental human rights.

Key words: media self-regulation, freedom of speech, media ethics, democracy

¹Doktorska škola društveno-humanističkih znanosti, Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Trg Svetog Trojstva 3, 31000 Osijek, e-mail:nefretetaz@hotmail.com

Uvod

Govoriti o regulaciji, bilo da je ona nametnuta od zakonodavca ili osmišljena kao niz propisa, kojim svoje djelovanje regulira sama organizacija, čime ona postaje samoregulacija, dovodi do zaključka kako postoji ograničenje slobode, odnosno određenih prava. Kada govorimo o medijima, okosnica prava i slobode iz kojega onda proizlaze sva druga prava i slobode je sloboda izražavanja, odnosno pravo na izgovorenu i mišljenu riječ. Stoga je preduvjet razmatranja samoregulacije medija koncipiranje i razmatranje aspekta slobode izražavanja i slobode medija, kao onih koji u svim društvima uživaju poseban status u odnosu na uživanje ovog prava. Kako sloboda izražavanja nije apsolutno pravo i sama sloboda djelovanja medija ograničena je različitim zakonodavnim propisima. Samoregulacija ima za cilj minimalizirati potrebu zakonodavca za uplitanjem u ovo pravo medija putem zakonodavnih akata, te vlastitim samokorektivom osigurati maksimalan stupanj slobode izražavanja i opseg vlastitog djelovanja. Zrele demokracije svjesne su ovog odnosa i pitanju samoregulacije medija pristupile su kao iznimno bitnom pitanju. Države u kojima sloboda izražavanja nije poznata kao ljudsko pravo koje legitimira i snagu same demokracije, previdjele su i potrebu za samoregulacijom medija i dopustile zakonodavcu da sam određuje granice slobode izražavanja za medije, pa čak i više nego li bi on to morao.

U ovom radu cilj je usporediti medijsku samoregulaciju u dvije države stare demokracije i dvije države nove demokracije, odnosno države u kojima je sloboda izražavanja kao temeljno ljudsko pravo zaživjela tek unazad malo manje od 30 godina, odnosno nakon demokratskih promjena koje su svrgnule jednoulmje i jednopartijske sisteme u kojima bi svaka misao ili riječ protiv vladajući značila i predznak "protudržavnog elementa". Autorica ovog rada, već je u nekim prethodnim istraživanjima dokazala da samo zakonsko uvođenje slobode izražavanja ne znači kako će ono odmah postati prihvatljivo i u društvu koje je gotovo pola stoljeća živjelo bez prava na puno uživanje ove slobode. Zemlje istočnog bloka, kako svjedoče primjerice i slučajevi u kontekstu članka 10. EKLJP pred ESLJP, zlorabljene ove slobode usko povezuju s kontekstom političkih govora i angažmana. U državama tzv. stare demokracije svijest građana po ovom je ljudskom pravu izražajnije, te postoji svijest kako sloboda izražavanja znatno češće može biti povrijeđena i u kontekstu govora o privatnosti.

Ovaj rad stoga kroz razmatranja slobode izražavanja u odnosu na medije, ali i kao poluge u participiranju demokracije, te objašnjenje samog pojma samoregulacije na primjerima problematike samoregulacije medija ima za cilj istražiti može li se pronaći uzorak koji bi pokazao da se razvijenost društva i zrelost demokracije može prepoznati i po brizi za medijsku slobodu izražavanja. Za konkretne primjere prikazani su aspekti samoregulacije u Saveznoj Republici Njemačkoj, Republici Austriji, te novim demokracijama kao što su Mađarska i Republika Hrvatska.

1. Sloboda izražavanja u kontekstu specifikuma medija

Pravo na slobodu izražavanja u zapadnim je demokracijama postavljeno kao jedno od temeljnih ljudskih prava. Iako ga se prvenstveno nalazi u nomenklaturi ljudskih prava i to kao pravo iz kojega nastaju druge slobode i prava, poput prava glasa ili osnivanja političkih stranaka, dekonstrukcija pojma pokazuje kako ovo pravo svoju visoku zaštitu iznalazi u činjenici što se smatra lakmus papirom prisutnosti demokracije u društvu.

Visoka zaštita prava na slobodu izražavanja izravni je pokazatelj razine osjetljivosti i zaštite ljudskih prava određene zajednice i garancija zaštite građana od represije vlasti. Sloboda govora u ustavima i temeljnim zakonima zemalja članica Europske unije prvenstveno je zrcalni odraz članka 10. Europske konvencije o ljudskim pravima (u daljnjem tekstu EKLJP), koja pred države postavlja minimum slobode koja mora biti zaštićena. Istovremeno EKLJP ne priječi države da dodatno kroz svoje zakonodavstvo prodube i prošire opseg prakticiranja ove slobode. Ovaj članak tek je temelj za razvoj prakticiranja ove slobode čije tumačenje, kroz svoju precedentnu sudsku praksu donosi Europski sud za ljudska prava (u daljnjem tekstu ESLJP). Ovdje je neophodno naglasiti kako je stupanj zaštite slobode govora u pravu Europske Unije nešto konzervativniji u odnosu na onaj u Sjedinjenim Američkim Državama, gdje se građani u obrani ove slobode pozivaju na prvi amandman Ustava SAD-a. Presude ESLJP-a od 1959. godine do 2017. godine u točno 700 predmeta zaključile su da su se države članice Vijeća Europe ogriješile o pravo na slobodu izražavanja.² Ipak, niti u najrazvijenijim demokracijama pravo na slobodu izražavanja nije apsolutno pravo i moguće ga je ograničiti u interesu nacionalne sigurnosti i državnih interesa, ali i ugleda ili prava drugih. Posebnu kategoriju zaštite u kontekstu slobode govora prakticiraju mediji. ESLJP je stvorio opsežnu sudsku praksu koja predstavlja zbir principa i pravila kojima se medijima daje poseban status u uživanju sloboda zajamčenih člankom 10. EKLJP, iako se ovaj članak ne referira konkretno na slobodu medija. Tako ESLJP naglašava ulogu medija kao „pasa čuvara” demokracije. Stoga je u kontekstu slobode izražavanja medijima dopušteno i pribjegavanje određenom stupnju pretjerivanja ili čak provokaciji. Bez obzira na značaj medija u demokratskom društvu, novinari ne mogu biti oslobođeni obveze poštivanja kaznenog zakona ili nepridržavanja građanskih zakona pod izgovorom da im članak 10. EKLJP-a pruža zaštitu. S vremena na vrijeme, novinari prelaze dozvoljene granice, a državne vlasti zadržavaju pravo da se, koristeći različita sredstva, uključujući i kazneni zakon, upliću u konzumaciju prava na slobodu izražavanja. Jaka regulacija medija kroz zakone smatra se oponentnom društvu visoke razine slobode izražavanja. Svako nametanje zakonskog okvira ograničava slobodu. Stoga je Europska Unija prepoznala važnost samoregulacije, a u svom dokumentu „Bijela knjiga o Europskom upravljanju” iz 2001. godine preporučila jačanje samoregulacije, kao alternativu zakonskoj regulaciji i smanjenju otpora prema zakonskim odredbama, te jačanju administrativnih procedura.³

2. Sloboda izražavanja kao poluga participiranja u demokraciji

Sloboda izražavanja smatra se jednim od ključnih faktora za funkcioniranje demokracije općenito. To je sredstvo koje osigurava otvoreni protok mišljenja i poziva vlast na

² Izvor https://www.echr.coe.int/Documents/Stats_violation_1959_2017_ENG.pdf, 29.10.2018.

³ *Bijela knjiga o Europskom upravljanju (2001.)*, *White Paper on European Governance* (COM (2001) 428 final) https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/communication-white-paper-governance-com2001428-20010725_en.pdf, 29.10.2018.

odgovornost. Europski sud za ljudska prava (ESLJP) je naglasio ovaj stav u više navrata: Sloboda izražavanja predstavlja jednu od ključnih osnova (demokratskog) društva, jedan od osnovnih uvjeta njegovog napretka i razvoja svakog čovjeka. U skladu s Člankom 10, stavkom 2 to je primjenjivo ne samo na "informacije" ili "ideje" koje su općenito prihvaćene ili se smatra da nikog ne ugrožavaju, odnosno da su bezazlene, već i na one koje vrijeđaju, šokiraju ili uznemiravaju državu ili bilo koji dio populacije. Takvi su zahtjevi pluralizma, tolerancije i slobodoumlja bez kojih nema "demokratskog društva".

Sloboda izražavanja kao poluga za participiranje u suvremenim demokracijama zapadnog svijeta nametnula se kao najprihvatljiviji argument pri davanju važnosti ovom ljudskom pravu, a ovaj argument je atraktivan jer ga je jednostavno razumjeti, nego primjerice argumente kao što su traženje istine ili samoispunjenja. U SAD-u je posebno obrazložen u djelima Alexandra Meiklejohna. On je bio uvjeren kako je primarna svrha prvog amandmana da štiti pravo svih građana da razumiju politička pitanja, kao što bi se moglo učinkovito sudjelovati u radu demokracije.⁴ Dodatak predstavlja opredjeljenje naroda na reprezentativnu samoupravu. Njemački ustavni sud je u nekima od svojih vodećih presuda na sličan način prepoznao ključnu ulogu slobode izražavanja u oblikovanju javnog mnijenja o političkim pitanjima, što je rezultiralo širokim tumačenjem o ovom području u članku 5. Macovei navodi „Slobodni izbori koji bi imali smisla nisu mogući ukoliko nema ove slobode. Štoviše, potpuno korištenje slobode priopćavanja i ideja omogućuje slobodnu kritiku vlade, što je najznačajniji pokazatelj slobodne i demokratske vlade“.⁵ Slično promišljanje potvrdio je i ESLJP, kada predmetu Handyside protiv Ujedinjenog Kraljevstva (1976) (stavak 49) navodi da pravo na slobodu mišljenja "Predstavlja jedno od temelja demokratskog društva i osnovni uvjet za razvoj svakog čovjeka."⁶ U predmetu Bowman protiv Ujedinjenog Kraljevstva (1995) u stavku 42 naglašava se da je „Pravo na slobodu izražavanja iznimno bitno za funkcioniranje političkih procesa. Sloboda raspravljanja svih pitanja od javnog interesa ključna je u osiguranju odgovornosti na svim razinama javnog života. Bez slobode primanja i razmjenjivanja gledišta, javnost ne može sudjelovati u demokratskom procesu i nije u mogućnosti donositi odluke na osnovu informacija i time nije u mogućnosti na učinkovit način koristiti benefite demokratskih izbora i drugih oblika utjecaja na donositelje odluka koji postupaju u ime birača.“⁷ Evidentno je kako je ovime sloboda izražavanja jedan od osnovnih alata društvenog razvoja kroz mogućnost aktivnog participiranja građana u demokratskim procesima.

3. Zakonska regulacija medija u EU

Ugovorom o funkcioniranju Europske unije (kasnije u tekstu UFEU) , nisu predviđene izravne ovlasti Unije u području audiovizualne i medijske politike. Nadležnost za medijsku politiku izvodi se iz raznih članaka UFEU-a kako bi se utvrdile politike za razna područja sektora medija i komunikacijskih tehnologija, te pravnih normi sekundarnog zakonodavstva Unije. Medijska politika europskih institucija od samih početaka bazira se na razlikovanju kulturne i ekonomske dimenzije medija, s posebnim naglaskom na regulacije tehnološke i ekonomske dimenzije medijskih servisa, koji se regulacijom podvrgavaju pravilima slobodne

⁴ Meiklejohn, Alexander: The First Amendment is an Absolute, *Supreme Court Review*: Vol. 1961, br. 1 , str. 245.

⁵ Macovei, Monica: *Sloboda izražavanja - Vodič za primjenu Članak 10 Evropske Konvencije o ljudskim pravima, Priručnik iz oblasti ljudskih prava* br. 2, drugo izdanje, Vijeće Europe, Strassbourg, 2004.

⁶ Handyside v. the United Kingdom , (5493/72) [1976] ECHR 5 , <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-57499>, 29.10.2018.

⁷ Bowman v. the United Kingdom, (141/1996/762/959), 1998., <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-58134>, 29.10.2018.

trgovine među zemljama članicama EU-a, u skladu s reguliranjem industrijske politike. Početak oblikovanja europske medijske politike moguće je pronaći u Europskoj konvenciji za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda, odnosno njezinom članku 10. po kojem „Svatko ima pravo na slobodu izražavanja“, a ovo pravo i politika detaljno su razvijeni u bogatoj precedentnoj praksi (Court's settled caselaw) Europskog suda za ljudska prava u Strasbourgu, kao i brojnim aktima Vijeća Europe, poput Konvencije o prekograničnoj televiziji. To pravo obuhvaća slobodu mišljenja i slobodu primanja i širenja informacija i ideja bez miješanja javne vlasti i bez obzira na granice. Ovaj članak ne sprječava države da podvrgnu režimu dozvola ustanove koje obavljaju djelatnosti radija ili televizije te kinematografsku djelatnost.“ Navedeni članak gotovo je identičan članku 19. Deklaracije o ljudskim pravima UN-a, ali je dodatno proširen na „uspostavljanje mehanizama“ izdavanja dozvola za emitiranje i ograničenja. Ova politika tijekom godina oblikovat će se kasnijem donošenjem niza dokumenata kojima se garantira sloboda izražavanja i slobodan protok informacija. Članak 10. detaljno je razrađen kroz dvije preporuke Odbora ministara Vijeća Europe i to 1996. i 2000. godine, a odnose se na nezavisnost djelovanja regulatornih tijela za radiotelevizijski sektor i zagarantiranu neovisnost javnog servisa. Cilj ovih preporuka, koje nemaju obvezujuću pravnu snagu je zaštititi javne servise od političkih i ekonomskih uplitanje i to putem nadzornih regulatornih tijela. Kao i za druga konvencijska prava, tako i za slobodu medija Europska komisija člankom 10. postavlja samo minimalni standard, dok nacionalni pravni poredak ima mogućnost garancije višeg standarda. To znači da je medijska politika u Europskoj uniji nacionalna odgovornost. Najvažnija pravna osnova sadržana je u UFEU-u u člancima 28., 30., 34., 35. (slobodno kretanje robe); člancima 45. do 62. (slobodno kretanje osoba, usluga i kapitala); člancima 101. do 109. (politika tržišnog natjecanja); članku 114. (tehnološko usklađivanje ili korištenje sličnih tehnoloških standarda, npr. za internetske produkcije); članku 165. (obrazovanje); članku 166. (strukovno osposobljavanje); članku 167. (kultura); i članku 173. (industrija).⁸ Drugi važan aspekt reguliranja medijskih sadržaja Europska unija stavila je uz zaštitu kulturne i civilizacijske vrijednosti, te kulturne politike. Temelji se na postavkama Ugovora iz Maastrichta (1992.) kojim su kulturni sadržaji i proizvodi uključeni u slobodno kretanje roba i usluga među zemljama članicama EU-a. Stoga se europska medijska politika danas definira kroz skrb za dualni modela masovnih medija i polivalentnu medijsku politiku.

4. Definiranje samoregulacije medija

U spektru regulacijskog okvira različitih sfera društvenog života sustav samoregulacija bio bi smješten na suprotnoj strani od državne regulatorne razine, koja je temelj za djelovanje onih područja za koja je neophodna i zakonska regulativa. Pojam samoregulacije najčešće se tumači kao vrsta „mekog prava“ koje se konzumira u različitim sferama djelovanja tržišta Europske unije.⁹ U kontekstu medija, stručna literatura, kao niti novinska znanost još uvijek nisu ponudili jedinstvenu definiciju samoregulacije medija. U zaključku Vijeća Europske unije iz 1999. godine ovaj nedostatak tumači se europskom demokratskom, regionalnom i kulturalnom raznolikošću.¹⁰ U navedenom dokumentu jasno se daje do znanja kako postoje

⁸ Ugovor o Europskoj Uniji i ugovor o funkcioniranju Europske Unije 2010/C 83/01,

<http://www.mvep.hr/custompages/static/hrv/files/pregovori/111221-lisabonski-prociscena.pdf>, 29.10.2018.

⁹ Black, Julia: Constitutionalising Self-Regulation, *The Modern Law Review*, volume 59/ 1, 1996. str 25.;

vidi i „Models of self-regulation - An overview of models in business and the professions“; UK National Consumer Council, 2000., <https://www.gov.uk/consumer-protection-rights> (20.rujan 2017.)

¹⁰ Preporuka Vijeća Europske unije inicirana Akcijskim planom sigurnijeg interneta (Community action plan on promoting safer use of the Internet) sadrži i važan prilog o samoregulaciji. Zaključak Vijeća od 27.rujna 1999. godine objavljen je u službenom glasilu (Official Journal 1999/C283/02) pod nazivom „Council conclusion on

bitne razlike u načinu na koji su modeli samoregulacije medija organizirani u različitim zemljama članicama i u tome koliki je njihov značaj i doprinos zakonskoj regulaciji. U UNESCO-vu vodiču za samoregulaciju pojam se definira kao kombinacija standarda kojima se utvrđuju odgovarajući kodeksi ponašanja za medije, koji su potrebni kao podrška slobodi izražavanja, i procesi kojima će ponašanja biti nadzirana.¹¹ U pokušaju definiranja samoregulacije možda je najuspješniji bio Miklós Haraszi prema kojem medijska samoregulacija predstavlja zajednički napor medijskih profesionalaca na uspostavljanju dobrovoljnih uređivačkih smjernica i poštovanju istih kroz proces učenja koji je dostupan javnosti. Tako nezavisni mediji prihvaćaju svoj dio odgovornosti za kvalitetu javne riječi u zemlji uz potpuno očuvanje njihove uredničke autonomije u njenom oblikovanju.¹² Još jedna od definicija kaže kako je samoregulacija medija opće prihvaćeni model kojim se uspostavlja odnosi u novinarstvu, poštuje primjena profesionalnih standarda i etičkih načela.¹³ Gotovo istovjetno samoregulaciju definirao je i Stjepan Malović koji kaže kako je samoregulacija medija opće prihvaćen način kojim se uređuju odnosi u novinarstvu i masovnim medijima.¹⁴ Gordana Vilović dodaje kako samoregulacija u masovnoj komunikaciji zapravo znači sudjelovanje novinara, vlasnika medija i predstavnika javnosti u prosudbi primjene etičkih principa u medijima.¹⁵ Za Heinonen samoregulacija i njezini mehanizmi predstavljaju određenu vrstu kompromisa između zahtjeva društva i potreba struke¹⁶. Koncept i pojam samoregulacije u medijima donekle je razvijen i objašnjen u teoriji koju je ponudio Claude Jean Bertrand¹⁷, a u kojoj je definirao samoregulaciju kao „sistem odgovornosti medija“ i bilo koju vrstu nevladinog mehanizma koji se koristi da bi se osigurala socijalna odgovornost medija odnosno prema javnosti.¹⁸ Cilj svake samoregulacije, a posebice medijske je stvaranja što većeg otklona državnih tijela od potrebe da se medije regulira kroz zakone. Sudionici medijske samoregulacije nisu istovjetni u svim državama koje su se ozbiljno postavila u odnosu na samoregulaciju medija. Pitanje kako i kome su mediji odgovorni složeno je i pronalazi različita rješenja u različitim zemljama koje je uvjetovano brojnim faktorima, kao što su povijest slobode medija, ekonomski uvjeti i

the role of self-regulation in the light of the development of new media services“. U ovom dokumentu Vijeće podsjeća kako je kao rezultat komunikacije s javnošću provedene za potrebe Zelene knjige (Convergence Green Paper), uočena važnost uloge samoregulacije. Obzirom na činjenicu da samoregulacija dupunjava zakonsku regulaciju u brojnim članicama EU-a i to u svim formama medijskog izražavanja, treba prihvatiti njezinu važnost i u novim medijskim oblicima. Također se napominje kako postoje bitne razlike u zemljama članica u načinu na koji su modeli samoregulacije medija organizirani i u tome koliki je njihov značaj i doprinos zakonskoj regulaciji, što je odraz europske demokratske, regionalne i kulturalne raznolikosti. Vijeće Europske unije prepoznaje činjenicu da samoregulacija medija ima važan doprinos očuvanju javnog interesa.

¹¹Puddephatt, Andrew: *The Importance of Self Regulation of the Media in upholding freedom of expression*, Brazil, UNESCO, 2011. str. 12.

¹²Haraszi, Miklós: *Vodič za samoregulaciju medija*, OSCE/Institut za medije Crne gore, Beč, 2008., str. 9.

¹³Novak, Božo: *Važnost samoregulacije medija*, *Medianali*, br. 6/3, 2009., str. 1.

URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=69173 (20. rujan 2017)

¹⁴Malović, Stjepan: *Samoregulacija: Čarobni štapić ili uzaludni trud?*, *Medianali*, br. 6/3 2009., str. 9

URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=69175 (20. rujan 2017.)

¹⁵Vilović, Gordana: *Etičnost masovnog komuniciranja*, u: Malović, S.; Maletić, F.; Vilović, G.; Kurtić, N.: *Masovna komuniciranje*, Golden marketing, 2014., Zagreb, str. 268.

¹⁶Hainonen, Ari: „*Watchdog*“ *savjest: samoregulacija novinarstva i novinara* (naziv originala *Vahtikoiran omatunto: journalismin itsesääntely ja toimittaja*) Tampereen yliopisto, 1995., Tampere, str. 12.

¹⁷Claude-Jean Bertrand (1934.-2007.) bio je profesor emeritus na pariškoj Sorboni. Ovaj autor je napisao i uredio niz knjiga posvećenih američkoj civilizaciji i medijima, te medijskoj etici. Njegovi su članci prevedeni na više od petnaest jezika. Njegovim ključnim djelom smatra se knjiga *Deontologija medija*, u kojoj postavlja nova načela samoregulacije medija. U ovoj knjizi postavio je sustav Media Accountability System (MAS) koji je u hrvatskom prijevodu njegove knjige nazvan NODO ili način osiguravanja društvene odgovornosti medija

¹⁸Bertrand, Claude Jean: *Deontologija medija*, Zagreb, ICEJ, 2007. str. 81.

politički i pravni okvir u kojem mediji djeluju.¹⁹ Idealnim modelom drži se tripartitni model samoregulacije medija u kojem sudjeluju novinari, nakladnici i predstavnici javnosti. Ovisno o modelu samoregulacije pojedini modeli samoregulacije isključuju predstavnike javnosti, dok pojedinim državama nakladnici izbjegavaju sudjelovati u samoregulaciji medija.²⁰ Ulogu samih novinara kao nositelja samoregulacije vlastite struke nije neophodno detaljnije razlagati. Vlasnici, točnije nakladnici često su upravo onaj subjekt koji namjerno blokira samoregulaciju medija, jer im medijski prostor bez samoregulacije ostavlja dodatan prostor za pritisak prema novinarima i urednicima, kojima se nameće pisanje prema direktivi vlasnika medija. Izdavači u državama koje imaju slabo ili uopće nemaju samoregulaciju medija tada moraju strepiti tek od pravnih poteza nezadovoljnika napisima u medijima i medijskim objavama. Kako je riječ o skupim i dugotrajnim sudskim postupcima, nakladnici najčešće unaprijed kalkuliraju kako će se tek rijetki upustiti u tužbe protiv medija. Predstavnici javnosti trebali bi biti ključan subjekt u postupku samoregulacije jer medijima daju povratnu informaciju o prijemu produkta prema krajnjem korisniku, a u ovom slučaju to su vijesti i informacije. Samo s povratnom informacijom mediji, odnosno novinari mogu samokorigirati vlastiti rad i dobiti smjernice za kvalitetniji produkt koji će zadovoljiti zahtjeve ciljane publike, odnosno javnosti.

5. Samoregulacija medija u kontekstu društvenih uređenja

5. 1.Slučaj Savezne Republike Njemačke

U kontekstu samoregulacije medija Savezna se Republika Njemačka, uz Kraljevinu Švedsku, smatra jednom od najbolje organiziranih članica Europske unije.²¹ Vijeće za medije (dalje u tekstu *Deutscher Presserat*) registrirano je kao udruga i osnovano pedesetih godina prošlog stoljeća upravo s ciljem sprječavanja donošenja nacionalnog medijskog zakona. Kada se govori o samoregulaciji medija u Saveznoj Republici Njemačkoj, u svom istraživanju Reuters Institute for the Study of Journalism, napominje kako se u obzir mora uzeti povijesni kontekst iz kojeg je samoregulacija izrasla.²² Tijekom razdoblja vladavine NSDAP-a od 1933. do 1945. godine, njemački su mediji bili podređeni propagandi nacionalsocijalizma. Stoga je glavna nit vodilja njemačkih medijskih djelatnika nakon Drugog svjetskog rata bila jakom samoregulacijom spriječiti uplitanje državne vlasti u rad i kontrolu medija, dok su

¹⁹Freedom and accountability: safeguarding free expression through media self-regulation, Article 19, the Global Campaign for Free Expression International Federation of Journalists, 2005. London
<https://www.article19.org/data/files/pdfs/publications/self-regulation-south-east-europe.pdf> (25.rujan 2017.)

²⁰ Primjerice njemačko vijeće za tisak *Deutscher Presserat* ne samo da sluša pritužbe, već nastoji i propagirati visoke standarde i kampanju slobode medija. Poput mnogih drugih press vijeća i ovo je postavljeno kao odgovor na prijetnju zakonskom regulativom. Njemački *Presserat* isključivo je sastavljen od strane novinara i izdavača. Nema predstavnika javnosti.

²¹ Vidi više u Fielden Lara: *Regulating the Press- A Comparative Study of International Press Councils*; The Reuters Institute for the Study of Journalism, Oxford, 2012.; Daphne C. Koene: *Press Councils in Western Europe*, AMB Press, Hague, 2009. i Kunczik, Michael: *Freedom of the press where to draw the line?*, Friedrich Ebert Stiftung, Digitale Bibliothek, 2000.
<https://www.fes.de/fulltext/iez/00710a.htm>, 29.10.2018.

²² Fielden, Lara: *Regulating the Press - A Comparative Study of International Press Councils*, ; The Reuters Institute for the Study of Journalism, Oxford, 2012., str 108.

odnosi unutar same struke ostali sekundarni interes.²³ Prema službenim podacima s mrežne stranice Deutscher Presserat članovi udruge su predstavnici dvije izdavačke kuće i dvije novinarske organizacije: Savezna udruga njemačkih novinskih izdavača (BDZV), Njemačka udruga novinara (DJV), Njemačka udruga novinara i novinarski sindikat i Udruga njemačkih izdavača časopisa (VDZ).²⁴ U takozvani "Trägerverein", koji se bavi financijskim, kadrovskim i organizacijskim temeljima udruženja nominira se po dva člana iz svake od četiri organizacije. Plenum je tijelo od 28 članova i na plenarnim sjednicama raspravlja o bitnim etičkim pitanjima, kao što su nove smjernice za etički kodeks ili priopćenja za javnost, te se sastaje dva puta godišnje. Predstavnike biraju sve četiri organizacije i djeluju na počasnoj osnovi. Pritužbe vezane uz medijske objave usmjeravaju se na tri odbora za pritužbe. Dva se bave pritužbama općenito, a treći je specijaliziran za zaštitu podataka uredništva. Odbori se sastaju četiri puta godišnje i procjenjuju pritužbe na temelju etičkog kodeksa njemačkih novinara (dalje u tekstu Presskodex). Deutscher Presserat financira se od same medijske industrije u postotku od 70 posto (izdavači 78%, novinari 22%).²⁵ Njemački zakoni dopuštaju financiranje i od strane države u iznosu od 30 posto.²⁶ Temelj za to je „Zakon kojim se osigurava neovisnost njemačkog Presserata“ iz 1976. godine, a kojim je strogo regulirana mogućnost uplitanja države u rad Deutscher Presserata.²⁷ Najveća zamjerka prema Deutscher Presserat leži u činjenici što je ovo tijelo sastavljeno tek od predstavnika izdavača i novinara, bez nazočnosti predstavnika javnosti i čitatelja. Također je prisutan prigovor da se odluke donose iza zatvorenih vrata, kao i da ne postoje ograničenja, odnosno propisi na što se točno smije žaliti, što znači kako javnost može uložiti žalbu na bilo koji aspekt etike medija. Jezgra Deutscher Presserata je njemački Pressekodex, srce novinarske samoregulacije. Glavna funkcija Deutscher Presserata upravo je kontrola medija u kontekstu pridržavanja samoregulacijskih propisa sadržanih u Pressekodexu. Svaki građanin može podnijeti žalbu Vijeću, ako postoji sumnja da članak ili fotografija (u tiskanom ili online medijima, a ne radio ili televizijskim medijima) krši njemački Pressekodex. Prema službenim podacima na mrežnim stranicama Presserata do sada je najveći broj pritužbi zaprimljen tijekom 2015. godine, njih čak 2.358, a tijekom 2016. godine brojka je pala na 1.885 pritužbi.²⁸ Prijave se najviše podnose protiv regionalnih novina, a sve je više pritužbi i na online članke. U postotcima prema podacima Presserata čak 92 posto pritužbi uputile su privatne osobe, a tek osam posto pritužbi dolazi od službenih organizacija i ustanova.²⁹ Broj pritužbi na online medije raste. Presserat je tijekom 2016. godine donio 728 odluka, od kojih je u 416 slučajeva

²³ Ove se odnosi na Saveznu Republiku Njemačku, dok je u Njemačkoj Demokratskoj Republici djelovalo Udruženje novinara, koje se ravnalo socijalističkim moralom i etikom, propisanim u Statutu društva. Vidi više u Jones, Clement J.: *Mass Media Codes of Ethics and Councils - A comparative international study on professional standards*, Unesco Press, Paris, 1980., str. 22.

²⁴ Vidi na <http://www.presserat.de/presserat/aufgaben-organisation/>, 29.10.2018.

²⁵ Fielden, loc.cit.

²⁶ http://www.presserat.de/fileadmin/user_upload/Downloads_Dateien/Satzung_StandSep.2015_web.pdf, str. 18 „Detsche Presserat dobiva godišnju potporu od Konfederacije. Potpora se koristi za aktivnost Odbora za žalbe njemačkog Presserata. Subvencija se uplaćuje svake godine 1. travnja svake godine počevši od 1. travnja 1976. godine, kada je iznosila 80.000 DM. Zakonom se osigurava neovisnost žalbenog vijeća koju je osnovao Deutscher Presserat. Godine 2012. godišnji je proračun iznosio oko 760.000 eura, koji je uključivao oko 180.000 eura saveznih subvencija

²⁷ Gesetz zur Gewährleistung der Unabhängigkeit; Gesetz zur Gewährleistung der Unabhängigkeit des vom Deutschen Presserat eingesetzten Beschwerdeausschusses vom 18. August 1976 (BGBl. I S. 2215); http://www.presserat.de/fileadmin/user_upload/Downloads_Dateien/GesetzUnabgaengigkeit.pdf, 29.10.2018

²⁸ Mrežne stranice <http://www.presserat.de/beschwerde/statistiken/>, 29.10.2018.

²⁹ Ibidem

zaključio da su prigovori bili utemeljeni, što čini oko 56 posto odluka.³⁰ Novinarski je kodeks *Pressekodex* u današnjem obliku napisan u suradnji s novinarskim udrugama i prvi put predstavljen Saveznom predsjedniku Gustavu W. Heinemannu 12. prosinca 1973. u Bonnu.³¹ Prije njega postojala su tek "Opća načela objavljivanja" obrazložena u nekoliko rečenica, a nastala su kao rezultat pojedinačnih slučajeva pred njemačkim sudovima, te nisu bila univerzalno primjenjiva. Trenutačno se radi na izmjenama *Pressekodexa* u kontekstu digitalizacije tiskanih medija, koje kodeks treba prepoznati i koji zahtijeva prilagodbu nekih pravila. Definiran je kao dodatak njemačkom Ustavu, gdje je sloboda tiska definirana u članku 5.³², koji građanima osigurava da objavljuju svoje mišljenje bez cenzure, ali unutar granica prevladavajućih zakona. Međutim, moral i etika novinarstva niti u Saveznoj Republici Njemačkoj nisu definirani Ustavom. *Pressekodex* čini to tako što osigurava okvir za opće ciljeve novinarstva i definira pravila za etičko i pošteno novinarstvo, a putem Detscher Presserata svima dopušta prigovor u slučaju kršenja ovih pravila. *Pressekodex* je sastavljen od 16 poglavlja, koja su detaljno razrađena u potpoglavlja, a razinu preciznosti dokazuju primjerice naputci koje daje oko načina izvještavanja o mladima ili o temama vezanim uz zdravlje i medicinska pitanja.³³ Prema istraživanju Tobiasa Eberweina iz 2011. godine ombudsman je kao oblik medijske samoregulacije iz njemačkog medijskog krajolika nestao početkom 1990-ih.³⁴ Regionalne novine Main-Post pokušale su revitalizirati ovo tijelo 2004. godine, a Axel Springer Group i WAZ bile su prve njemačke medijske kuće koja su osnovala savjetodavno tijelo za čitatelje.³⁵

5.2.Služaj Republike Austrije

Prema Kaltenbrunner i drugima³⁶, u Austriji ima 7. 100 aktivnih novinara. Više od polovice radi u tisku, a nešto više od jedne četvrtine na radiju ili televiziji, dok ih je tek 4% u online medijima i 3% u novinskim agencijama. Godine 1961. austrijsko novinsko udruženje i Savez novinara osnovali su prvo austrijsko vijeće za medije (Österreichischer Presserat). No, zbog stalnih unutrašnjih sukoba, staro vijeće za medije je 2001. godine je raspušteno.³⁷ Novo austrijsko Vijeće za tisak službeno je započelo s radom u ožujku 2010. Njegove se

³⁰ Ibidem

³¹ German Press Code; Guidelines for journalistic work as recommended by the German Press Council, str. 2

³² Više vidi na internetsko izdanje njemačkog ustava na mrežnim stranicama[<http://www.gesetze-im-internet.de/gg/index.html>], 29.10.2018

³³ Vidi članak 11.il članak 14. *Pressekodex* <http://www.presserat.de/pressekodex/pressekodex/>, 29.10.2018.

³⁴ Eberwein, Tobias: Germany: Model without Value?, u Tobias Eberwein, Susanne Fengler, Epp Lauk, Tanja Leppik-Bork (ur.): *Mapping Media Accountability – in Europe and Beyond*, Harlem, 2011., str. 84.

³⁵ Ibidem

³⁶ García-Avilés; José-Alberto; González-Esteban, José-Luis; Kaltenbrunner, Andy; Karmasin, Matthias: Self-regulation and the new challenges in journalism: Comparative study across European countries. *Revista Latina de communication social*, br 66., 2011., http://www.revistalatinacs.org/11/art/940_Elche/19_EstebanEN.html, 29.10.2018.

³⁷ Granice Vijeća postale su očite u slučaju Kronen-Zeitung, kada su ove novine objavile da neće poštivati kodeks časti i odluke Vijeća. Ova senzacionalistička novina, s prodorom od preko 40% u sektoru, primila je brojne pritužbe i Vijeće ih je nekoliko puta osudilo. Kronen-Zeitung ignorirao je ove presude i ove reakcije izazivale su oštru kritiku od drugih medija prema Vijeću. Godine 1997., nakon odluke Vijeća, tabloidni list podnio je tužbu protiv svih članova Vijeća i zatražio naknadu od milijun dolara. Konačno, Kronen-Zeitung i njegov urednik izgubili su tužbu, a pravosudni sustav podržao je Vijeće kao regulatorno tijelo u novinarstvu. Uz Kronen-Zeitung i drugi izdavači počeli su javno kritizirati Vijeće, tvrdeći kako je nedostatak ekonomskih resursa onemogućio razvijanje odgovarajućeg posla. Izdavači su 2001. godine okončali suradnju s Vijećem i ono je prestalo s radom.

odgovornosti protežu na tiskane medije, odnosno novine i časopise, te na web stranice s vijestima. Članice Pressrata su austrijska novinska udruga (der Verband Österreichischer Zeitungen VÖZ), austrijska konfederacija sindikata koja zastupa sindikat novinara (der Österreichische Gewerkschaftsbund, vertreten durch die Journalistengewerkschaft in der GPA-DJP) Savez novinara i medijskih djelatnika (der Österreichische Zeitschriften- und Fachmedienverband ÖZV), Udruga regionalnih medija Austrije (der Verband der Regionalmedien Österreichs VRM), Udruga urednika (der Verein der Chefredakteure) i Press klub Concordia (der Presseclub Concordia PCC). Glavna skupština se sastoji od 14 predstavnika organizacija članica. Presserat se dijelom, prema Zakonu o promociji tiska iz 2004. godine,³⁸ financira od državnih poticaja u visini od 150.000 eura. Kritike se odnose na strukturu, kao i na postupak prigovora. Nisu koncipirani niti posebni poticaja, ali niti sankcije za medijske kuće, koje bi ih navele da se pridržavaju propisa Vijeća za tisak. Senatom za pritužbe dominiraju odvjetnici, a ne novinari.

Kodeks časti austrijskih novinara prvi je put usvojilo Austrijsko vijeće za tisak u 1983. , a posljednji je put izmijenjeno u prosincu 2013. godine.³⁹ Između ostalog, regulira točnost istraživačkog novinarstva, obrane privatnosti, odvajanja vijesti i sadržaja oglašavanja, te razlike između činjenica i mišljenja. U samoj preambuli Kodeksa navodi se kako je Vijeće za tisak Presserat ono koje je mjerodavno tumačiti novinske napise u kontekstu Kodeksa i njegovih pravila. Kodeks se sastoji od 12 članaka i napisan je na tek četiri stranice. Istraživanje Karmasina otkrivaju da većina austrijskih novinara ne poznaje sadržaj ovog statuta⁴⁰. Valja napomenuti da niti jedne od 17 austrijskih novina nema etički kodeks i ne postoje mehanizmi samoregulacije za radio i televiziju.

5.3.Slučaj Republike Mađarske

Promjena političkog režima u Mađarskoj započela je još 1989. godine, kada se izrazila promjenama u Ustavu i uzdizanju vladavine prava.⁴¹ Prema Gabrielli Velics zlatno doba mađarskog novinarstva bilo je između 1990. i 1993. godine. Nakon toga novinari su izgubili moć, smanjile su se plaće, mnogi su ostali bez posla, a statistike pokazuju pad prodaje tiskanog materijala i rast informiranja temeljenog na internetu.⁴² Predsjednik Vlade Mađarske⁴³ Viktor Orban pooštrio je stav države prema medijima nakon njegova ponovnog izbora za premijera 2010. godine. Ustav Mađarske štiti slobode govora i tiska⁴⁴, ali složeni i

³⁸ Bundesgesetz über die Förderung der Presse (Presseförderungsgesetz 2004 - PresseFG 2004) StF: BGBI. I Nr. 136/2003

³⁹ Dostupan na njemačkom jeziku na službenim mrežnim stranicama austrijskog Presserata http://www.presserat.at/show_content.php?hid=2, 29.10.2018.

⁴⁰ Karmasin, Matthias (2005): Journalismus: *Beruf ohne Moral? Von der Berufung zur Profession Journalistisches Berufshandeln in Österreich*. WUV. Wien, str.56.

⁴¹ Godine 1989. mađarski je parlament usvojio „demokratski paket“, kojim se dozvoljava slobodno osnivanje sindikata, sloboda udruživanja i okupljanja i sloboda tiska, kao i novi izborni zakon. Nakon promjene Ustava u listopadu 1989. komunisti održavaju svoj posljednji kongres i utemeljuju Mađarsku socijalističku stranku (MSZP), a parlament donosi odluku o višestranačkim izborima, dok je naziv države promijenjen iz Narodna Republika Mađarska u Republika Mađarska.

⁴² Velics, Gabriella: Journalism – the crises of rising generation, *Mediji i komunikacije – međunarodni naučni časopis za medije, komunikacije, novinarstvo i odnose s javnošću*, br.1., 2014., str. 103. <http://www.media-com.me/MEDIJI%20I%20KOMUNIKACIJE%20I%20ODNOSE%20S%20JAVNOSTU%20BR%201.pdf#page=103>, 29.10.2018.

⁴³ Prema mađarskom Ustavu službeni naziv države je Mađarska, a ne Republika Mađarska. Detaljnije vidi Izvorišne osnove, str. 9. hrvatskog prijevoda mađarskog Ustava http://nemzetikonyvtar.kormany.hu/download/8/00/50000/horv%C3%A1t-magyar_nyomdai.pdf, 29.10.2018.

⁴⁴ Članak 7. Ustav Mađarske http://nemzetikonyvtar.kormany.hu/download/8/00/50000/horv%C3%A1t-magyar_nyomdai.pdf, 29.10.2018.

opsežni medijski propisi doneseni pod Orbánovom administracijom dijelom potkapaju ta jamstva.⁴⁵ Zakon o medijskim uslugama i masovnim medijima je 2012. godine, pod pritiskom Europske komisije dijelom ublažen, a prvotno je primjerice predviđao da višeće od pet članova vladajuće stranke odlučuje je li medij politički objektivan i u suprotnom ga kažnjava s novčanom kaznom do 730.000 eura. Nakon pritiska od strane mjerodavnih tijela Europske unije ukinuta je obveza registracije medija, dok se odredba o izbalansiranom izvještavanju primjenjuje samo za radio i televiziju, ali ne i za tiskane medije i video-blogere. Prema izvješću Reportera bez granica za 2017. godinu tržištem medija dominiraju tiskovine naklonjene vladajućoj stranci Fidesz.⁴⁶ Navodi se i kako javna televizija pogoduje vladajućoj opciji i njezinim političkim ciljevima, a sve se više koristi za diskreditaciju političkih protivnika stranke. Ista organizacija nadalje ocjenjuje da Vlada nastoji kontrolirati medije kroz selektivno dodjeljivanje ugovornih ugovora i frekvencija radio emitiranja. U studenom 2016. godine Mediaworks, tada najveći izdavač regionalnih dnevnih novina koji dominira s više od 50% tog tržišta, prodan je tvrtki bliskoj vladajućoj stranci Fidesz. Ovom akvizicijom, Fidesz je stekao kontrolu nad desetak regionalnih dnevnih novina i drugih medija. Zatvaranje lijevo orijentiranih novina Népszabadság, najprodavanijih političkih dnevnika, predstavljao je posebno ozbiljan udarac medijskoj raznolikosti u Mađarskoj. Neposredno nakon formalne suspenzije lista, matična tvrtka je prodana tvrtki Opimus Press, koja je povezana s Lőrinc Mészárosom, bliskim suradnikom Viktora Orbana. U prosincu, Opimus je najavio da ne planira ponovno otvoriti Népszabadság.

U srpnju 2010. godine zakonom 82/2010. osnovana je i Nacionalna direkcija za medije i infokomunikacije (Nemzeti Media es Hirközlesi Hatosag). Ovaj zakon pokrenuo je niz izmjena u sustavu medijskih regulacija i zamijenio nekoliko bivših regulatornih tijela, sada kao jedan entitet, a kako bi nadgledao medijski i telekomunikacijski sektor. Zakon je također uspostavio i Vijeće za medije (Mediatancs), koje djeluje u okviru ove direkcije. Neovisnost i autonomija tijela za medije i Vijeća za medije formalno je zajamčena zakonom.⁴⁷ Mađarski je premijer Viktor Orbán u kolovozu 2010. godine imenovao Annamáriu Szalai za predsjednicu Nacionalne direkcija za medije i infokomunikacije, a ona je također postala automatski kandidat za predsjedatelja Vijeća za medije. Szalai je bila bivši zastupnica Fidesza i član Nacionalnog odbora za radio i televiziju (ORTT), pravnog prethodnika novoosnovane Nacionalne direkcije. U listopadu 2010. godine parlament je odobrio ovu kandidaturu i izabrao preostala četiri člana Vijeća za medije. Aktualna predsjednica Nacionalne direkcija za medije i infokomunikacije je Monika Karas, koja je ujedno i predsjednica Vijeća za medije. Kritičari napominju kako ovim Vlada Mađarske ima nadzor nad Vijećem za medije, te je ono zapravo vladino tijelo.⁴⁸ Svi članovi, kao i predsjednica su pravnici, i u Vijeću za medije nema medijskih djelatnika. Napomenimo još jednom kako

⁴⁵ 2010. évi CLXXXV. törvénya médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról (Zakon o medijskim uslugama i masovnim medijima) izvorni dokument vidi na : https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1000185.TV, 29.10.2018.

⁴⁶ Vidi više na <https://rsf.org/en/hungary>, 29.10.2018.

⁴⁷ Media Act, Article 109(1), 109(3), 109(6), and 123(1) and 123(2), available at: <http://nmhh.hu/dokumentum.php?cid=26536>, 29.10.2018.

⁴⁸ Analysis and assessment of a package of Hungarian Legislation and draft legislation On media and telecommunications," Prepared by Dr Karol Jakubowicz, Commissioned by the Office of the OSCE Representative on Freedom of the Media. Warsaw, Poland, September 2010, available at: <http://www.osce.org/fom/71218>, 29.10.2018.

„Vijeće da bi bilo tijelo u službi samoregulacije medija mora biti neovisno od političkog i sudbenog sustava“⁴⁹

Prema izvješću Reportera bez granica Mađarska se našla na 71. mjestu indexa ocjene slobode medija za 2017., čime je pala za četiri mjesta u odnosu na godinu ranije. Usporedbе radi Republika Hrvatska na istom indexu za 2017. godinu našla se na 74. mjestu. Prema ocjeni organizacije Freedom House status slobode medija u Mađarskoj u 2017. je ocijenjen kao djelomično slobodan.⁵⁰

U statutu Nacionalne udruga mađarskih novinara, poznate kao MUOSZ / A Magyar Újságírók Országos Szövetsége i prije demokratskih promjena stajalo je kako je njezin „prvi cilj zaštita političke i moralne čistoće mađarskog novinarstva; kontinuirano bavljenje obrazovanjem, stručnim i poslijediplomskim obrazovanjem novinara, ali i briga o teorijskim i praktičnim pitanjima tiska i medija tražeći najplodnija rješenja; kao i načina za neprestano poboljšanje standarda novinarstva i masovnih medija teorijski i praktički; kako pruža pravnu i moralnu zaštitu za svoje članove u Mađarskoj u slučaju nezakonitih napada na njih ...ali i kako čuva i njeguje progresivnu tradiciju mađarskih časopisa ... služi interesima mađarske vanjske politike u unutarnjim odnosima „⁵¹ Prema tadašnjem Kodeksu časti „etički prekršaj počinio je novinar koji ne služi snazi države, izgradnji socijalizma, dobrobiti društva; ili tko ugrožava ugled novinara svojim nemarom ili svojim krivim ponašanjem.“⁵²

Medijski su djelatnici u Mađarskoj i nakon demokratskih promjena udruženi u Nacionalnu udrugu mađarskih novinara (A Magyar Újságírók Országos Szövetsége / MUOSZ). U okviru MUOSZ-a djeluje i Etički odbor (Etikai bizottság), čiji je cilj očuvanje i promicanje etičkog i poštenog novinarstva na području slobode, demokratskog javnog života i vladavine prava. Etički odbor odgovoran je za ispitivanje pritužbi protiv svakog novinara, odnosno svakog slučaja u kojem se utvrdi da je počinjeno djelo protivno novinarskim dužnostima. Etičko povjerenstvo djeluje na temelju statuta MÚOSZ-a, Etičkog kodeksa MÚOSZ-a i to uz pomoć Etičkog odbora. Polazna je točka za djelovanje Etičkog odbora MÚOSZ-a Etički kodeks, koji pokriva osobne i kolektivne dužnosti tiskanih, elektroničkih i online medija. Pravila ponašanja Kodeksa primjenjuju se na sve novinare, urednike i izdavače. Etički odbor MÚOSZ-a također je odgovoran za ispitivanje etičkog ponašanja i kolegijalnih pitanja unutar organizacije. Prema Etičkom kodeksu MÚOSZ-a, etički odbor ne ispunjava zadatak disciplinskog tijela organizacije, ali ispituje pritužbu protiv izabranih dužnosnika i članova MÚOSZ-a zbog sumnje na kršenje statuta. Mađarski kodeks časti novinara jedan je od rijetkih koji direktno navodi, kako on obvezuje članove MÚOSZ-a, ali se njegova primjena i provođenje normi preporučuju i svim građanima izvan članstva u slučaju objave informacija putem medijskih platformi. Etički odbor unutar MÚOSZ-a je podređen Skupštini delegata. Predsjednika Upravnog odbora osobno bira Skupština, koja bira i četrnaest članova Etičkog povjerenstva, te tri zamjenika. Izabrani članovi bave se etičkim pitanjima u tročlanim vijećima. Etičko pitanje može biti pokrenuto od strane bilo koga, etičke obveze mogu biti usmjerene protiv bilo koga, ali etička kazna može se nametnuti samo članu MUOSZ-a. Prigovor na odluku Etičkog odbora može se podnijeti drugostupanjskom tijelu, koje se sastoji od predsjednika i dva dopredsjednika Etičkog odbora. Kodeks časti mađarskih novinara (Etikai kódex MUOSZ) u sadašnjem obliku prihvaćen je na izvanrednom sastanku Nacionalnog saveza mađarskih novinara 24. rujna 2011. godine.

⁴⁹ Nordenstreng, Karle: European Landscape of Media Self-regulation, *Freedom and responsibility: yearbook 1998/99*, OSCE, str. 170.

⁵⁰ Vidi više na <https://freedomhouse.org/report/freedom-press/2017/hungary>, 29.10.2018.

⁵¹ Jones, J.Clement: *Mass Media Codes of Ethics and Councils*, Unesco, 1980., Paris, str. 24.

⁵² Ibidem

Kodeks se sastoji od 10 članaka i daje iscrpan prikaz različitih etičkih prekršaja. U kodeksu se navodi i da u slučaju kada se sumnja na neetično ponašanje novinara, a Kodeks ne sadrži opis stanja koji se očigledno podudara s nepoželjnim činom, treba ispitati je li predmetni akt kršen (izravno ili neizravno) uz pomoć četiri temeljna načela ponašanja novinarske etike. Ta načela su sljedeća: pravednost, neovisnost, pouzdanost i osjetljivost. U samom uvodu u kodeks navedeno je kako se ciljevi kodeksa odnose na " tisk, online i fotografski tisk, te elektroničke medije, kao i komunikaciju informacijama u svim postojećim ili nastalim oblicima."⁵³ Ovo je svojvrstan raritet, jer većina kodeksa napominje kako se načela odnose prvenstveno na djelatnike u tiskanim medijima, dok se briga o online medijima u većini kodeksa još uopće ne spominje, a posebice ne autori medijskih sadržaja poput autora blogova i sličnih sadržaja koje putem interneta konzumiraju široke mase. Isto se iznova navodi i u prvoj točki prvog članka.⁵⁴ Ovaj kodeks daje i definiciji novinara prema MUOSZ -u, a koja je „registrirani član udruženja novinara i ima vjerodajnice za tu djelatnost, te je zaposlen u registriranom masovnom mediju, koji je pod uredničkom odgovornošću“⁵⁵ Mađarski kodeks među rijetkima definira i „da je djelatnost novinara u medijima, ali svi mediji nisu dio novinarstva“.

5.4.Služaj Republike Hrvatske

Kodeks časti hrvatskih novinara, kakav je danas na snazi usvojen je na 50. skupštini Hrvatskog novinarskog društva u Opatiji 2009. godine. Osnova za ovaj Kodeks napisana je još 1983. godine, tada u okviru Društva novinara Hrvatske, kao dijela Saveza novinara Jugoslavije. Savez novinara Jugoslavije prvi je kodeks časti usvojio 1965., a amandmani su dodani 1973. godine, gdje su novinari kvalificirani kao društveno politički radnici s ciljem promicanja i angažmana u razvoju socijalističkog društva. Novi kodeks časti Hrvatskog novinarskog društva sadržajno usklađen s demokratskim načelima u samostalnoj Republici Hrvatskoj prvi je put na snagu stupio tek 2006. godine.⁵⁶ Kodeks časti hrvatskih novinara, kakav je danas na snazi usvojen je na 50. skupštini Hrvatskog novinarskog društva u Opatiji 2009. godine. U povijesnoj retrospektivi autor prvog etičkog kodeksa u Hrvatskoj utemeljitelj je Hrvatskoga novinarskoga društva Milan Grlović, koji je 18. prosinca 1910. godine, prilikom osnutka Hrvatskog novinarskog društva u svome govoru

53

⁵⁴ U Mađarskoj postoji i Magyar Tartalomszolgáltatók Egyesülete (MTE) samoregulatorno tijelo, odnosno organizacija, koja za zadatak ima monitoring i impelmentaciju, te praćenje provedbe profesionalnog i etičkog kodeksa za pružatelje internetskih sadržaja. Oni posjeduju vlastiti kodeks na na 30 stranica. Vidi na mrežnim stranicama: <http://mte.hu/>, 29.10.2018.

55

⁵⁶ Prema riječima Ogniana Zlateva u vrijeme donošenja ovog važnog akta, Kodeks je ocijenjen kao kompatibilan s postojećim etičkim standardima, poput onoga Međunarodne novinarske organizacije (IFJ). Međutim, odmah po usvajanju uvidjelo se da ima i nedostatka u samoj primjeni. Smatra se da je nedorečen dio, koji se odnosi na zaštitu djece u medijima, a zamjera mu se i što u svom sadržaju uopće ne spominje sudjelovanje izdavača u disciplinskom postupku. Tijekom 2004. godine Vijeće časti Hrvatskog novinarskog društva pažljivo se fokusiralo na praksu i iskustva Vijeća za tisk u Njemačkoj (Deutsche Presserat) i Nacionalno vijeće za novinarsku etiku Bugarskoj (Press Council of Bulgaria). Tada su se svi sudionici složili da je osnivanje Vijeća za medije neizbježno, a u 2006. godini odabrana je specijalna skupina da ispregovara moguću državnu financijsku podršku za početak ustanovljavanja Vijeća za medije. U međuvremenu su nakladnici izašli iz ovog tijela, a državna sredstva nisu odobrena što je obeshrabilo medijsku zajednicu u Hrvatskoj.

naglasio kako svaki novinar ima dužnost prema narodu i dužnost prema samome sebi.⁵⁷ U razdoblju u kome se Hrvatska nalazila u sklopu avnojske Jugoslavije, kao federativna država, Hrvatsko novinarsko društvo godine 1945. mijenja naziv u Društvo novinara Hrvatske, te je bilo dio Saveza novinara Jugoslavije. Savez novinara Jugoslavije prvi je kodeks časti usvojio 1965., a amandmani su dodani 1973. godine, gdje su novinari kvalificirani kao društveno politički radnici s ciljem promicanja i angažmana u razvoju socijalističkog društva.⁵⁸ Trideset i jedna točka sadašnjeg Kodeksa časti hrvatskih novinara sadržana je kroz sedam poglavlja, kroz koja su navedena prava i obveze novinara u njihovom profesionalnom djelovanju. Treba istaknuti kako su Kodeksom propisane i sankcije za povredu Kodeksa, a za njegovu zaštitu i primjenu nadležno je Novinarsko vijeće časti HND-a. Tako primjerice članak 5. Kodeksa kaže kako je "Novinar dužan iznositi točnu, potpunu i provjerenu informaciju. On kritički prosuđuje izvore informacija i u pravilu ih navodi".⁵⁹ Analitičkim promišljanjem postavlja se pitanje na koji način se kvalificira informacija kao provjerena i potpuna i koliko izvora je neophodno? Ove smjernice ne postoje i nisu date novinarima i medijskim kućama u okviru Kodeksa časti, pa je on u ovom ključnom segmentu nedorečen. Slično se može pokazati i na većem broju ostalih članaka. Jedan od ključnih nedostataka ovog Kodeksa u vrijeme novih medijskih platformi, putem kojih medijske proizvode mogu nuditi svi građani, a ne samo novinari, je i da kodeks ne definira tko je točno novinar, odnosno struka se nije odredila oko zaštite vlastitog statusa, a čime bi doprinijela zaštitu digniteta profesije. Suvremeni kodeksi nerijetko napominju i kako se pridržavanje kodeksa odnosi i na sve građane koji produciraju medijske sadržaje prema van, ali i daje iscrpnije etičke napomene vezane uz djelovanje novinara primjerice u slučaju terorističkih napada, izvještavanja o pacijentima, lijekovima i djeci, te vulnerabilnim osobama. Manjkavost Kodeksu časti Hrvatskog novinarskog društva nalazimo i u činjenice da ne spominje on line medije i njihovo djelovanje, kao niti mogućnost ili nemogućnost donošenja stavova o objavama na društvenim mrežama i portalima. Iako postoje intencije Vijeća časti HND-a da se Kodeks osuvremeni i sadržajno nadopuni, ovi prijedlozi do sada nisu prihvaćeni na Skupštini HND-a. Dio članova skupštine ovog najvećeg novinarskog društva u Republici Hrvatskoj drži kako bi se Kodeks i njegova primjena trabele odnositi samo na članove HND-a, a veliko nerazumijevanje samog koncepta samoregulacije medija u kontekstu sprječavanja stroge državne regulacije postoji čak i u samom Vijeću časti. Članovi Vijeća časti djeluju na volonterskoj bazi i nisu educirani za ovaj posao, a članovi Vijeća postaju glasovanjem članova HND-a na izbornoj Skupštini. Za kandidiranje na listu za izbor u Vijeće dovoljno je tek članstvo u HND-u, preporuka kolega novinara i dovoljan broj glasova na Skupštini. Obrazovanje, poznavanje medijske etike, pa niti samog Kodeksa časti nije uvjet za izbor u ovo tijelo HND-a. Kodeks časti hrvatskih novinara jedini je samoregulativni akt za medije u Republici Hrvatskoj, a koji se odnosi na sve novinare bez obzira na oblik i vrstu medija. Usporedbom ovog kodeksa sa suvremenim medijskim etičkim kodeksima drugih država Europske unije evidentno je kako je riječ o sadržajem kratkom i nedorečenom aktu u kojem etičke norme nisu detaljno precizirane. U detaljnoj analizi razvidno je kako je čak Zakon o medijima precizniji od akta kojega je donijela sama novinarska struka.⁶⁰ Sam Kodeksu zadovoljava formu u smislu da je pobrojao općenita etička načela, no on ih ne razrađuje, pa njihova primjena ostaje nejasna u brojnim situacijama.

⁵⁷ „Naše su dužnosti dvojake, naprama narodu kojemu služimo i naprama sebi. Naprama narodu mi smo pioniri i vojnici njegovog političkog osvještavanja, njegovog kulturnog unapređenja. Dužnosti spram nas samih osnovane su na vječnim zakonima morala i etike. „

⁵⁸ Clement, Jones: *Mass Media Codes of Ethics and Councils*, Unesco, 1980., str. 36

⁵⁹ Kodeks časti hrvatskih novinara, <http://www.hnd.hr/kodeks-casti-hrvatskih-novinara>, 29.10.2018.

⁶⁰ Zakon o medijima NN 59/04, 84/11, 81/13

Republika Hrvatska je jedna od rijetkih država članica Europske unije koja nema Vijeće za medije kao samoregulativno i posredničko tijelo između medija i konzumenata medijskih sadržaja. Ideja o osnivanju Vijeća za medije u Republici Hrvatskoj datira od 2004., a kronologiju događanja detaljno je opisala prof.dr.sc. Gordana Vilović u svom radu“Veliki naponi slabi rezultati“⁶¹.

ZAKLJUČAK

Medijska je samoregulacija neujednačena na području zemalja članica Europske unije i svaka država za sebe može govoriti o uspješnosti nametanja samoregulacije ispred državne zakonske regulative medija. Jednako kao i medijska regulativa, odnosno ne postojanje jedinstvene medijske politike za područje Europske unije, ne postoji niti zajednička politika medijske samoregulacije. Iako se kroz rad htjelo pokazati kako je varijabla uređenosti medijske samoregulacije u korelaciji s demokratskom tradicijom i praksom, te društvenim uređenjem države, istraživanje nije u potpunosti dalo takve rezultate, pa se pokazalo da je medijska samoregulacija jednako može funkcionirati i u „starim“ i „novim“ demokracijama (primjer Savezne Republike Njemačke i Republike Mađarske) ili imati problema s funkcioniranjem i dosegom (kao što je pokazao slučaj Republike Austrije ili Republike Hrvatske). Kroz kvalitativan dio istraživanja nametnulo se razmišljanje kako je za samoregulaciju medija ipak neophodno društveno uređenje u kojem funkcioniraju demokratska načela, ali i kako samoregulacija u medijima mora imati podršku i oslonac u regulativi, odnosno državnim zakonima, koji daju okvir i smjernice za njezino djelovanje. Korelacija između demokratskog uređenja, odnosno demokratske tradicije pronađena je kod pitanja poznavanja slobode izražavanja. Države članice koje su do 1990. godine imale jednopartijsko društveno uređenje, u kojemu je sloboda izražavanja bila ograničena, te je govor protiv društvenog uređenja značio ozbiljan prekršaj još uvijek se spotiču upravo u shvaćanje slobode izražavanja kao načina prakticiranje demokracije.

Država i zakonodavac mogu učiniti mnogo kako bi nevoljke nakladnike prisilili da se odrede na samoregulaciju, jer se pokazalo da u slučajevima kada takvih smjernica nema upravo nakladnici, kao primjerice 2004. godine u Republici Hrvatskoj, oni koji bojkotiraju potrebu za osnivanjem Vijeća za medije. Vijeće za medije moralo bi biti tijelo koje postoji u svakoj od zemlja članica Europske unije i to ne samo kako tijelo koje inicira novinarsko udruženje, već i društva za zaštitu potrošača, kao što je to primjerice slučaj u Velikoj Britaniji, a kojima je cilj zaštititi građana od medijskih sadržaja kao robe. U doba modernih medijskih platformi, kao što su internetska on-line medijska izdanja, samoregulacija mora hitnije djelovati i postaviti se ozbiljno i prema ovoj vrste medijskih objava, a sama država i u ovom slučaju iznova mora biti jaka potpora koja će novinarskim udruženjima dati temelje i osnovu za samoreguliranje na ovom polju. Novinarska udruženja po ovom pitanju moraju jasno definirati tko je novinar, odnosno profesionalac koji se novinarstvom bavi kao zanimanjem. Takva osoba prvenstveno mora raditi pod nadzorom urednika, kao odgovorne osobe i biti zaposlenik određene medijske kuće i nakladnika, te posjedovati određeni staž u struci. Ovo je neophodno kako bi se razlučilo tko je profesionalac, a tko se objavom informacija putem medijskih platformi bavi samo zato što mu to omogućava suvremena tehnologija. Takvo određenje jasno bi pokazalo i tko su oni koji se moraju pridržavati medijske etike i na koje se odnosi medijska samoregulacija. Time bi se ojačao dignitet struci jer bi se razlučili profesionalci od onih koji to nisu. U samoregulacijskim aktima neophodno je navesti, kao što je to primjerice učinilo udruženje novinara u Republici Mađarskoj, stav koji kaže da bi se

⁶¹ Vilović, loc.cit.

etičkih načela osim profesionalaca u novinarstvu, trebali pridržavati i svi građani koji na bilo koji način objavljuju informacije za široke mase u javnom eteru. Time se osnažuje etičko ponašanje u ukupnom društvu i podiže svijest o važnosti samoregulacije.

Jaka medijska samoregulacija pokazuje visoku svijest o neprikosnovenosti važnosti slobode izražavanja, a visoko postavljena ljestvica po pitanju zaštite slobode izražavanja dokaz je poštivanja snažnih demokratskih načela i razvijenosti društva.

Bibliografija

- Bertrand, Claude Jean: *Deontologija medija*, Zagreb, ICEJ, 2007.
- Black, Julia: Constitutionalising Self-Regulation, *The Modern Law Review*, volume 59/ 1, 1996.
- Clement, Jones: *Mass Media Codes of Ethics and Councils* , Unesco, 1980.
- Daphne C. Koene: *Press Councils in Western Europe*, AMB Press, Hague , 2009.
- Eberwein, Tobias: Germany: Model without Value?, u Tobias Eberwein, Susanne Fengler, Epp Lauk, Tanja Leppik-Bork (ur.): *Mapping Media Accountability – in Europe and Beyond*, Harlem, 2011.
- Fielden Lara: *Regulating the Press- A Comparative Study of International Press Councils*; The Reuters Institute for the Study of Journalism, Oxford, 2012.
- García-Avilés; José-Alberto; González-Esteban, José-Luis; Kaltenbrunner, Andy; Karmasin, Matthias: Self-regulation and the new challenges in journalism: Comparative study across European countries. *Revista Latina de communication social*, br 66., 2011.
- Hainonen, Ari: „Watchdog“ savjest: samoregulacija novinarstva i novinara (naziv originala *Vahtikoiran omatunto: journalismin itsesääntely ja toimittaja*) Tampereen yliopisto, 1995., Tampere, str. 12.
- Haraszti, Miklós: *Vodič za samoregulaciju medija*, OSCE/Institut za medije Crne gore, Beč, 2008.
- Jones, Clement J.: *Mass Media Codes of Ethics and Councils - A comparative international study on professional standards*, Unesco Press, Paris, 1980.
- Karmasin, Matthias (2005): Journalismus: Beruf ohne Moral? *Von der Berufung zur Profession Journalistisches Berufshandeln in Österreich*. WUV. Wien
- Kunczik, Michael: *Freedom of the press whereto draw the line?*, Friedrich Ebert Stiftung, Digitale Bibliothek, 2000.
- Macovei, Monica: *Sloboda izražavanja - Vodič za primjenu Članak 10 Evropske Konvencije o ljudskim pravima, Priručnik iz oblasti ljudskih prava* br. 2, drugo izdanje, Vijeće Europe, Strassbourg, 2004.
- Malović, Stjepan: Samoregulacija: Čarobni štapić ili uzaludni trud?, *Medianali*, br. 6/3 2009.
- Meiklejohn, Alexander: The First Amendment is an Absolute, *Supreme Court Review*: br.1 , 1961.
- Nordenstreng, Karle: European Landscape of Media Self-regulation, *Freedom and responsibility: yearbook* 1998/99., OSCE
- Novak, Božo: Važnost samoregulacije medija, *Medianali*, br. 6/3, 2009.
- Puddephatt, Andrew: *The Importance of Self Regulation of the Media in upholding freedom of expression*, Brazil, UNESCO, 2011.
- Velics, Gabriella: Journalism – the crises of rising generation, *Mediji i komunikacije – međunarodni naučni časopis za medije, komunikacije, novinarstvo i odnose s javnošću*, br.1., 2014.
- Vilović, Gordana: Etičnost masovnog komuniciranja, u: Malović, S.; Maletić, F.; Vilović, G.; Kurtić, N.: *Masovno komuniciranje*, Golden marketing, Zagreb, 2014.

Dokumenti i web izvori:

https://www.echr.coe.int/Documents/Stats_violation_1959_2017_ENG.pdf, 29.10.2018.

Bijela knjiga o Europskom upravljanju (2001.), *White Paper on European Governance* (COM (2001) 428 final) https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/communication-white-paper-governance-com2001428-20010725_en.pdf

Handyside v. the United Kingdom , (5493/72) [1976] ECHR 5 ,
<http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-57499>,

Bowman v. the United Kingdom, (141/1996/762/959), 1998.,
<http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-58134>,

Ugovor o Europskoj Uniji i ugovor o funkcioniranju Europske Unije 2010/C 83/01,
<http://www.mvep.hr/custompages/static/hrv/files/pregovori/111221-lisabonski-prociscena.pdf>, 29.10.2018.

„Models of self-regulation - An overview of models in business and the professions“; UK National Consumer Council, 2000., <https://www.gov.uk/consumer-protection-rights>

Freedom and accountability: safeguarding free expression through media self-regulation, Article 19, the Global Campaign for Free Expression International Federation of Journalists, 2005. London <https://www.article19.org/data/files/pdfs/publications/self-regulation-south-east-europe.pdf> (25.rujan 2017.)

Mrežne stranice <http://www.presserat.de/beschwerde/statistiken/>

German Press Code; Guidelines for journalistic work as recommended by the German Press Council,
Pressekodex <http://www.presserat.de/pressekodex/pressekodex/>

Mađrski ustav, hrvatski prijevod
http://nemzetikonyvtar.kormany.hu/download/8/00/50000/horv%C3%A1t-magyar_nyomdai.pdf

2010. évi CLXXXV. törvénya médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról (Zakon o medijskim uslugama i masovnim medijima) izvorni dokument vidi na :
https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1000185.TV,

Media Act, Article 109(1), 109(3), 109(6), and 123(1) and 123(2), available at:
<http://nmhh.hu/dokumentum.php?cid=26536>., 29.10.2018.

Analysis and assessment of a package of Hungarian Legislation and draft legislation On media and telecommunications," Prepared by Dr Karol Jakubowicz, Commissioned by the Office of the OSCE Representative on Freedom of the Media. Warsaw, Poland, September 2010, available at: <http://www.osce.org/fom/71218>., 29.10.2018.

Magyar Tartalomszolgáltatók Egyesülete (MTE): <http://mte.hu/>

Kodeks časti hrvatskih novinara, [http:// www.hnd.hr/kodeks-casti-hrvatskih-novinara](http://www.hnd.hr/kodeks-casti-hrvatskih-novinara)

Zakon o medijima NN 59/04, 84/11, 81/13

ENGLISKI JEZIK KAO SREDSTVO SAVREMENE POSLOVNE KOMUNIKACIJE

Apstrakt

Engleski jezik kao *lingua franca* uveliko prelazi granice zemalja u kojima se govori kao maternji, te se u današnje vreme od poslovnih ljudi očekuje izuzetno poznavanje ovog jezika kako bi uspešno komunicirali sa svojim saradnicima iz inostranstva. Većina poslodavaca sada insistira da zaposleni poseduju dobre komunikacijske veštine koje uspešno koriste i na engleskom jeziku. Poslovna komunikacija na engleskom jeziku podrazumeva niz veština poput uspešne upotrebe poslovnog vokabulara, sposobnosti usmenog i pismenog komuniciranja u profesionalnom kontekstu, a zatim i druge veštine poput poslovnog pregovaranja, poslovne korespondencije putem e-mejla, držanja prezentacija, pisanja izveštaja, poznavanja različitih kultura sa kojima se dolazi u kontakt u međunarodnom okruženju. Cilj ovog rada je da ukaže na značaj engleskog jezika kao sredstva savremene poslovne komunikacije i istakne određene jezičke strukture kao poželjne u poslovnoj komunikaciji, uz osvrt na interkulturalnu komunikaciju koja predstavlja jednu od najznačajnijih modernih poslovnih veština.

Ključne reči: engleski jezik, poslovna komunikacija, poslovne veštine, interkulturalna komunikacija

Katarina Držajić Laketić, PhD, Assistant professor²

ENGLISH LANGUAGE AS A MEANS OF MODERN BUSINESS COMMUNICATION

Abstract

English as a *lingua franca* largely exceeds the boundaries of the countries where it is spoken as a native language, as nowadays business people are expected to have an excellent knowledge of this language in order to successfully communicate with their associates from abroad. Most employers now insist that employees have good communication skills that they successfully use in English. Business communication in English implies a number of skills such as the successful use of business vocabulary, oral and written communication skills in a professional context, as well as other skills such as business negotiation, business correspondence via e-mail, giving presentations, writing reports, knowledge of different cultures that one comes in touch with within the international environment. The aim of this paper is to point out the importance of English as a means of modern business communication and to emphasize certain language structures as desirable in business communication, with an emphasis on intercultural communication which is considered as one of the most important modern business skills.

Key words: English language, business communication, business skills, intercultural communication

¹ Panevropski univerzitet *Apeiron*, Banja Luka

² Pan-European University *Apeiron*, Banja Luka

UVOD

Komunikacija predstavlja proces razmene informacija i sporazumevanja između pojedinaca pomoću određenog sistema znakova, simbola i ponašanja. (Lehman & DuFrene, 2015). Termin *komunikacija* potiče iz latinskog jezika, od glagola *comunicare* sa značenjem *deliti*. Samim tim, osnovni cilj komunikacije jeste uspostavljanje zajednice i društvenosti, a komunikacija ispunjava osnovnu ljudsku potrebu – biti u kontaktu, deliti sa drugima (Nešković, 2015).

Veštine poslovne komunikacije od ključne su važnosti za poslovni uspeh. Istraživanja pokazuju da menadžeri po pravilu provode 60 % do 80 % svog vremena u komunikaciji sa drugima, a izuzetne sposobnosti pisanja i govora predstavljaju jedan od odlučujućih faktora poslovnog uspeha u mnogim delatnostima (Lehman & DuFrene, 2015). Veštine poslovne komunikacije izučavaju se kao predmet na mnogim fakultetima i predstavljaju deo profesionalnog usavršavanja u velikom broju preduzeća.

Kako je engleski jezik u današnje vreme *lingua franca* – zajedničko sredstvo komunikacije različitih nacija kojima ovaj jezik nije maternji, njegovo znanje predstavlja uslov za uspešnu poslovnu komunikaciju i jedan je od glavnih faktora dobijanja posla. S obzirom da sve više kompanija praktikuje međunarodnu saradnju, poslovna komunikacija na engleskom jeziku izdvaja se kao bitna veština kojom zaposleni treba da ovladaju, pa mnoge kompanije šalju svoje zaposlene na kurseve poslovnog engleskog jezika, gde ne samo da uče poslovni vokabular, već savladavaju mnoge druge veštine neophodne za uspešnu poslovnu komunikaciju na engleskom jeziku, kao što je pisanje poslovnog pisma, pregovaranje, pisanje izveštaja, držanje prezentacija. Takođe treba napomenuti i da je interkulturalna kompetencija imperativ za sve koji rade u međunarodnom okruženju, jer uspešna poslovna komunikacija podrazumeva niz faktora koji se tiču poznavanja kulture strane zemlje i ponašanja u skladu sa time, odnosno ukazivanja poštovanja saradniku koji potiče iz druge kulture.

1. POSLOVNA KOMUNIKACIJA

Poslovna komunikacija se od drugih vidova komunikacije razlikuje po tome što je njen cilj pre svega ostvarivanje određenog poslovnog rezultata. Navodi se nekoliko karakteristika poslovne komunikacije koje je razlikuju od svakodnevne komunikacije (Ničić, 2005):

1. Praktičnost: Komunikacija je po definiciji namenska aktivnost, pa je tako cilj poslovne komunikacije da se ostvari određeni poslovni rezultat. Samim tim, stepen uspešnosti poslovne komunikacije meri se ostvarenim rezultatom pojedinca ili kompanije.
2. Davanje odgovora na konkretna pitanja: U poslovnom komuniciranju bitno je obratiti pažnju na konkretnost i svrsishodnost informacija. Ona je tu da odgovori na konkretna pitanja od važnosti za poslovanje, te informacije koje se prenose treba da budu kratke, razumljive i nedvosmislene.
3. Poslovne komunikacije moraju biti prilagođene primaocu informacije: Kako je zadatak komunikacije da prenese informaciju, od ključne je važnosti da ona bude prilagođena onome ko je “sluša”. Ukoliko uzmemo u obzir da se druga strana može opirati onome što od nje traži govornik, komunikacija će biti uspešna ako je poruka prilagođena primaocu.
4. Poslovnim komuniciranjem trudimo se da ostavimo dobar utisak: Učesnik u poslovnoj komunikaciji se trudi da na osobu sa kojom komunicira ostavi dobar utisak o sebi i svojoj Organizaciji, a sve u cilju određenog poslovnog napretka, bilo da se radi o uspostavljanju saradnje, povećanju plate, profesionalnom napretku itd.

5. Poslovna komunikacija je ekonomična: Kaže se da je u poslovanju vreme novac. Samim tim, informacije koje se razmenjuju u poslovnom kontekstu treba da budu endvosmislene i koncizne. Na taj način ćemo, na primer, izbeći da izazovemo frustraciju kod primaoca poslovnog pisma ukoliko ono ne prelazi brzo na poentu, preopširno je i sadrži niz podataka koji su irelevantni za dat kontekst.

Poslovno komuniciranje može se ostvariti na različite načine. U tom kontekstu možemo izdvojiti sledeće načine komuniciranja: verbalno komuniciranje, u kome se informacija prenosi rečima, odnosno jezikom; neverbalno komuniciranje, koje se ostvaruje bez reči, gestovima, držanjem tela, izrazom lica i sl.; usmeno komuniciranje, gde dolazi do razmene informacija razgovorom između dvoje ljudi, odnosno izgovorenim reči i pismeno komuniciranje, u kom se informacija prenosi u pisanom obliku

Takođe se pominju tri najčešća vida poslovne komunikacije, a to su:

1. Direktna komunikacija, koja je efikasna ukoliko su ispunjeni sledeći uslovi: “govoriti jasno, proveravati da li je drugoj strani jasno ono o čemu se govori, koristiti reči prilagođene situaciji, izbegavati neformalan govor i psovke, biti ljubazan i formalan, ali ne i hladan u obraćanju, staviti se u poziciju druge strane, koristiti govor tela i ton glasa koji će pojačati efektivnost vaših reči, posmatrati svaki neverbalni znak koji bi mogao da bude signal šta druga strana misli, aktivno slušati suprotnu stranu, biti od poverenja i od pomoći”³
2. Komunikacija putem telefona, koja je uspešna: “ako brzo odgovorite na poziv kad telefon zazvoni, kada ste ljubazni i predusretljivi čak i ako je osoba na drugoj strani besna, kada zapisujete najbitnije tačke razgovora kako bi se mogli vratiti na njih kasnije, ako zaposleni koji se javio nije u mogućnosti da se suoči sa zahtevima koji postavlja onaj ko zove, treba da prosledi poziv nekome ko to može, ako je nekome obećano da će mu kasnije biti odgovoreno na poziv, pozivom ili pismeno, trebalo bi to tako i učiniti”⁴
3. Pisana komunikacija, koja “podrazumeva pisanja pisama i poruka, kao i elektronske forme kao što su faks, mejlovi ili web sajtovi”, a njene prednosti leže u sledećem: “pravljenje većeg broja kopija, forme komunikacije koje se mogu koristiti i u narednom periodu kada se za to ukaže potreba, oblici pisane komunikacije se mogu poslati na veće udaljenosti, forme pisane komunikacije mogu sadržati i veći broj informacija nego komunikacija koja se ostvaruje putem telefona”⁵

Pored toga što uspešna poslovna komunikacija dovodi do uspostavljanja i produžetka saradnje, kao i poslovnog napredovanja, ona je bitna i za održanje imidža kako pojedinca, tako i firme. S tim u vezi, dobro poznavanje engleskog jezika takođe doprinosu imidžu zaposlenog, budući da je pravilna upotreba stranog jezika itekako bitna kako bi pojedinac ostavio utisak nekoga ko je kompetentan, obrazovan i profesionalan. U nastavku ćemo govoriti o karakteristikama poslovnog engleskog jezika i značaju istog za uspešno poslovanje, te navesti primere dobrog usmenog i pismenog obraćanja na engleskom jeziku u poslovnom kontekstu.

³ Izvor: <https://www.biznis-akademija.com/tri-najcesca-vida-poslovne-komunikacije#>

⁴ *Ibid.*

⁵ *Ibid.*

2. POSLOVNA KOMUNIKACIJA I ENGLSKI JEZIK

Može se reći da je engleski jezik postao službeni u poslovnom svetu. On omogućuje kompanijama da uspostave međunarodnu saradnju i prošire svoju delatnost, a pojedincu da se predstavi međunarodnom tržištu i dođe do boljeg posla. Ukratko, dobro znanje engleskog jezika predstavlja put ka poslovnom uspehu, te iz tog razloga svaki moderan profesionalac koji ne poseduje dobro znanje engleskog jezika treba da ulaže u usavršavanje istog, jer je neosporna činjenica da je engleski svetski jezik poslovanja, jezik interneta i jezik popularne kulture.

Mnogo je koristi od učenja engleskog jezika u današnje vreme, a u poslovnom smislu mogu se navesti sledeće⁶:

1. Pokazuje vašu volju da idete izvan osnovnih poslovnih standarda: pre ere globalizacije, znanje engleskog jezika smatralo se plusom, ali je u današnje vreme imperativ. Kako biste dobili posao u međunarodnom okruženju, vaš engleski jezik mora biti na visokom nivou, čak i ukoliko dolazite iz zemlje u kojoj se on praktično ni ne koristi.
2. Pomaže vam da bolje komunicirate sa kolegama: jednostavno rečeno, ako saradujete sa strancima i radite u timu sa njima, morate vladati jezikom koji je *lingua franca* – zajedničko sredstvo komunikacije različitih nacija.
3. Važan je u držanju govora i prezentacija: kako biste uspešno saopštili svoju ideju slušaocima koji mogu biti iz različitih zemalja, to morate učiniti jezikom koji *ceo svet razume*.
4. Dobro vladanje engleskim jezikom uvek ostavlja dobar utisak: usmena i pismena komunikacija na engleskom jeziku od jednake su važnosti. Međutim, ne smemo zanemariti činjenicu koliko je bitno koristiti engleski jezik na ispravan način, jer neuporedivo bolji utisak ostavljamo kada je evidentno da engleski jezik koristimo tačno i korektno, a ne samo da se služimo njime tek toliko da nas sagovornik može razumeti.
5. Omogućava vam da putujete: ukoliko radite za internacionalnu kompaniju i odlazite na poslovni put, gotovo je sigurno da ćete se sa svim saradnicima sporazumevati na engleskom jeziku.
6. Daje vam prednost i u drugim poslovima: ako vam je neophodan dodatni posao pored onoga koji već obavljate, engleski jezik će vam biti koristan u svakom slučaju, bilo da je reč o poslu koji zahteva ili ne zahteva univerzitetsko obrazovanje.
7. Omogućava vam da se izrazite jezikom koji svi razumeju: znanje engleskog jezika je sredstvo opstanka u kapitalističkom svetu ponom konkurencije. Način na koji poslovno komunicirate, pa i na engleskom jeziku, pokazuje i druge vase veštine, kao što su sposobnost za timski rad ili potencijal za lidersku poziciju.

3. NEKE POŽELJNE FRAZE ENGLSKOG JEZIKA U POSLOVNOJ KOMUNIKACIJI

Pomenuli smo da se poslovna komunikacija na engleskom jeziku može odvijati usmeno i pismeno. Kako bismo ostavili dobar utisak u poslovnom svetu, bitno je kako se izražavamo, a u tome nam mogu pomoći određene jezičke strukture koje predstavljaju dobro profesionalno izražavanje i poštovanje poslovnog bontona.

⁶ Izvor: <https://www.fluentu.com/blog/business-english>

3.1 USMENA KOMUNIKACIJA

Kada je u pitanju usmena komunikacija, možemo navesti određene fraze koje je poželjno koristiti kako bismo nastupili na ljubazan i prijatan, ali profesionalan način. Različiti povodi komunikacije podrazumevaju upotrebu određenih izraza koji profesionalnu mogu pomoći da ostavi što bolji utisak. Britanci su poznati kao narod koji se trudi da sve saopšti na što blaži način, pa tako od njih nećete čuti napadne izraze u poslovnom okruženju, već se sve nastoji da se iskaže na što ljubazniji, profesionalniji način, koji ponekad podrazumeva da se ne prelazi odmah na poentu, već je uvek prisutan određeni uvod, pogotovo kada se radi o neslaganju ili odbijanju nečega.

Davanje predloga:

Ukoliko iznosimo predlog, primera radi, na poslovnom sastanku, poželjno je koristiti fraze poput *Why don't we...?*, *How about...?*, *What if we...?*, *Maybe we could...* Ovakav način davanja predloga nije napadan i ukazuje poštovanje sagovorniku, budući da se ovakvim izražavanjem traži njegovo mišljenje i izbegava eksplicitno nametanje sopstvenog.

Odbijanje predloga:

Naročito kada se radi o odbijanju predloga, poželjno je koristiti blage fraze na engleskom jeziku kako bi odbijanje zvučalo što ljubaznije i izbeglo se nanošenje uvrede sagovorniku. Uvek je poželjno prvo reći da je sagovornikov predlog korektan, a zatim dodati svoje mišljenje koje bi ga možda navelo da razmotri drugu opciju. U to kontekstu koristimo fraze poput *That's a good idea but...*, *Your suggestion sounds good but...*, *Let me think about this, I am not too keen on...*, *I am not sure this would...*

Prihvatanje predloga:

Kada prihvatamo sugestije, nekada možda nije dovoljno samo reći "Da" ili "Slažem se". Engleski jezik nam omogućava načine izražavanja različitih nivoa slaganja⁷. S tim u vezi, pored izraza poput *That's a good idea* ili *That's just what we need*, možemo reći i *This looks like it would work* ili *That might be worth trying*.

Ocena predloga:

Kada izražavamo mišljenje o nečijem predlogu, ono može biti pozitivno i negativno. Kao što smo pomenuli, ukoliko se ne slažemo sa nečijim predlogom, to treba saopštiti na što blaži način jer je to deo britanske poslovne kulture. Evaluacija predloga podrazumeva razmatranje više predloga i izbor najboljeg, te kada tražimo predloge od saradnika možemo koristiti rečenice poput *What do you suggest?*, *What are your thoughts?* S druge strane, ako neka ideja zvuči dobro ali nam treba više vremena da je razmotrimo, dobre su fraze poput *Let's look at this again, This idea has potential (possibilities), but it's not quite there yet, Let's keep this in mind and come back to it later*. Ukoliko se samo delimično slažete sa predlogom, to treba saopštiti na što blaži način, izrazima poput *I agree up to a point* ili *Well, yeas and no*⁸.

3.2 PISANA KOMUNIKACIJA

Jednako treba voditi računa o upotrebi engleskog jezika u pisanoj komunikaciji. Pisana komunikacija uvek *ostavlja trag*, te je zato bitno da se ona odvija na profesionalan način,

⁷ Izvor: <https://www.fluentu.com/blog/business-english>

⁸ *Ibid.*

poštujući poslovni bonton i koristeći opšte prihvaćene fraze koje podrazumevaju efektanu poslovnu komunikaciju na engleskom jeziku. Poslovno pismo na engleskom jeziku omogućava uspostavljanje poslovnih veza često zamenjujući lični kontakt, osigurava kontinuiranost informisanja, racionalno poslovanje i unapređuje međusobnu saradnju (Jagrić, 2011). Navodi se pet osnovnih tipova poslovnog pisma: pismo u kome se nešto zahteva ili traži, pismo koje predstavlja odgovor na drugo pismo, pismo u kome se traži dopuštenje za neki projekat ili poslovni poduhvat, prpratno pismo i pismo molbe (*Ibid.*).

Struktura poslovnog pisma na engleskom jeziku je standardna – ono se sastoji od uvoda, samog sadržaja i završetka i u tom kontekstu koriste se fraze koje su već ustaljene kao primer dobre poslovne komunikacije.

Pismo započinjete obraćanjem primaocu sa *Dear + titula + prezime*, ukoliko znate kome se obraćate. Ako ne znate ko će tačno pročitati vase pismo, ono se obično započinje sa *Dear Sir or Madam*. Zatim, postoje tri glavna koraka u pisanju poslovnog pisma: uvod, odnosno motiv pisanja pisma koji čitaocu razjašnjava kontekst u kome mu se piše, zatim detalji – cilj, objašnjenje onoga što vam je potrebno od primaoca i zaključak – naredni koraci, poziv na dalju komunikaciju, izražavanje želje šta bismo želeli od primaoca⁹.

Glavni deo poslovnog pisma najčešće započinjemo frazom koja se odnosi na to šta nam je cilj u pismu, a neki od primera, u zavisnosti od cilja jesu: *We are writing to inform you that..., I am contacting you for the following reason..., I recently read/heard about...and would like to know..., I would be interested in..., I received your address from... and would like to...* Ukoliko izražavamo određeni zahtev primaocu, poželjne fraze su: *We would appreciate it if you would..., I would be grateful if you could..., Could you please send me..., Please let me know what action you propose to take...* Takođe, kada pišemo u ime firme treba izbegavati prvo lice jednine, već koristiti prvo lice množine (*we*), oblik pasiva (npr. *Your order has been taken*) ili jednostavnom referencom na kompaniju.

Kada je u pitanju završetak poslovnog pisma, uvek treba izraziti želju za daljom komunikacijom. Neki od primera fraza u toj funkciji su: *If we can be of any further assistance, please let us know..., If you require more information..., Thank you for your time..., Thank you for taking this into consideration..., I look forward to hearing from you soon...* Poslovno pismo se zatim obično završava pozdravom kao što je *Sincerely yours, Yours faithfully, Best/kind regards* i titulom, imenom i prezimenom pošiljaoca.

Treba napomenuti da poslovno pismo treba pisati jasnim i preglednim rečenicama, poruka treba da bude ekonomična, ali temeljno objašnjena. Ton treba da bude pozitivan i ljubazan, treba koristiti poslovnu terminologiju i izbegavati izražavanje emocija i izraze koji predstavljaju kliše, zatim suviše komplikovane izraze koji nisu neophodni u datom kontekstu i koji deluju *napamet naučeno*. Koristi se standardni engleski jezik i veliku pažnju treba posvetiti ispravnoj gramatici, pravopisu i odabiru vokabulara (Jagrić, 2011).

4. ENGLSKI JEZIK U INTERKULTURALNOJ KOMUNIKACIJI

Biti interkulturalno kompetentan znači posedovati znanja i veštine neophodne za uspostavljanje učinkovite i kvalitetne komunikacije sa osobama iz kulture različite od naše. Kao *lingua franca*, engleski jezik je neizbežno sredstvo komunikacije u međunarodnom okruženju. Samim tim, učenje engleskog jezika ne predstavlja samo učenje gramatike i

⁹ Izvor: <https://plaviured.hr/>

vokabulara, već se može posmatrati i kao savladavanje sredstva komunikacije sa različitim kulturama.

Stavke koje su ključne u interkulturalnoj komunikaciji jesu “prilagoditi svoje ponašanje situaciji u kojoj se nalazimo, unapred se pripremiti za komunikaciju, shvatiti kulturnu različitost, saosećati sa sagovornikom, pitati da ne bi došlo do nesporazuma, itd” (Paunović & Radonjić, 2018). Ističu se sledeći principi uspešne interkulturalne komunikacije (Samovar & Porter, 2007¹⁰): “razvijena upotreba kognitivnih, emocionalnih i bihejvioralnih dimenzija, poštovanje empatije i težnja ka njoj, poznavanje sebe i sociokulturnih korena, kao što su veze u okviru porodice, veze sa političkim, religioznim, ekonomskim i drugim strukturama zasnovanim na stavovima, odbacivanje predrasuda i stereotipa, koji bi „sabotirali poverenje” prema drugima, pozitivan stav i orijentacija ka drugoj osobi, obraćanje pažnje na lokalne i globalne dimenzije međuljudskih odnosa.”

Interkulturalna komunikacija sa sobom nosi niz barijera sa kojima se pojedinac može suočiti, a Barna (1998) izdvaja šest osnovnih *kamena spoticanja* u interkulturalnoj komunikaciji¹¹:

1. Pretpostavka o sličnostima – neposedovanje dovoljno informacija o drugoj kulturi, pa samim tim i pretpostavka o tome da se ta kultura ne razlikuje od naše
2. Korišćenje različitih jezika i stilova komunikacije – a poznavanje engleskog kao univerzalnog svetskog jezika pomaže nam da tu barijeru prevaziđemo
3. Pogrešne interpretacije neverbalnih poruka – neverbalni znaci u različitim kulturama imaju različita značenja, te se njima pridaje ključna pažnja u izučavanju interkulturalne komunikacije
4. Stereotipi – uloga stereotipa jeste ta da ljudima smanje pretnju od nezivesnog čineći svet predvidivim (Stojković, 2016), ali pretpostavke tog tipa često nisu tačne i mogu predstavljati prepreku uspešnoj komunikaciji
5. Tendencija da vrednujemo – tretiranje sopstvene kulture kao prirodnoj stanja prema kome ravnamo svaki sud o drugoj kulturi, odnosno posmatranje stvari u skladu sa time kakvi smo mi, bez pokušaja da ih sagledamo s atuđe tačke gledišta
6. Anksioznost ili tenzija – ovo je česta pojava jer svaka interkulturalna komunikacija podrazumeva određenu dozu neizvesnosti, a može se delom prevazići ukoliko interkulturalnu komunikaciju posmatramo kao novu priliku za učenje i ne dozvolimo da strah od nepoznatog bude dominantan

Standardni engleski jezik je u svetu prihvaćen kao internacionalni, a standardni engleski jezik se definiše kao jezik koji se koristi u vestima, medijima i književnosti, zatim jezik opisan u rečnicima i gramatici (Richards et al., 2013). Iz toga razloga podučavanje engleskog jezika uvek podrazumeva i određenu kulturnu dimenziju.

U kontekstu interkulturalne komunikacije, pojedinci koji uče engleski jezik razvijaju svoje komunikacijske kompetencije uz usvajanje interkulturalne kompetencije, odnosno svesti o sopstvenoj i drugoj kulturi i uticaju koji kultura ima na komunikaciju. Te kompetencije podrazumevaju:

1. Poznavanje najdublje strukture sopstvene i drugih kultura koja objašnjavaju ponašanje i obrasce u komunikaciji
2. Veštine umanjenja i rešavanje nesporazuma koji se javljaju u interkulturalnoj komunikaciji

¹⁰ Izvor: Paunović & Radonjić, 2018

¹¹ Izvor: Stojković, 2016

3. Stavove koji podstiču samopoštovanje i poštovanje prema drugima i njihovim kulturama (Zdenek, 2016)

Kulturna dimenzija uvek je bila prisutna u podučavanju engleskog jezika, pa je tako nastavni materijal često predstavljen u kulturnom kontekstu. S obzirom da je ovaj jezik univerzalno sredstvo komunikacije, a jezik je uvek podložan promenama, na njega ne utiču samo maternji jezici onih koji govore, već i njihove kulture (Madarova, 2016). Upravo iz razloga što se engleski jezik u današnje vreme masovno uči u cilju uspešne interkulturalne komunikacije u kontekstu poslovanja, obrazovanja i turizma, nastavnici engleskog jezika imaju dodatnu ulogu pored one osnovne koja podrazumeva prenošenje jezičkih veština – oni su sada tu da pomognu svojim učenicima da prevaziđu barijere koje se neminovno javljaju u interkulturalnoj komunikaciji.

ZAKLJUČAK

S obzirom na status engleskog jezika kao *lingua franca*, dolazimo do zaključka da je njegovo znanje neophodno u međunaronoj saradnji i predstavlja put ka poslovnom uspehu. Od profesionalaca se danas očekuje da poseduju određeni nivo znanja engleskog jezika koji podrazumeva barem znanje poslovnog bontona i poslovne korespondencije. U tom kontekstu naveli smo neke fraze koje se koriste u usmenoj i pisanoj poslovnoj komunikaciji na engleskom jeziku koje su neizbežne u međunarodnom poslovanju. S druge strane, engleski jezik je osnovno sredstvo interkulturalne komunikacije i u tom kontekstu ne podrazumeva samo gramatiku i leksikologiju. U vreme globalizacije, njegovo učenje podrazumeva niz kulturoloških koncepata čije je usvajanje neophodno za uspešnu interkulturalnu komunikaciju.

LITERATURA

Jagrić, M. (2011). *Struktura i stil poslovnog pisma na engleskom jeziku*, Virovitica: Praktični menadžment, Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici u Virovitici

Lehman, C.M., DuFrene, D.D. (2015). *Poslovna komunikacija*, Beograd: Data status

Madarova, I. (2016). The Role of English Language in the Context of Intercultural Communication.

<https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Strakova3/subor/Madarova.pdf>
24.09.2018.

Milenković, S., Delić, K. (2011). *Komunikologija i poslovna komunikacija*, <http://www.poslovneinformacije.rs/documents/Baza%20znanja/Poslovna%20komunikacija/KomunikologijaiPoslovnaKomunikacija.pdf> 22.09.2018.

Nešković, S. (2015). *Poslovne komunikacije*, Novi Sad: Visoka tehnička škola strukovnih studija

Ničić, J. (2005). *Poslovna komunikacija*, Beograd: Visoka strukovna škola za preduzetništvo

Paunović, M., Radonjić, A. (2018). Značaj komunikacije u savremenom poslovanju, Zaječar: Megabiznis, Fakultet za menadžment Zaječar

Richards, J.C., Schmidt, R.W. (2013). *Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics*, London and New York: Routledge.

Stojković, A. (2016). Interkulturalna komunikacija sa osvrtom na koncept interkulturalnosti u doba tranzicije, Beograd: Godišnjak Fakulteta za kulturu i medije, Megatrend univerzitet

Vojinović, T. (2017). *Poslovna komunikacija i poslovni bonton*, Tivat: Fakultet za mediteranske poslovne studije

Zdenek, J. (2016). *English Language as a Cultural Tool for Intercultural Communication*, <https://www.cjv.muni.cz/cs/wp-content/uploads/sites/2/2016/04/cr-2-15-16-janik.pdf>
05.03.2019.

<https://www.biznis-akademija.com/tri-najcesca-vida-poslovne-komunikacije#> 06.03.2019.

<https://www.fluentu.com/blog/business-english> 07.03.2019.

<https://plaviured.hr> 07.03.2019.

FILMOVI O PROFESORU BALTAZARU U NASTAVI MEDIJSKE KULTURE ZA DJECU MLAĐE ŠKOLSKE DOBI

Sažetak

Rad je usmjeren na filmove o profesoru Baltazaru u nastavi medijske kulture. Ukratko govori o medijskoj kulturi te o svrsi, ciljevima i zadaćama nastave filma. Posebna pozornost posvećena je Zagrebačkoj školi crtanog filma, seriji o profesoru Baltazaru te Baltazaru kao hrvatskom brandu. Rad proučava estetiku i tehnike animacije upotrijebljene prilikom izrade serije te sadrži kratke analize pojedinih epizoda. Unutar ovog rada provedeno je istraživanje čiji je cilj utvrditi jesu li učenici mlađe školske dobi upoznati s likom profesora Baltazara, obrađuju li filmove o profesoru Baltazaru na nastavi medijske kulture, gledaju li filmove o profesoru Baltazaru u svoje slobodno vrijeme te kakvi su njihovi osobni dojmovi o filmovima koje su gledali. Istraživanje je provedeno u OŠ Dore Pejačević Našice, a u njemu je sudjelovalo 85 učenika od prvog do četvrtog razreda.

Ključne riječi: medijska kultura, Profesor Baltazar, Zagrebačka škola crtanog filma

Abstract

This paper is focused on Professor Balthazar films in Media culture lessons. It briefly represents Media culture and the purpose, goals and tasks of film lessons. Particular attention was paid to the Zagreb School of Animated Film, a series of Professor Balthazar and Balthazar as the Croatian brand. The thesis explores the aesthetics and animation techniques used in the series and contains short analyses of individual episodes. Within this graduate thesis was conducted a research which aim is to determine whether younger school-age children are familiar with the image of Professor Balthazar, whether they learn about Professor Balthazar in Media culture lessons, whether they watch Professor Balthazar films in their free time and what are their personal impressions of films they watched. The research was conducted in primary school Dore Pejačević Našice, and 85 pupils from the first to the fourth grade participated.

Keywords: Media culture, Professor Balthazar, Zagreb School of Animated films

Uvod

Sve ono što znamo o društvu i o svijetu u kojem živimo, znamo uz pomoć medija. Učenje bez njihove nazočnosti teško je zamislivo jer je danas obrazovanje moguće jedino u okvirima medijskog posredovanja. Svatko tko želi od usputnih informacija stvoriti bitno znanje, mora se njima naučiti služiti. Medijska kultura danas obuhvaća film, televiziju, video, radio, tisak, strip i kazalište, ali je prijedlog da se sadržaj medijske kulture ipak ograniči na audio-vizualne medije, odnosno da se prednost da filmskoj umjetnosti. (Mikić, 2004)

Iz Nacionalnog okvirnog kurikulumuma

Nacionalni okvirni kurikulum iznimno je značajan dokument jer čini polazište za planiranje i organiziranje rada škole. Jedan od glavnih smjerova kurikulske politike u europskim i drugom zemljama jest razvoj nacionalnog kurikula usmjeren na učeničke kompetencije. Europska unija

¹ Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Ulica cara Hadrijana 10 31000 Osijek

² Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Ulica cara Hadrijana 10 31000 Osijek

odredila je osam temeljnih kompetencija za cjeloživotno obrazovanje koje je prihvatila i obrazovna politika Republike Hrvatske. To su:

- komunikacija na materinskom jeziku
- komunikacija na stranim jezicima
- matematička kompetencija i osnovne kompetencije u prirodoslovlju i tehnologiji
- digitalna kompetencija
- učiti kako učiti
- socijalna i građanska kompetencija
- inicijativnost i poduzetnost
- kulturna svijest i izražavanje.

Kulturna svijest i izražavanje odnosi se na „svijest o važnosti stvaralačkoga izražavanja ideja, iskustva i emocija u nizu umjetnosti i medija, uključujući glazbu, ples, kazališnu, književnu i vizualnu umjetnost. (...) Pritom je od ključne važnosti osposobljavanje učenika za razumijevanje kulturne i jezične raznolikosti Europe i svijeta te za njihovu zaštitu kao i razvijanje svijesti učenika o važnosti estetskih čimbenika u svakodnevnomu životu.“ (NOK, 2010: 12) Nadalje, *Nacionalni okvirni kurikulum* uključuje sedam odgojno-obrazovnih područja, a to su:

- jezično-komunikacijsko područje
- matematičko područje
- prirodoslovno područje
- tehničko i informatičko područje
- društveno-humanističko područje
- umjetničko područje
- tjelesno i zdravstveno područje.

Jezično-komunikacijsko područje opisuje se kao područje kojemu je svrha omogućiti učenicima „stjecanje znanja, razvoj vještina i sposobnosti te usvajanje vrijednosti i stavova povezanih s jezikom, komunikacijom i kulturom. To znači da će učenici steći jezična i komunikacijska znanja, sposobnosti i vještine na standardnomu hrvatskomu i drugim jezicima, razvijati čitateljske interese, literarne sposobnosti, potrebu za sadržajima medijske kulture te sposobnost kritičkoga pristupa različitim medijima i njihovim sadržajima.“ (NOK, 2010: 30-31) S druge strane, umjetničko područje opisuje se kao područje kojemu je svrha „osposobiti učenike za razumijevanje umjetnosti i za aktivan odgovor na umjetnosti svojim sudjelovanjem, zatim za učenje različitih umjetničkih sadržaja i razumijevanje sebe i svijeta pomoću umjetničkih djela i medija te za izražavanje osjećaja, iskustava, ideja i stavova umjetničkim aktivnostima i stvaralaštvom.“ (NOK, 2010: 152) Kao jedno od šest polja umjetničkog odgojno-obrazovnog područja ističe se upravo *Filmska i medijska kultura i umjetnost*. U okviru filmske i medijske kulture i umjetnosti u prvom ciklusu istaknuta su očekivana učenička postignuća, a to su: opažanje, doživljavanje i prihvaćanje filmskih i medijskih elemenata i stvaralaštva, ovladavanje elementima filmskoga jezika i medijskih aktivnosti, sudjelovanje u medijskim aktivnostima i filmskomu stvaralaštvu, komunikacija, socijalizacija i suradnja medijskim djelatnostima i stvaralaštvom te razumijevanje i vrjednovanje filmskoga stvaralaštva i medijskih aktivnosti.

Iz Nastavnog plana i programa za osnovnu školu

Medijska kultura jedna je od četiri predmetne sastavnice hrvatskoga jezika. Prema *Nastavnom planu i programu za osnovnu školu* nastava hrvatskoga jezika pridonosi stvaranju zanimanja i potrebe za sadržajima medijske kulture. Kao zadaće nastavnog područja *medijske kulture* navode se:

- osposobljavanje za komunikaciju s medijima: kazalištem, filmom, radijem, tiskom, stripom, računalom
- primanje (recepcija) kazališne predstave, filma, radijske i televizijske emisije
- osposobljavanje za vrednovanje radijskih i televizijskih emisija te filmskih ostvarenja. (NPP, 2006: 25)

Film kao dio medijske kulture

Filmska kultura kao područje nastave hrvatskoga jezika službeno je ušla u hrvatske škole šezdesetih godina dvadesetog stoljeća zbog potreba znanja o filmu i prijenosa toga znanja. (Težak, 2002) Danas se filmsko obrazovanje u općeobrazovnim školama provodi na različite načine: kao samostalni predmet, kao sadržaj nastavnog predmeta umjetnosti ili povijesti umjetnosti, kao sadržaj predmeta masovne komunikacije, kao jedno od područja u nastavi jezika i književnosti, kao niz nastavnih sadržaja raspodijeljenih po različitim odgovarajućim predmetima (književnost, likovne umjetnosti, glazba, fizika, tehnika), kao školska slobodna (izvannastavna) aktivnost učenika te kao filmske obrazovne emisije školske televizije. (Težak, 2002)

Svrha nastave filma

Na temelju psiholoških i drugih empirijskih istraživanja recepcije filmskog djela otkrivena je sugestivna snaga medija, odnosno emocionalno djelovanje filmske slike koja može imati snažno motivirajuće djelovanje na gledatelje (utjecaj na stvaranje pozitivnih stajališta i navika, na svrhovitu promjenu ponašanja, a ne samo na spoznajnu sferu). To je dovelo do pojave filmskog panpedagogizma, optimističnog povjerenja u odgojnu svemoć masovnog filmskog medija, prema kojemu je opravdano nastojanje da film, između ostalog, treba biti i sredstvo odgoja jer i nehotično djeluje na oblike ponašanja. (Majcen, 2001) Film danas ima kulturnu, estetsku, idejnu i odgojnu ulogu, ali nema odgovarajuće mjesto u obrazovanju mladih što je iznimna šteta jer pruža neizrecivo mnogo mogućnosti. Medijskoj kulturi posvećuje se vrlo malo pozornosti što je paradoks s obzirom na činjenicu da su film i televizijski program najprisutniji u dječjem svakodnevnom slobodnom vremenu. Djeca vole film jer im on pruža mogućnost istraživanja i upoznavanja svijeta odraslih. Osim toga, film pokazuje i mnoštvo novih i neproživljenih situacija. Dijete gleda i uči, preispituje se i razmišlja. Može štošta naučiti o nekoj stranoj ili vlastitoj zemlji, običajima, ljudima, upoznati različite teorije, ideje, religije, povijesne događaje i slično. Isto tako, dijete razvija i empatiju te bolje razumijevanje postupaka drugih ljudi. Nesvjesno razvija i određene misaone sposobnosti kao što su percepcija ili opažanje, koncentracija te vizualna memorija, a razvija i apstrakciju, indukciju, dedukciju, analizu i sintezu. Stoga se za film mora odgajati kao i za bilo koju drugu umjetnost te se treba „držati principa usmjeravanja, a ne principa zabranjivanja.“ (Mikić, 2001: 209)

Ciljevi nastave filma

Istraživanja su pokazala kako je doživljaj filma u osnovnoškolskoj dobi među svim umjetničkim doživljajima najintenzivniji. (Mikić: 2001) Time se potvrđuje nužnost filmske naobrazbe na osnovnoškolskoj razini. Kako je svrha filmske nastave složena, Težak (2002) tu svrhu raščlanjuje na četiri cilja:

1. osposobljavanje učenika za svjesno, sigurno i kritičko primanje poruka s ekrana
2. razvijanje estetske osjetljivosti i sposobnosti učenika za otkrivanje umjetničkih vrijednosti filmova i drugih djela namijenjenih prikazivanju na filmskom, televizijskom, računalnom ili kojem drugom ekranu
3. razvijanje umnih i imaginacijskih sposobnosti učenika, aktiviranje stvaralačke mašte mladeži

4. pomoći učeniku da stjecanjem filmske naobrazbe razvija i na humanizmu zasnovani svjetonazor po kojemu će spontano i osvjedočeno postajati slobodna, kritička i samokritička, stvaralačka, s povijesnim napretkom usklađena ličnost, korisna sebi, svojoj zajednici i svijetu u kojem živi.

Prvi se cilj u nekim školama već proširio nastojanjem da se učenik osposobljava i za odašiljanje poruka videokamerom i videoprojektorom. Pretpostavlja se i da će to u doglednoj budućnosti trebati ostvarivati i u redovitim nastavnim programima. Trenutno se teži osposobljavanju široke publike da samostalno izabere film, kritički ga procijeni te njime obogati svoj duhovni život. Gledatelju treba omogućiti i da sam sigurnije utvrđuje vrijednosti i značajke filmskog djela te da se ne gubi u nedoumicama zbog proturječnih prosudaba kritičara. To ne znači da treba stvoriti elitno gledateljstvo koje će odbaciti komercijalnu videozabavu i prihvaćati samo umjetnički vrijedna djela, već gledateljstvo koje će biti osposobljeno i za videozabavu, kako bi moglo sigurnije procjenjivati i zabavni domet zabavnog djela, svjesno nedostataka koje ono eventualno nosi zbog svoje zabavne isključivosti. (Težak, 2002.)

Zadace nastave filma

Iz raščlanjene svrhe izvode se ciljevi filmske nastave za pojedine obrazovne stupnjeve i razrede. U svakom pojedinačnom nastavnom procesu ostvaraju se najuži zadaci kako bi se ostvarili ti ciljevi, odnosno svrha nastave filma. Nužno je da zadaci budu primjereni učenicima i određeni karakterom nastavnoga filmskog izvora. Težak (2002) te zadatke svrstava u nekoliko kategorija. Zadaci tako mogu biti:

- a) filmskonaobrazbeni: stjecanje jedne ili više spoznaja o filmu, utvrđivanje i provjeravanje filmskoga znanja
- b) filmskokomunikacijski: osposobljavanje i primanje i - eventualno – slanje poruke filmom ili videom
- c) filmskoodgojni: poticanje volje da se uči o filmu, stječe filmska kultura, voli vrijedno umjetničko filmsko djelo
- d) psihičkofunkcionalni: razvijanje psihičkih funkcija, posebice sposobnosti promatranja, zapažanja, logičkoga i kritičkoga mišljenja, stvaralačkoga maštanja
- e) općoodgojni: razvijanje etičke, društvene, humanističke svijesti i poticanje volje da se prema tome usmjeri vlastito ponašanje i djelovanje
- f) općenaobrazbeni: stjecanje, proširivanje, produblivanje i utvrđivanje znanja iz drugih područja: iz jezika, književnosti, likovnih umjetnosti, glazbe, zemljopisa, prirodoslovlja, psihologije, sociologije itd. (Težak, 2002: 40)

Budući da se u integracijsko-korelacijskim pristupima nastavi filma poneki od obrazovnih procesa mogu uzdignuti na višu razinu, postoji mogućnost organizacije nastavnog procesa s filmsko-književnim, filmsko-likovnim, filmsko-glazbenim ili filmsko-teatrološkim naobrazbenim zadacima. (Težak, 2002)

Zagrebačka škola crtanog filma

Zagrebačka škola crtanog filma umjetnički je crtano-filmski pokret vezan uz Studio crtanog filma Zagreb filma. To je pokret koji je stekao svjetsku slavu, mnogobrojne festivalske nagrade i *Oscara* (*Surogat*, 1962). (Kragić, Gilić, 2003) Pojam je formulirao francuski filmski povjesničar Georges Sadoul ne misleći ni na kakvu posebnu školu, nego na skupinu filmskih stvaralaca. (Ajanović, 2000)

Nastajanje Zagrebačke škole

Hrvatska animacija do Zagreb filma

Fenomen Zagrebačke škole ne može se vezati isključivo za Hrvatsku iako svakako pripada hrvatskoj kulturnoj baštini. Razlog tome su jugoslavenski kulturni kontekst, opće usvojene ideološke vrijednosti, specifični produkcijski uvjeti, ali i činjenica da su razvoju Zagrebačke

škole pridonijeli umjetnici s prostora cijele Jugoslavije. (Ajanović, 2000) Budući da Zagreb ima dugu tradiciju likovnih disciplina srodnih crtanom filmu već od 1920-ih godina bilo je pokušaja s filmskom animacijom (uglavnom na području reklamnog i obrazovnog filma). Međutim, tek je 1950. godine grupa karikaturista u satiričkom tjedniku *Kerempuh* na čelu s Walterom Neugebauerom i glavnim urednikom i direktorom Fadilom Hadžićem pristupila realizaciji prvog umjetničkog crtanog filma u Hrvatskoj, odnosno Jugoslaviji.³ Oko tog projekta okupljaju se svi oni koji će kasnije činiti jezgru Zagrebačke škole. Film *Veliki miting* bio je iznimno važan za kasniji razvoj hrvatske animacije. Skupina je tijekom više od jedne godine rada na filmu uspjela ovladati svim tehničkim finesama i praktičnim detaljima. Taj dvadesetominutni film postigao je golemi uspjeh, a na osnovu tog uspjeha država je osnovala specijalizirano poduzeće za proizvodnju crtanih filmova Duga film. (Ajanović, 2000) Realizirano je pet novih, još uvijek crno-bijelih, crtanih filmova čime je počela kontinuirana profesionalna proizvodnja animiranog filma. Svoju filmsku karijeru u Duga filmu započela su mnoga autorska imena koja su danas značajna u hrvatskoj, ali i u svjetskoj animaciji: Dušan Vukotić, Borivoj Dovniković, Vlado Kristl, Aleksandar Marks, Vladimir Jutriša, Nikola Kostelac, Zlatko Grgić, Boris Kolar itd. Nakon samo godinu dana, 1952. godine država je ukinula Duga film zbog teške ekonomske situacije smatrajući crtani film luksuzom.⁴ Jedan dio Duginih animatora nastavlja raditi za Zora film gdje se dovršava prvi film u boji, *Crvenkapica*, koji režiraju Nikola Kostelac i Aleksandar Marks. 1954. godine film donosi iz Berlina prvo međunarodno priznanje zagrebačkim animatorima. (Ajanović, 2000) Dušan Vukotić i Nikola Kostelac okupljaju nekoliko kolega i suradnika iz Duga filma na proizvodnji 30-sekundnih reklamnih crtanih filmova. Svoje su stvaralaštvo temeljili na istraživanju novih putova u animaciji zbog čega su bili izuzetno važni za daljnji razvoj zagrebačke animacije, ali i za vrijednost buduće Zagrebačke škole crtanog filma.⁵

Zagreb film

1953. godine Društvo filmskih radnika Hrvatske osnovalo je filmsko poduzeće Zagreb film koje se trebalo baviti svim vrstama filmskih djelatnosti. Sve je počelo s naručenim i reklamnim filmovima, međutim, poduzeće se uskoro specijaliziralo za dokumentarne i kratkometražne igrane filmove s kojima će Zagreb film postati poznat na svjetskim filmskim festivalima. Godine 1956. Zagreb film je ustanovio Studio za crtani film, gdje je nastavljen kontinuirani rad na animiranom filmu, a zahvaljujući umjetničkoj filmskoj animaciji ta će filmska kuća uskoro postići svjetsku filmsku slavu.⁶

Profesor Baltazar

Profesor Baltazar je crtano-filmski junak i serija u produkciji Zagreb filma od ukupno 59 epizoda koja je nastajala po zamisli glavnoga autora Zlatka Grgića od 1967. odnosno 1968. do 1978. Novi su nastavci ove serije snimani od 2005. godine. Kada je 1967. prikazana prva epizoda, odnosno nulta ili pilot, još nije bilo jasno da će lik profesora Baltazara postati središnji junak cijelog serijala.⁷ Profesor Baltazar tipični je film Zagrebačke škole crtanog filma po sadržajnim i tehnološkim značajkama. Simpatični profesor pomaže svojim sugrađanima osebujnim i duhovitim savjetima ili pomoću stroja koji je sam konstruirao u rješavanju sitnih životnih problema. Ono što lik profesora Baltazara čini originalnim jest činjenica da njegova

³ Povijest: Hrvatska animacija do Zagreb filma. Pribavljeno 6.7.2018., sa <http://zagrebfilm.hr/o-nama/povijest/>

⁴ Povijest: Hrvatska animacija do Zagreb filma. Pribavljeno 6.7.2018., sa <http://zagrebfilm.hr/o-nama/povijest/>

⁵ Isto

⁶ Povijest: Zagreb film. Pribavljeno 6.7.2018., sa <http://zagrebfilm.hr/o-nama/povijest/>

⁷ Profesor Baltazar. Pribavljeno 21.8.2018., sa http://www.hfs.hr/novosti_detail.aspx?sif=4902#.W3wpt84zbIU

rješenja nisu posljedica čarolija, već je njegova pomoć, iako proizišla iz čarobnog stroja, djelo humana i umna čovjeka. On samozatajno skrbi o dobru svijeta personificiranog u svojevrsnom polisu – Baltazargradu. Scenarij, režiju, crtež i animaciju serije zajedno su potpisivali Zlatko Grgić, Boris Kolar te Ante Zaninović. Originalan i nadahnut dizajn pozadina radio je Zlatko Bourek, a glazbu je komponirao Tomica Simović uz pomoć Branka Varadina i Srđana Matića. U projektu su godinama i na različitim poslovima radili i Pavao Štalter (koji je smislio ime glavnog lika), Milan Blažeković i drugi. Do 1978. proizvedene su četiri serije s Baltazarom kao junakom u koprodukciji s „Windrose-Dumont Time“ iz Kölna. Prve tri serije sastojale su se od po trinaest epizoda, a četvrta je serija imala dvadeset epizoda. U prvim trima serijama kroz epizode nas vodi izvanprizorni narator, dok je posljednja serija bez teksta te se približava autorskoj koncepciji zagrebačkih ostvarenja. Sam lik profesora Baltazara u seriji doživio je popriličan redizajn u odnosu na *Izumitelja cipela*. (Kragić, Gilić, 2003) Serijal je prvenstveno namijenjen djeci, ali je blizak i starijima. Prije svega odiše pozitivnom energijom i porukama te nerealistično oblikovanim likovima koji se služe svima razumljivim zvucima umjesto određenim jezikom. Serijal također promiče prijateljstvo, naglašava uvažavanje različitosti te važnost tolerancije.⁸ Smatra se najuspješnijim projektom Zagrebačke škole crtanog filma, prodan je i prikazivan u tridesetak zemalja, a imao je i veliki komercijalni odjek. Poseban uspjeh Profesor Baltazar postigao je u skandinavskim zemljama kao prva europska crtana serija za djecu u kojoj je glavni junak čovjek, dok su poruke ekološke i pacifističke, lišene nasilja. Više od sto kratkih filmova (od 5 do 60 sekundi) s profesorom Baltazarom realizirano je za njemačku televiziju, a doživio je i strip-izdanje. Može se reći kako je profesor Baltazar jedini produkt u cjelokupnoj povijesti zagrebačke škole koji je, dosljedno se koristeći njezinim osnovnim načelima, postigao zavidan tržišni uspjeh. (Kragić, Gilić, 2003) Treba svakako naglasiti kako je posebno zanimanje pokazala znanstvena zajednica širom svijeta koja se na neki način identificirala s profesorom Baltazarom te ga je pokušala koristiti kao komunikatora za promociju znanosti, ne samo na različitim znanstvenim događanjima, nego i u drugim prilikama. Profesor Baltazar tako je poznat od Skandinavije, gdje jedan znanstveni centar nosi njegovo ime, pa sve do Irana, gdje ga jednako rado gledaju.⁹

Brandiranje Profesora Baltazara

Serija o profesoru Baltazaru danas je jedna od najpoznatijih hrvatskih animiranih serija. Prikazivala se diljem svijeta te je tako ovaj profesor stekao brojne obožavatelje i postao, uz šegрта Hlapića i Ivanu Brlić-Mažuranić najveći hrvatski brand i hrvatski kulturni proizvod, a žele ga sačuvati i kao kulturno nasljeđe Hrvatske. Postoji Udruga Profesor Baltazar koja je osnovana radi poticanja razvoja kreativnosti, znanja i inovativnosti kod djece i mladih te kod učenika studenata i mladih znanstvenika. Ova udruga želi zajedno s javnim i privatnim sektorom potaknuti partnerstvo u različitim projektima koji su društveno korisni za djecu i mladež. Jedna od glavnih aktivnosti je i promidžba pozitivnih vrijednosti koje predstavlja lik profesora Baltazara. Udruga služi i kao platforma za okupljanje pozitivnih snaga u društvu s ciljem stvaranja ozračja opće društvene odgovornosti, opredjeljenja za održivi razvoj i odgoj djece u skladu s pozitivnim vrednotama poštenja, povjerenja i ljubavi te vrednovanje truda i znanja, odnosno onih vrijednosti koje promiče Profesor Baltazar kao društveno odgovorni brand.¹⁰ Sva izvanfilmska prava na uporabu lika kulturnog zagrebačkog crtanog profesora drži tvrtka Ultra link. Otkupila je prava na proizvodnju i distribuciju robe pod robnom markom profesor Baltazar te je stajala iza projekta velikog Baltazarovog povratka. Taj povratak odnosio

⁸ Isto

⁹ *Profesor Baltazar*. Pribavljeno 21.8.2018., sa http://www.hfs.hr/novosti_detail.aspx?sif=4902#.W3wpt84zbIU

¹⁰ Udruga Profesor Baltazar. Pribavljeno 28.8.2018., sa <http://www.dobribuvljak.com/udruga/udruga-profesor-baltazar/>

se na proizvode koji su se mogli naći u trgovinama. Jadan od najtraženijih proizvoda bile su slikovnice o profesoru Baltazaru.

Naime, riječ je o šest slikovnica koje su četvorica autora (Bourek, Grgić, Kolar, Zaninović) napravili 1972. godine. Osim toliko traženih slikovnica, u trgovinama te na ekskluzivnim prodajnim mjestima prodavala se ograničena serija igračaka i poklona s likom Baltazara kao što su plišane igračke, kasice, privjesci za ključeve, šalice, majice, papuče, torbe, torbe-aktovke, magneti, rokovnici, pernice, plitki tanjuri, termošalice i drugo. Dio prihoda od njihove prodaje bio je namijenjen stipendiranju djece i mladih putem Zaklade Profesor Baltazar. Likom se profesora Baltazara neko vrijeme na internetskim stranicama koristilo i Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, nudeći posjetiteljima informativnu rubriku *Pitajte prof. Baltazara*. Danas se koristi CARNetov video portal Baltazar koji sadrži cjelokupni pedagoško obrazovni program Zagreb filma. Potencijal ovog dobroćudnog profesora prepoznali su i u teatru pa se tako posljednjih godina u Hrvatskoj i u svijetu, čak i u Sibiru, izvodi uspješna predstava *Profesor Baltazar* u izvedbi ekipe zagrebačkog Kazališta *Tvornica lutaka* i Scene Gorica. Kao ulična atrakcija na radost domaćih i stranih gostiju, na jednoj od proteklih manifestacija Advent u Zagrebu postavljen je 6 metara visok profesor Baltazar, a svoj je novi dom pronašao i u ožujku 2015. kada je na Klinici za dječje bolesti Zagreb predstavljena prva ambulanta Profesora Baltazara.¹¹

Prva serija

Prva serija o profesoru Baltazaru ima trinaest epizoda, a svaka od njih traje desetak minuta. Serija je namijenjena ciljanoj skupini koju čine djeca u dobi od četiri do devet godina, ali su poruke utkane u ove priče prikladne i za odrasle. 1967. snimljena je prva epizoda *Izumitelj cipela*. Za režiju, crtež i animaciju zaslužan je Zlatko Grgić, scenarij su napisali Zlatko Grgić te Borivoj Dovniković, za scenografiju je zaslužan Branko Varadin, a glazbu je napisao Aleksandar Bubanović. Ostalih dvanaest epizoda snimljeno je 1968., a to su *Hanibalove Alpe*, *Horacijev uspon i pad*, *Leteći Fabijan*, *Maestro Koko*, *Martin na vrhu*, *O mišu i satovima*, *Rođendanska priča*, *Sreća u dvoje*, *Tetke Pletke*, *Viktorov jajomat*, *Vjetrovita priča* te *Zvezdani kvartet*. Za režiju, crtež, animaciju i scenarij ovih epizoda zaslužni su Zlatko Grgić, Boris Kolar te Ante Zaninović, za scenografiju su se pobrinuli Zlatko Bourek, Branko Varadin te Srđan Matić, a glazbu je napisao Tomica Simović. Svaki od autora unio je dio vlastite osobnosti u zajednički projekt zbog čega je cjelokupan rezultat vrlo dobar. Ono što povezuje ovih trinaest epizoda je jedan zajednički element, a to je da nema zajedljiva i licemjerna tona. U seriji ne pronalazimo nikakav oblik nasilja, sve je u ozračju igre, mašte, zabave i radosti. Zbog svoje jednostavnosti, tona i ritma naracije, epizode ne gube na uzbudljivosti i ne pribjegavaju pretjerivanju. U svakoj epizodi slijedi se tradicionalna pripovjedačka podjela što znači da je početni *status quo* na neki način poremećen da bi na kraju došlo do raspleta i sretnog završetka. Osnovna tema cijele serije je prijateljstvo. Ono se razvija u svim smjerovima.

Kada ja u pitanju grafičko oblikovanje prije svega treba napomenuti da je upotrijebljena tehnika klasične animacije na foliji, odnosno da je film sastavljen od crteža. Stil je vrlo osebujan i svojstven cijeloj seriji o profesoru Baltazaru, a tomu treba dodati i hrvatsku prirodnu sklonost gegu¹² koja prije svega pripada Zlatku Grgiću. Scenograf Zlatko Bourek oslanja se na detaljan i istodobno vrlo jasan prikaz. Koristi žive i snažne boje koje šire pozitivnu energiju. Njegov se scenarij kreće od scenografskih elemenata, koji su geometrijski određeni, do manje definiranih oblika koji se gube, kao da su nacrtani samo bojom. Upotrijebljeno je mnogo mašte, nema

¹¹ *I danas bi nas Profesor Baltazar mogao učiti o životu*. Pribavljeno 28.8.2018., sa <https://www.vecernji.hr/kultura/i-danas-bi-nas-profesor-baltazar-mogao-uciti-o-zivotu-1250223>

¹² U filmskim ili kazališnim komedijama (osobito burleskama i crtanom filmu) geg je duhovit iznenadan efekt i improvizacija, češće vizualna nego verbalna

uvažavanja načela naturalizma niti fotografskog prenošenja stvarnosti, a sve to u ime stvaralačke slobode. (Scarpa, 2011)

Druga serija

Godine 1971. Zagreb film je uložio sredstva u stvaranje druge serije. To je svakako bilo opravdano zbog mnogobrojne domaće i inozemne publike čija očekivanja nisu smjela biti iznevjerena. Snimljeno je trinaest novih epizoda, svaka od desetak minuta, a to su: *Alfred noćni čuvar*, *Bim Bam Bum*, *Čudotvorni kolač*, *Doktor za životinje*, *Duga profesora Baltazara*, *Figaro Hop*, *Krojač Silvestar*, *Ledeno vruće*, *Lutke bez kose*, *Oblačna priča*, *Problem nespretnosti*, *Zvonko sa zvonika* te *Najveći snjegović*. Članovi tima uglavnom su ostali isti pa je tako Zlatko Bourek ponovno scenograf serije, Tomica Simović skladatelj, a Zlatko Grgić, Ante Zaninović te Boris Kolar scenaristi, redatelji, crtači i animatori. U ovoj je seriji prikaz glavnog lika ponešto drugačiji te možemo reći kako Baltazar gubi glavnu ulogu. Često je rubna figura jer su epizode uglavnom usmjerene na stanovnike Baltazargrada i tek se na kraju pribjegava njegovoj mudrosti. Upoznajemo i novog Baltazara, Baltazara koji nije uvijek nepogrješiv kao što se može vidjeti u petoj epizodi (*Duga profesora Baltazara*) kada doživljava neuspjeh. U prvoj seriji on uvijek izlazi kao pobjednik, međutim, u drugoj seriji uočavaju se nijanse.

Kao i u prethodnoj seriji, epizode su poučne i zabavne, uvijek je prisutna snažna poruka, a sadržaj je također namijenjen djeci od četiri do devet godina. Likovi, grafika i animacija podudaraju se s onima u prvoj seriji, ali su ipak naglašeniji. Likovi su nerealistički oblikovani, a ponovno nailazimo i nerazmjer između glave i tijela. Boje su žive, a to se najprije uočava na scenografiji. Njezini elementi su većinom skicirani, ali i kada su oblikovani nisu realistični. Likova je mnoštvo, a mnogobrojne su i poveznice među epizodama kako bi se naglasio kontinuitet. Mašta crtača očituje se kroz strojeve kojima se služi Baltazar, primjerice svemirski brod je u obliku stroja za pranje rublja s propelerom, dok stroj za izume, osim mehanizama i zupčanika, ima i kišobran. (Scarpa, 2011)

Treća serija

Nakon što su prikazane prve dvije serije, Baltazar je postao najpoznatiji profesor na svijetu. Nekoliko epizoda iz tih serija osvojilo je nagrade na festivalima: 1972. *Oblačna priča* u Barceloni, a 1977. u Odenseu *Hanibalove Alpe* te *Martin na vrhu*. Posljedica toga bila je realizacija nove, odnosno treće serije 1977. godine. Kao i u prve dvije serije, epizoda je trinaest: *Amadeusove uši*, *Drama oko cvijeća*, *Gusarski problem*, *Lavlje nevolje*, *Maxol*, *Neman Fu-Fu*, *Oblačno sa svadavinama*, *Pepino Cicerone*, *Pingvin Čarli*, *Stonožica Bosica*, *Svirka za Mirka*, *Vatrogasna priča* i *Veseli most*. Svaka epizoda traje oko deset minuta. I u ovoj su seriji članovi tima uglavnom isti. S druge strane, uvedeno je mnogo novosti u samu seriju jer je rizik od ponavljanja ipak bio velik. Teme su uglavnom ostale nepromijenjene, ali se interveniralo u bojama. Scenografije su osmišljene na malo drugačiji način. Uočavamo i da se logo Zagreb filma promijenio. Na početku je svake epizode prikaz Baltazargrada kroz koji se, zumiranjem, ulazi u sam događaj. Scenografski elementi su definirani, posebno kad je o konturama riječ. U prethodnoj seriji bilo je prisutno nekoliko rituala koji su se na isti način ponavljali. Primjerice, Baltazarovo razmišljanje kako da riješi problem i pokušaj rješavanja tog problema uz pomoć stroja za izume. U prethodnoj seriji Baltazar je na žutoj podlozi i između dviju kazališnih kulisa označenih crvenim zastorom hodao slijeva nadesno. U ovoj je seriji boja zastora promijenjena i kromatski privlačnija. U trenutku kada Baltazar pokreće stroj prikazan je u prednjem planu, okrenut prema gledateljima dok je u prošloj seriji uvijek bio okrenut leđima. Sve je popraćeno trijumfalnom glazbom, ali nedostaje onaj tradicionalni lajtmotiv koji je bio podloga cijeloj toj radnji u prethodnim serijama. Stroj je također drugačiji, nije više jednostavan i na brzinu skiciran. Sada je jasnije definiran, tehnološki savršeniji i privlačniji, a

kada se pokrene dolazi do prave eksplozije boja. Međutim, u usporedbi s prethodnim serijama, ovdje se u manjoj mjeri koriste žive boje. Serija je pomalo konvencionalna, ali nisu dokinuti izvorni trenuci živahnosti. U pričama se ništa ne mijenja, ponovno je početni *status quo* poremećen da bi na kraju došlo do raspleta i sretnog završetka. Međutim, ne može se reći da su sve epizode iste, način na koji se dolazi do sretnog završetka je uvijek drukčiji i nepredvidljiv zbog ironičnih rješenja i maštovitih izuma. Jedna od novosti je i uvođenje mikrosekvence na kraju svake epizode kada vidimo likove koje ćemo susresti tijekom ovih trinaest nastavaka gdje jedan po jedan liježu na počinak u svoje krevete. Rezultat je pomalo monoton i predugačak. Nedostaje i geg što se vjerojatno može pripisati izostanku Zlatka Grgića. Način izlaganja tema ostao je besprijekoran. Treća serija ima i pozitivnih i negativnih strana. Pozitivno je to što su iskristalizirana neka rješenja vezana uz boju, crtež i brigu za detalje jer se gledatelj sada ne dosađuje gledajući stalno isto. Negativan je nedostatak ironije i jednostavnih gegova. U drugi plan je pala živahnost. Primjer toga je završni lajtmotiv kreveta koji je besprijekoran, ali dosadan. (Scarpa, 2011)

Četvrta serija

U koprodukciji s Windrose Film und Fernsehproduktion iz Hamburga, Zagreb film je između 1977. i 1978. realizirao novu seriju. U ovoj seriji došlo je do mnogih promjena. Prije svega kreativni tim je izmijenjen. Glazbu su, uz Tomicu Simovića, skladali Hermann i Heinz. Zlatko Grgić ponovno se pojavljuje kao umjetnički direktor i scenarist. Zlatka Boureka zamjenjuje scenograf prve epizode prve serije Branko Varadin. Antu Zaninovića i Borisa Kolara zamjenjuju Pavao Štalter, Milan Blažeković i Zdenko Gašparović koji će se s Grgićem izmjenjivati u ulozi redatelja i glavnog crtača. U seriji je malo ostalo od staroga profesora. Uobičajena struktura je također promijenjena pa sada, umjesto trinaest desetominutnih, ova serija ima dvadeset petominutnih epizoda: *Balthazarova ljubav*, *Balthazarov sat*, *Duhovita priča*, *Dva cilindra*, *Hik*, *Izgubljeni zec*, *Igrati se lovice*, *Klaun Daniel*, *Obučar Kroko*, *Operna zvijezda*, *Pingvin Axel*, *Posao je posao*, *Ptica*, *Sportski život*, *Šampion*, *Ulični svirači*, *Veliko hrkanje*, *Violeta i Franc*, *Vjetrenjača* i *Zrak*. Novost je što više ne čujemo glas komentatora, nego samo glazbu koja komentira priču. Početni znak i crtež se mijenjaju. Scenografije su skicirane akvarelom te crtežom na papiru, precizno su označene, ali gotovo u potpunosti nestaju eksperimentalne upotrebe boje. Primjer je kuća profesora Baltazara koja je sada osmišljena na tradicionalan način, dok je prije uvijek bila drukčija i obojena. U potpunosti se napuštaju poznati oblici pa tako, primjerice, Baltazar više ne sjedi u udobnom naslonjaču dvostruko većem od njega, nego na stolici koja je prilagođena njegovoj stvarnoj veličini. Kod likova više nema nerazmjera između glave i tijela. Stroja za izume više nema, sada profesor Baltazar uz sebe uvijek ima epruvetu s čarobnim kapima. Na samome početku svake epizode predstavljaju se naizmjenice imena scenarista u kutu školske ploče, a imena umjetničkog direktora, redatelja i crtača svake od epizoda pojavljuju se u dvjema susjednim bočicama koje su dio neobičnog znanstvenog instrumentarija. Početni prizor Baltazargrada nestaje. Cijeloj seriji vraćena je ironija i svježina povratkom Zlatka Grgića. Jednostavne dosjetke i dinamika dovoljni su da bi nastavci bili zanimljivi, a kraće trajanje, ritam i glazba čine spoj koji gledatelja zadržava pred ekranom. Odgojne su teme i dalje najvažnije. U novoj seriji dolazi i do igre vraćanja na različite epizode, odnosno osobe koje susrećemo na početku nalazimo i u sljedećim nastavcima, često kao glavne likove. Prisutnost profesora Baltazara često je suvišna jer on ne utječe uvijek na tijek priče niti se upliće. Međutim, njegova odlučujuća uloga ipak je nužna. (Scarpa, 2011)

Novi Baltazari

30. studenoga 2005. godine Zagreb film premijerno je u zagrebačkoj *Kinoteci* prikazao četiri nove epizode crtanih filmova o svjetski poznatome profesoru Baltazaru: *Robot Spirit*, *Mali problem*, *Kaktus Hombre* i *Sveopća praznina*. Svaka od ovih epizoda traje desetak minuta.

Tamo gdje su 25 godina ranije stali Zlatko Grgić, Boris Kolar i Ante Zaninović nastavio je Marijan Lončar. Autor novih epizoda ostao je vjeran starom konceptu po kojem profesor Baltazar pomaže svojim sugrađanima na maštovit način pomoću stroja za izume.¹³ Zadržana je dvodimenzionalnost likova u animaciji. Dizajn Baltazargrada je izmijenjen te je sada postao moderni grad 21. stoljeća, a jedna on najuočljivijih promjena je smanjenje veličine stroja kojim Baltazar ostvaruje svoje izume.¹⁴

Zaključak

Mediji imaju sugestivnu snagu, posebice film koji može imati snažno motivirajuće djelovanje na gledatelja, stoga je opravdano nastojanje da film bude i sredstvo odgoja. Na žalost, medijskoj kulturi ne pridaje se prevelika pozornost, ona nema odgovarajuće mjesto u obrazovanju. Djeca vole filmove, pomoću njih uče, preispituju se i razmišljaju, stoga film treba koristiti kao sredstvo usmjeravanja. Učenike treba osposobiti da samostalno odaberu film, kritički ga procijene te njime obogate svoj duhovni život. Dobri primjeri poučnih filmova su filmovi o profesoru Baltazaru. Uz ovaj najuspješniji projekt Zagrebačke škole crtanog filma odrasle su mnoge generacije ne samo u Hrvatskoj, nego i u svijetu. Iako je serijal o profesoru Baltazaru prvenstveno namijenjen djeci, vrlo je blizak i odraslima. Odiše pozitivnom energijom i porukama, promiče prijateljstvo, naglašava uvažavanje različitosti te važnost tolerancije. Nema zajedljiva ni licemjerna tona, a sve je u ozračju igre i mašte. Baltazar je vrlo originalan lik koji ne stvara sa željom da se okoristi. Njegova znanost dobiva vrijednost kada posluži dobroj svrsi. Također nas uči kako sve probleme možemo riješiti, ne čarobnim izumima i maštom, nego snagom svoga uma. 50 godina nakon prve epizode, ovaj profesor i dalje uveseljava svojom jednostavnošću i dobrotom. Činjenica je da djeca vole, ne samo filmove o profesoru Baltazaru, nego i mnoge druge te bi ih na nastavi trebalo u skladu s time iskoristiti kao sredstvo usmjeravanja i motivacije.

¹³ *Nove epizode 'Profesora Baltazara'*. Pribavljeno 27.8.2018., sa <https://www.culturenet.hr/default.aspx?id=8410>

¹⁴ *Novo stoljeće Zagreb filma*. Pribavljeno 28.8.2018., sa <http://www.matica.hr/vijenac/306/Novo%20stolje%C4%87e%20Zagreb%20filma/>

Literatura

- Ajanović, M. 2000. Mali čovjek na razmeđu svjetova. *Hrvatski filmski ljetopis*, 23 (6/2000), 142-159.
- Kragić, B., Gilić, N. 2003. *Filmski leksikon: A-Ž*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Zagreb
- Majcen, V. 2001. *Obrazovni film: pregled povijesti hrvatskog obrazovnog filma*. Hrvatski državni arhiv, Hrvatska kinoteka. Zagreb
- Mikić, K. 2001. *Film u nastavi medijske kulture*. Educa. Zagreb
- Mikić, K. 2004. *Priručnik za nastavnike uz udžbenike Medijska kultura 5-8*. Školska knjiga. Zagreb
- Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te općeobvezno i srednjoškolsko obrazovanje*, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Zagreb, 2011.
- Nastavni plan i program za osnovnu školu*, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Zagreb, 2006.
- Scarpa, L. 2011. Profesor Baltazar – animirana serija za djecu na način Zagreb filma. *Hrvatski filmski ljetopis*, 65-66 (17/2011), 7-23
- Težak, S. 2002. *Metodika nastave filma na općeobrazovnoj razini*. Školska knjiga. Zagreb

Izvori

- Borivoj Dovniković Bordo. *Povijest: Hrvatska animacija do Zagreb filma*. <http://zagrebfilm.hr/o-nama/povijest/> (6.7.2018.)
- Borivoj Dovniković Bordo. *Povijest: Zagreb film*. <http://zagrebfilm.hr/o-nama/povijest/> (6.7.2018.)
- Duško Popović. *Profesor Baltazar*. http://www.hfs.hr/novosti_detail.aspx?sif=4902#.W3wpt84zbIU (21.8.2018.)
- Udruga Profesor Baltazar. <http://www.dobribuvljak.com/udruga/udruga-profesor-baltazar/> (28.8.2018.)
- Renata Rašović. *I danas bi nas Profesor Baltazar mogao učiti o životu*. <https://www.vecernji.hr/kultura/i-danas-bi-nas-profesor-baltazar-mogao-uciti-o-zivotu-1250223> (28.8.2018.)
- Nove epizode 'Profesora Baltazara'*. <https://www.culturenet.hr/default.aspx?id=8410> (27.8.2018.)
- Goran Ivanišević. *Novo stoljeće Zagreb filma*. <http://www.matica.hr/vijenac/306/Novo%20stolje%C4%87e%20Zagreb%20filma/> (28.8.2018.)

UTJECAJ KNJIŽNIČNE GRAĐE FRANJEVAČKIH SAMOSTANA SLAVONIJE NA OBLIKOVANJE PRVIH SUVREMENIH SVJETOVNIH KNJIŽNICA

Sažetak

Radom će se istražiti i utvrditi korijeni prvih suvremenih svjetovnih školskih knjižnica te analizom utjecaja knjižničnih zbirki baštinskih franjevačkih samostana na njegov razvoj, s naglaskom na ulogu, ustroj i povijesni razvoj samostana kao središta duhovnoga i obrazovnoga života određenoga kraja te neupitnu ulogu knjižnica i prvih knjižničara u njima. Taj se cilj svakako mora uzeti u obzir pri određenju pretpostavke istraživanja, stoga će istraživanje biti provedeno na relevantnoj literaturi franjevačkih samostanskih knjižnica i primjenom pripadajućih znanstvenih metoda. S obzirom na višeslojne mogućnosti istraživanja teme, rezultati koji će biti dobiveni svakako mogu poslužiti za dublju analizu rada knjižničnih zbirki baštinskih franjevačkih samostana kao ishodišta razvoja hrvatskoga školskog knjižničarstva.

Cljučne riječi: ishodište hrvatskoga školskog knjižničarstva, franjevačke knjižnice, školski knjižničari, uloga knjižnice, zbirke franjevačkih samostana.

Tamara Zadravec, Phd.²

THE EFFECT OF THE LIBRARY BUILDINGS OF FRANCISCAN SAMOSTANS OF SLAVONIA FOR THE DESIGN OF THE FIRST SUVREMENI LUMINATED LIBRARY

Abstract

It will work explore and establish the origins of academic school-based librarianship while analyzing the influence of heritage-oriented Franciscan monastic collections upon their development, with an emphasis laid on the role, organization, and historical advancement of monasteries as the centers of spiritual and educational life of an area and an unquestionable role of libraries and the first librarians therein. In any case, this objective has to be taken into account when stipulating the research hypotheses; therefore, the research will be conducted while perusing the relevant literature of the Franciscan monastic libraries and applying the correspondent scientific methods. At any rate, regarding the stratified possibilities to explore the topic, the results obtained may be further operationally used for an in-depth analysis of library collections of the heritage-oriented Franciscan monasteries, as the sources of development of the Croatian academic school-based librarianship.

Keywords: sources of the Croatian academic school-based librarianship, Franciscan libraries, academic school-based librarians, the role of a library, Franciscan monastery collections

¹ Odsjek za informacijske znanosti, Filozofski fakultet u Osijeku

² Department of Information Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of J. J. Strossmayer in Osijek, Croatia

1. Uvod

Područje odgoja i obrazovanja iznimno je značajno u društvu, ali i u Crkvi koja, promišljajući o odgoju i obrazovanju, izdvaja školu kao jedan od vodećih čimbenika u procesu odgoja i obrazovanja. Školstvo tijekom povijesti nalazi uporište upravo u brizi Crkve, a franjevački je red izravan primjer crkvene skrbi o školstvu koja proizlazi iz sustavnoga promicanja njegova razvoja. Djelovanje je franjevačkih redova stoga vezano uz otvaranje prvih škola u Slavoniji, a pitanje otvaranja škola bilo je važno jer se znalo da se bez uređenoga i kvalitetnoga školskoga sustava ne može očekivati ni prosvijećeni napredak naroda. U hrvatskim se krajevima svjetovna vlast počinje sustavno brinuti o školstvu tek u 18. stoljeću. Početci organizacije školstva po svjetovnoj vlasti u hrvatskim krajevima vežu se uz Mariju Tereziju i godinu 1777. kada carica donosi školski zakon prema kojemu započinje sustavna školska poduka djece i mladeži u Carstvu. U hrvatskome školstvu Crkva i nadalje ima upravnu ulogu. Škole su bile konfesionalne, a pravna se potvrda tomu pronalazi u prerađenoj zakonskoj odredbi iz godine 1845. koja je vrijedila za Hrvatsku i Ugarsku. Upravnu ulogu Crkve u školstvu dodatno je zajamčio i konkordat između Svete Stolice i Austrije sklopljen 1855. godine. U Austro-Ugarskoj osnovno je školstvo bilo uređeno zakonom iz 1869. godine kojim je bilo određeno da osnovno školovanje u Austriji traje osam, a u Ugarskoj šest godina. U Banskoj je Hrvatskoj osnovno školovanje trajalo pet godina, uz opetovnice, koje su trajale dvije do tri godine. Srednje su se škole dijelile na gimnazije, realke i realne gimnazije. Korjenitu promjenu u školstvu donosi odluka Hrvatskoga sabora iz godine 1874. o podržavljenju školstva i prijelazu cjelokupne uprave nad školstvom u domenu Sabora. Od te godine osnovno je školstvo postalo nekonfesionalno, a konfesionalne su škole bile privatne, sve do 1888. godine, kada je izglasan novi školski zakon koji konfesionalnim školama daje pravo javnosti. Škole u franjevačkim samostanima potrebno je, s jedne strane, promatrati u kontekstu povezanosti s ugovorom iz godine 1805. između vlastelinstva u Slavoniji i franjevačkih škola, prema kojemu svim školama upravljaju svećenici, a s druge strane, u kontekstu državne uredbe iz godine 1855. prema kojoj biskupijske vlasti upravljaju odgojem i obrazovanjem u školama, a svjetovne se vlasti brinu o vanjskim potrebama škole. Takva je situacija trajala do 1874. godine, kada novim školskim zakonom, koji je stupio na snagu 1. listopada 1875. godine, dolazi do preokreta u nadzoru i djelovanju svećenika u školama. Prema novomu zakonu samostanske vlasti u vezi sa školskom upravom prelaze na Zemaljsku vladu. Od toga su zakona izuzeta područja religiozno-moralnoga odgoja mladeži, koja i nadalje ostaju pod upravom samostana. Također, prema novomu školskom zakonu pučke škole prestaju biti konfesionalne, ali neke odrednice zakona i dalje naglašavaju temeljnu religijsku sastavnicu u školama: zadaća školstva i dalje je ponajprije religiozni i čudoredni odgoj, učitelj u pravilu treba biti iste vjere kao i učenici, vjeronauk je obavezan predmet. Govoreći o učiteljima-svećenicima u školi, franjevci ističu učitelja kao važnoga čimbenika koji uvelike može pridonijeti kvalitetnomu podučavanju i odgajanju djece i mladeži. Franjevački red potiče svoje svećenike-učitelje da neprestano imaju na pameti potrebu što kvalitetnijega školskoga i vjerskoga odgoja djece i mladeži kao zaloga kvalitetne budućnosti, stoga svećenici-učitelji u školama trebaju djelovati udruženo i činiti školu rasadnikom dobro podučene i odgojene mladeži. S takvim je učiteljima škola, prema franjevačkom redu, prava škola. Franjevci su oni koji trebaju voditi računa o tome da učitelji budu istinski ljudi i istinski vjernici koji podučavaju riječju i svjedočenjem, ali moraju poticati suradnju i kvalitetan rad. Stoga franjevački red potiče svećenike-učitelje na još veći rad i revnost u pitanjima odgoja mladeži u školama. Usporedno s otvaranjem franjevačkih škola, knjižnice franjevačkih samostana dobivaju novu ulogu. Nastanak samostanskih franjevačkih knjižnica povezan je s nastajanjem i samih samostana, kada su službujući franjevci sa sobom donosili prve knjige koje su činile osnovnu knjižničnu zbirku. Akademici Josip Bratulić i Stjepan Damjanović u predgovoru bibliografije knjiga hrvatskih autora u knjižnicama Hrvatske

franjevačke provincije sv. Ćirila i Metoda, naziva „Značenje franjevačkih knjižnica u kulturi sjeverne Hrvatske“, pišu kako je povijest kršćanskih redova povezana s knjigama i knjižnicama, s obzirom na činjenicu da su knjige služile i za obrede. Upravo su obredi razlog prvoga prikupljanja knjiga na temelju kojega su nastale današnje franjevačke knjižnice. Prekretnicom tradicije samostanskih knjižnica smatra se dužnost prikupljanja knjiga svakog brata redovnika posebice u vrijeme korizme kada je svaki brat trebao pročitati barem jednu knjigu. Naime, dotad su samo misal i brevijar bile dvije glavne knjige za zajedničko moljenje i obrede.³ Franjevci su dobivali ili kupovali knjige koje su nadograđivale njihov fond i produbljivale znanja i vještine. Knjige u knjižnicama bile su bogato ilustrirane, a težilo se i prepisivanju knjiga, čime su se posebno bavili redovnici. Otvaranjem škola u franjevačkim samostanima knjižnica dodatno dobiva na važnosti jer školovanjem učenika knjižnice postaju mjesta gdje se nalaze potrebni udžbenici i literatura za obrazovanje. Franjevci-učitelji pišu postavke za javne filozofske rasprave koja su obvezna literatura u školama i učilištima franjevačkoga reda, a sve do 1777. godine, kada započinje djelovanje svjetovne vlasti na školstvo, franjevačke su knjižnice jedini izvori udžbenika, literature i znanja za učenike i studente. O knjižnici unutar školskoga sustava kao i o propisanim udžbenicima, nužno je naglasiti da se prema zakonskoj odredbi carice Marije Terezije 1777. godine kao obvezan školski i izvanškolski udžbenik koristio *Der grosse Katechismus mit Fragen und Antworten zu öffentlichen und privaten Unterrichte der Jugend in den k. k. Staaten*, koji čini osnovni fond školskih knjižnica. Taj katekizam, jedinstven za čitavu Monarhiju, prevodio se u hrvatskim krajevima u obliku Malog, Srednjeg i Velikog katekizma sve do 1861. godine. Joseph Deharbe izradio je Veliki, Srednji i Mali katekizam, koji su 1861. godine u kontinentalnoj Hrvatskoj uvedeni u školsku upotrebu, a koristili su se i u župnoj katehezi. Navedeni se udžbenik može pronaći u svim franjevačkim knjižnicama u Slavoniji. U 18. stoljeću organizira se jedinstveni školski sustav pod državnim nadzorom koji predstavlja veliku prekretnicu dotadašnjega neorganiziranoga sustava i široku perspektivu njegovoga napretka. Prije zakonske regulative školske knjižnice prikupljaju, posuđuju i čuvaju školske udžbenike i priručnike. Prvim hrvatskim školskim zakonima školske knjižnice postaju obvezne institucije u sastavu škola, a školski su zakoni izravno ili neizravno usklađivali i rad školskih knjižnica. Školske knjižnice formira i financira školska uprava odnosno kotari i općine. Do druge polovice 19. stoljeća stvoreni su svi potrebni zakoni i nužni uvjeti za otvaranje školskih knjižnica. Na samim početcima razvoja školskih knjižnica njihova je zadaća bila permanentno obrazovanje učitelja, ali samo ustrojstvo školske knjižnice nije upitno jer je bilo propisano zakonom. Za razliku od dotadašnjih, školski zakoni 20. stoljeća navode kako narodna škola mora imati zbirke potrebnih učila i knjižnicu za učitelje i učenike, a po mogućnosti i za građane školske općine. U tim je zakonima razvidno kako je naglasak na „mora imati“, a ne na „trebala bi imati“ školsku knjižnicu. U školske knjižnice obvezno ulaze propisani udžbenici i priručnici za učenike pučke škole i s njom spojene preparandije. Školske se knjižnice krajem 19. i početkom 20. stoljeća počinju formirati i razvijati, dobivaju svoje prve zadaće, a vrlo se brzo nameću novi ciljevi i poslovi. Već krajem 20. i početkom 21. stoljeća školska knjižnica dobiva novu ulogu u odgojno-obrazovnom sustavu. Ne treba zanemariti činjenicu da je školska knjižnica do tada prešla vrlo dug put, od funkcije produljenog obrazovanja učitelja i razdvojene zbirke knjižnične građe za učitelje i učenike, preko zadaće prikupljanja, obrađivanja i posuđivanja knjižnične građe, sve do suvremene školske knjižnice koja je intelektualno, informacijsko i kulturno središte škole.

³Hoško, F. E. Uvod: Dragocjeno blago franjevačkih knjižnica gornje Hrvatske // Frkin, V., Holzleitner, M. Bibliografija knjiga hrvatskih autora u knjižnicama Hrvatske provincije sv. Ćirila i Metoda 1495. -1850. Zagreb: HAZU : Hrvatska franjevačka provincija sv. Ćirila i Metoda, 2008. 11- 29. str.

2. Franjevci u Slavoniji (Osijek, Našice, Požega, Slavonski Brod, Vukovar i Ilok)

Duga je i bogata crkvena povijest Slavonije, a jedan od najaktivnijih čimbenika te povijesti bili su franjevci. Franjevačka prošlost u Slavoniji vrlo je raznolika jer su od svojega dolaska do danas nekoliko puta mijenjali svoju prvotnu zadaću, način života. Ipak, njihova misijska ukorijenjenost u vjerski život bila je i ostala prepoznatljiva značajka kojom su potvrđivali svoju povezanost s narodom kojem su služili. Sredinom 15. stoljeća na hrvatskom su se području prostirale Slavonska (Voćinska), Ozorska i Srijemska kustodija koje su bile središta obnovljenog franjevaštva pod znakom opservantizma. Na prijelazu između 17. i 18. stoljeća naglo se razvija prisutnost franjevacu u Slavoniji. Premda su 1693. godine postojala samo tri samostana (Budim, Našice i Velika) i još nekoliko rezidencija (Ilok, Brod, Osijek, Petrovaradin...), već 1708. godine broj se osjetno povećao dolaskom bosanskih Hrvata i njihovih franjevacu koji su uspostavili svoje franjevačke samostane na području Slavonije, Baranje i u Bačkoj (Srebrenicu u Mohaču, Gradovrh u Baču, Visoko u Gradiški i dr.).⁴ Krajem 18. stoljeća i Francuskom revolucijom stupa na scenu novi svjetonazor – prosvjetiteljstvo. U našim krajevima (Habsburška Monarhija) taj oblik državnog prosvjetiteljstva prima oblik jozefinizma, a obuhvaćao je političke, društvene, gospodarske, školske i vjerske promjene. Najviše se primjećivao u odnosu države prema Crkvi u programu njezina preuređenja⁵ u kojem se od klera pokušalo učiniti državne činovnike zadužene za moral vjernika i narodnu prosvjetu, umjesto za odgoj vjere.⁶ U tom je procesu franjevački identitet promijenjen, njihov je autentičnost zamalo razorena, a oni pretvoreni u drugorazredni pričuvni pastoralni kler. Nakon tog razdoblja, a pod utjecajem liberalizma, obnova franjevačke autentičnosti nije bila laka. U Slavoniji su na obnovi najviše radili povjesničar fra Euzebije Fermendžin, fra Ivo Rodić i fra Jozo Kovačević. U takvom je ozračju 1900. godine nastala današnja Hrvatska franjevačka provincija sv. Ćirila i Metoda koja je okupljala hrvatske franjevce triju prethodnih provincija. Prvi provincijal bio je Vendelin Vošnjak, a nakon njega Rafael Rodić. Ostali franjevci koji su radili na promicanju vjerskog života i franjevačkih uvjerenja bili su: Jozo Kovačević Požežanin, Mladen Barbarić iz Iloka, Đuka Bencetić iz Požege i drugi. Drugi svjetski rat franjevce nije poštedio, rušene su i uništavane i crkve i samostani. Nakon rata režim im je ograničio djelovanje, ali opstali su zahvaljujući svojoj ustrajnosti. Dovoljan je samo letimičan pogled na kulturnu prošlost Slavonije u 17. i 18. stoljeću kako bi se uvidjelo da su u njoj glavnu riječ imali crkveni ljudi, prvenstveno franjevci i isusovci:⁷ „Znademo za jedno od pravila hrvatskog franjevaštva, potkrijepljeno povijesnim činjenicama, da su «franjevci svoj puk pratili kamo god bi se on odselio», ovjereno i istraživačkim iskustvom: dokle dopiru franjevački samostani sa svojim knjižnicama i arhivima, dotle seže i hrvatski jezik, knjiga i književnost. A to znači da tu postoji kulturna sredina iz koje se piše, a samostani i crkve podižu, župe osnivaju.“⁸

⁴Hoško, F. E. Slavonska franjevačka ishodišta. Zagreb: Kršćanska sadašnjost, 2011. Str. 133.

⁵Hoško, F. E. Slavonska franjevačka ishodišta. Zagreb. Kršćanska sadašnjost, 2011. Str. 175.

⁶Hoško, F. E. Slavonska franjevačka ishodišta. Zagreb. Kršćanska sadašnjost, 2011. Str. 34.

⁷Hoško, F. E. Slavonska franjevačka ishodišta. Zagreb. Kršćanska sadašnjost, 2011. Str. 26.

⁸Marjanović, Stanislav. Josip Pavišević u Osječko-budimskom književnom krugu. // Zbornik o Josipu Paviševiću: radovi sa Znanstvenoga skupa održanog u Osijeku 2003. / [uredili Ana Pintarić, Franjo Emanuel Hoško. Osijek : Filozofski fakultet : Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera ; Zagreb : Hrvatska franjevačka provincija Sv. Ćirila i Metoda, 2006. Str. 38.

2.1. Analiza knjižničnoga fonda i knjižnice Franjevačkoga samostana u Osijeku

Knjižnica Franjevačkoga samostana u Osijeku jedna je od većih knjižnica Hrvatske franjevačke provincije sv. Ćirila i Metoda s obzirom na fond građe koje se nalazi u knjižnici. Cjelokupni fond sadrži oko 20 000 svezaka knjiga pretežito stare građe, ali knjižnica nije sređena i ne postoji noviji katalog pa se ne može govoriti o točnom broju knjiga. Pregledavanjem i proučavanjem knjiga pronađeno je 255 knjiga koje su "hrvatska rara" odnosno starih i rijetkih hrvatskih knjiga, a analiza i usporedba s ostalim proučavanim franjevačkim knjižnicama potvrđuju čak 140 naslova koji se mogu pronaći samo u toj knjižnici te 162 naslova koji su udžbenici i literatura vezana uz obrazovanje. Prema sačuvanim popisima te podatcima iz relevantne literature, najstarije su knjige dvije izgubljene inkunabule. Knjižnični fond 16. stoljeća sadrži 40-ak svezaka knjiga. Od knjiga tiskanih u razdoblju od 17. do 19. stoljeća istražene su samo hrvatske rijetke knjige, knjige hrvatskih autora, knjige tiskane u Hrvatskoj, knjige tiskane na hrvatskom jeziku i knjige o Hrvatskoj i Hrvatima. Knjižnični fond 17. stoljeća dosta je siromašan i broji samo pet naslova. Autori su Mato Orbini, Jakov Mikalja, Ivan Ančić i Bartol Kašić, a knjige su tiskane u Pesaru, Rimu, Laurentiju i Yacinu. Stotinu i osam naslova nalazi se u knjižnom fondu 18. stoljeća. Knjižnični fond 19. stoljeća knjižnice Franjevačkoga samostana u Osijeku doživljava pravi procvat i u njemu se nalazi mnogo djela, a posebice je značajan broj djela i autora „hrvatske rare“ do 1850. godine. Riječ je o 229 djela tiskanih u 19. stoljeću. Knjižnica sadrži i zavičajnu zbirku, glazbenu zbirku te arhiv i zbirku novina i časopisa. Jedina je zbirka koja je uređena odnosno koja je sređena prema pravilima i propisima glazbena zbirka. Jedina je sistematizirana, katalogizirana, mikrofilmirana te izdvojena iz cjelokupnog knjižničnoga fonda, tj. dostupna je korisnicima za istraživanje.

Temeljna zbirka nastala je planskom nabavom knjiga Franjevačke provincije. Fond se franjevačke knjižnice obnavljao kupnjom knjiga za potrebe škole i obrazovanja, tiskanjem u vlastitoj tiskari te ostavštinom pojedinih franjevaca, posebice profesora, teologa i pisaca koji su djelovali na franjevačkom učilištu. Nešto kasnije, fond se knjižnice dopunjavao preuzimanjem knjiga od isusovaca. Ukidanjem isusovačkoga reda 1773. godine nastavu u gimnaziji nastavili su držati isusovački svjetovni svećenici, ali već školske godine 1778./79. preuzeli su je franjevci i vodit će ju sve do 1854./55. godine kada prelazi u svjetovnu nadležnost.

Prvi franjevački profesor u gimnaziji bio je Lanosović, a prvi imenovani franjevac bibliotekar Pavišević. Budući da nije postojala zasebna školska knjižnica, učenici su se mogli služiti franjevačkom. Rad gimnazije kroz 17. i 18. stoljeće uređivali su isusovci i franjevci prema propisima svoga reda, sve do 1777. godine kada novi školski zakon *Ratio educationis* propisuje Marija Terezija. *Ratio educationis* nema nikakvih odredbi o knjižnicama, njihovu vođenju ili sastavu, ali zakon navodi propisane školske udžbenike, koji su tada činili osnovni fond školske knjižnice. Pretraživanjem, pregledavanjem i analizom knjižničnoga fonda franjevačke knjižnice u Osijeku, pronađeni su udžbenici koji ukazuju kako su franjevačke knjižnice sadržavale udžbenike, koji su činili osnovni fond školske knjižnice, pa ih se u skladu s tim može promatrati kao ishodišta suvremenoga školskog knjižničarstva. Pregled znanstvene građe sačuvan je u *Ratio Classificationis*u kao priručnik za latinsku lekturu, koji se kao primjerak iz gimnazijske knjižnice čuva u knjižnici Franjevačkoga samostana.⁹ Taj primjer potvrđuje usku povezanost franjevačke knjižnice u Osijeku i gimnazijske knjižnice, gdje se početci nastavničke priručničke literature i danas pronalaze u franjevačkoj knjižnici u Osijeku, što upućuje da se začetci školskoga knjižničarstva pronalaze u samostanskim franjevačkim knjižnicama.

⁹Burić, V. Stara gimnazijska knjižnica kao cjelina u knjižnici Muzeja Slavonije. // Osječki zbornik. 21(1991), str. 183 str.

Sredinom 19. stoljeća gimnazija se proglašava državnom te se objašnjava nabava školskih učila, a među darovateljima spominje se biskup Josip Juraj Strossmayer. Pregledavanjem se školskih izvještaja doznaje da je knjižnica radila četiri sata dnevno u slobodne dane te da je bibliotekar učeničke knjižnice postao Johann Pexider. Knjižnica Franjevačkoga samostana u Osijeku sadrži novine i časopise odnosno periodiku, a gimnazijsko se osoblje od vlastitih sredstava pretplaćuje na Narodne novine, Napredak, Kosmos, koje će ostati u vlasništvu knjižnice. Čitajući samostanske kronike kao i školske izvještaje može se pratiti razvoj franjevačke knjižnice kao i rast knjižničkoga fonda. Istraživanjem kataloških kartica koje je izradio O. Josip Medved, a koje se nalaze u knjižnici Franjevačkoga samostana u Osijeku, doznaje se prema kojim elementima nastaje kataloški zapis: struka, autor te polica na kojoj se knjiga nalazi. Kataloški zapisi sačuvani su i danas povezani tanjim koncem, a knjige su prema strukama, tj. područjima složene u policama u 28 skupina. Takvom podjelom knjiga izrađen je „abecedni katalog“ koji se također nalazi u knjižnici. Cjeloviti popis knjižnične građe izrađen je 1942. godine u obliku klasične knjige inventara s elementima inventarnog broja, autora, naslova, mjesta i godine izdanja te signature. Knjige u školskoj gimnazijskoj knjižnici podijeljene su u učeničkoj knjižnici u dva fonda, knjige za niže i više razrede. Posuđuje se jedna knjiga na osam do četrnaest dana. Nastavnička je knjižnica razvrstana po strukama. Od 1962. godine počinje se voditi jedna knjiga inventara za cijeli knjižnični fond odnosno više se ne razdvajaju učenički od nastavničkoga fonda. Knjiga inventara sadrži elemente: inventarni broj, autor, naslov, mjesto i godina izdanja te signaturu. Knjižnični fond knjižnice Franjevačkoga samostana u Osijeku smješten je u dvjema prostorijama na starim policama koje zauzimaju prostor od poda do stropa. Na sredini prostorije nalazi se velik drveni stol, tzv. pult za posuđbu. O samoj prostoriji u osječkoj gimnaziji gdje je bila smještena školska knjižnica nema nikakvih podataka, ali za pretpostaviti je da je postojala zasebna prostorija u kojoj su se nalazile knjige.

I u sklopu samostana i u sklopu gimnazije, ali i drugih škola, postojala je i postoji zasebna prostorija u kojoj se nalaze knjige i inventar školske knjižnice pa se može zaključiti kako je „školska knjižnica“ uvijek u sklopu zgrade same škole, što se prepoznaje i u Franjevačkom samostanu u Osijeku, gdje se u sklopu cijelog samostanskog kompleksa nalazilo i učilište odnosno škola i knjižnica. Razvidno je da su samostanske franjevačke knjižnice polazišta za osnivanje školskih knjižnica. Generalno učilište koje je imalo knjižnicu kao važan dio obrazovanja iznjedrilo je specifičan kulturni krug s brojnim značajnim djelatnicima koji su utjecali na više dijelova života Slavonaca u 18. stoljeću. „Generalna su učilišta bile škole najvišeg stupnja u franjevačkom redu“,¹⁰ mogla su biti prvoga ili drugog razreda, a naziv su mogli zaslužiti samo ako su u njima studirali članovi više provincija. Iz tih se informacija doznaje tko su bili korisnici knjižnice Franjevačkoga samostana u Osijeku - naime na prvom su mjestu korisnici „školskih knjižnica“ učenici i njihovi profesori, što se prepoznaje i u školskoj gimnazijskoj knjižnici u kojoj je isprva knjižnični fond bio podijeljen na učenički i nastavnički.

2.2. Analiza knjižničkoga fonda i knjižnice Franjevačkoga samostana u Našicama

Početak 18. stoljeća započinje novo vrijeme za našički kraj, samostan i knjižnicu. U Franjevačkom se samostanu otvara Gramatička škola 1708. godine¹¹ koja je bila predviđena za mladiće od 12 do 14 godina, kojima je ta škola trebala biti priprava za ulazak u franjevački red i studij filozofije¹², te za studente klerike-pripravnike za svećenički poziv. Otvaranjem

¹⁰Hoško, F. E. Franjevačke visoke škole u kontinentalnoj Hrvatskoj. Zagreb : Kršćanska sadašnjost, 2002. Str. 229.

¹¹Hoško, E. F. Franjevačka visoka škola u kontinentalnoj Hrvatskoj. Zagreb, 2002. str. 16.-17.

¹²Cvekan, P. Franjevci u Abinim Našicama. Našice, 1981. str.151.

Gramatičke škole stvaraju se nove potrebe za knjižnicom koja je nužna i za znanstveno-istraživački rad, ali i za književno stvaralaštvo. Knjiga i knjižnica naime imaju nezamjenjivu ulogu u radu znanstvenicima, jezikoslovcima, studentima, profesorima, književnicima i ostalim kulturnim djelatnicima. Knjige su se nabavljale u različitim europskim središtima tiskarstva i u vrlo poznatim sveučilišnim gradovima, a upravo su se tako bogatile franjevačke samostanske knjižnice, što potvrđuju zapisi u Kronici Franjevačkoga samostana u Našicama.¹³U Našicama je 8. veljače 1778. godine otvorena prva svjetovna pučka škola u zavičaju. Nastava se održavala u ondašnjem dvorcu Žigmunda (Sigismunda) grofa Pejačevića, a obuku su držali našički franjevci.¹⁴U toj su se školi mogla školovati muška i ženska djeca iz svih sela koja su pripadala njegovu posjedu, čime se potvrđuje kako su se počele otvarati škole i izvan samostana. Učitelji su većinom bili redovnici jer je bilo premalo svjetovnih učitelja, a i svjetovne škole u početcima imaju crkvena obilježja jer drugih škola nije bilo. Za vrijeme vladavine carice Marije Terezije u Hrvatskoj dolazi do reforme i uređenja državnog školstva. U duhu prosvjetiteljstva carica potiče otvaranje škola u cilju otvaranja najosnovnijega oblika škole u sjedištu svake župe. Školsku reformu povjerila je Johannu Ignazu Felbigeru, koji je već 1774. godine sastavio *Opći školski red* koji ipak nema nikakvih odredbi o knjižnicama, njihovu vođenju ili sastavu, ali zakon navodi propisane školske udžbenike koji su tada činili osnovni fond školske knjižnice. Analizom knjižničnoga fonda Franjevačke knjižnice u Našicama pronađeni su udžbenici koji potvrđuju kako su franjevačke knjižnice sadržavale udžbenike, zbog čega ih se može promatrati kao ishodišta suvremenoga školskoga knjižničarstva jer zakon navodi propisane udžbenike koji su bili dijelom osnovnoga fonda školske knjižnice. U knjižnici Franjevačkoga samostana u Našicama, knjige su složene prema razdobljima odnosno stoljećima. Pregled cjelokupnoga fonda knjižnice potvrđuje da knjižnica broji oko 7 000 svezaka knjiga pretežito stare građe, a posebna je vrijednost građe u deset inkunabula koje se nalaze u knjižnici. Knjižnica je nekoliko puta katalogizirana, o čemu svjedoče naljepnice na mnogim djelima. Prema tim podacima može se zaključiti kako je prva katalogizacija provedena krajem 18. stoljeća. U samostanskom arhivu čuvaju se dva popisa knjižnice s početka 20. stoljeća. Knjižnični se fond 16. stoljeća sastoji od 79 djela koja su različita po sadržaju te su podijeljena u dvije skupine: crkvena i svjetovna djela. Svjetovnih je djela samo sedam, što ne čudi s obzirom na činjenicu da u tom stoljeću veću važnost imaju djela religioznoga sadržaja. Djela 16. stoljeća nisu pisana samo latinicom, za razliku od inkunabula, već su pisana i talijanskim, njemačkim i grčkim jezikom. Pretraživanjem kataloga utvrđeno je kako knjižnični fond 17. stoljeća ima 340 knjiga, a od toga je devet djela hrvatskih autora. Većina je djela napisana na stranim jezicima - latinskom, talijanskom i njemačkom. Nakon oslobođenja Slavonije od Turaka započinje novo vrijeme za našički kraj, samostan i knjižnicu. U 18. stoljeću, točnije 1708. godine, u Franjevačkom se samostanu otvara Gramatička škola, a knjižnica u to vrijeme dobiva novu ulogu. Osim što se nabavljaju knjige za profesore, nabavljaju se knjige i pišu filozofske rasprave za studente Gramatičke škole. Knjižnica dobiva i nove korisnike, učenike. Istraživanjem građe 18. stoljeća primjećuje se da je građa raspoređena prema područjima i dijeli se na: religiozne ili crkvene knjige, filozofske, leksičke, gospodarske, zemljopisne, povijesne (crkvena i svjetovna), zatim knjige iz fizike i matematike. Pretraživanjem fonda i kataloga dolazi se do saznanja da ukupni knjižnični fond 19. stoljeća

¹³Protocollum antiqui Coventus Divi Antonii Thaumaturgi Nassicis I. (1739.-1864.) // Rukopisi, str.22.-24.

¹⁴Kranjčev, B. Našička pučka škola u XVIII. i XIX. stoljeću. // Našički zbornik. 5(1999 <i.e. 2000>), str. 99-118.

sadrži 570 bibliografskih jedinica. U prvoj polovici 20. stoljeća knjižnica posjeduje mnogo različitih crkvenih djela, ali kao i u prošlom stoljeću, velika se pozornost posvećivala odgoju pa je vidljiv velik udio knjiga, brošura, časopisa i novina o problematici odgoja i obrazovanja. Posebice je značajan fond udžbeničke literature koji održava nastavni program škola koje su djelovale u samostanu. Knjižnica posjeduje i zavičajnu i glazbenu zbirku te zbirku novina i časopisa u arhivu. U kronikama Franjevačkoga samostana u Našicama pronalaze se i podatci o kupnji knjiga za knjižnicu, što se iščitava iz školskih izvještaja. U vlasništvu Zavičajnog muzeja Našice postoje godišnji izvještaj Niže i Više pučke škole trgovišta Našice, koji se može podijeliti na dva dijela. Prvi dio donosi informacije o *Nižoj pučkoj školi* - podatci o događajima u školi, učiteljima, knjižnici, nabavi knjiga za knjižnicu, popisi učenika i broj učenika u općim pučkim školama našičke upravne te općine izvan Našica. Drugi dio izvještaja nosi naslov *Viša pučka škola realnog smjera*. U početku je prikazana kronologija događaja pri ustrojstvu Više pučke škole, a zatim se detaljno iznosi *naučna osnova*, tj. detaljno je razrađen program rada po razredima uz obvezne i dodatne predmete. Knjižnica posjeduje i dvije knjige inventara iz 20. stoljeća. Knjiga inventara knjižnične građe iz 1982. godine sastoji se od osnovnih podataka o građi, a to su: redni broj, prezime, ime autora, naziv djela, izdavač i godina izdanja. Kronika Franjevačkoga samostana u Našicama prvoga naime knjižničara spominje 1764. godine, a riječ je o Mihaelu Benčeviću, koji je bio i duhovnik i diskret. Jedan je od najznačajnijih događaja u povijesti Našica nesumnjivo dolazak franjevaca krajem 13. stoljeća. Taj red katoličke crkve od svog postojanja, uz sakralnu funkciju služenja Bogu, s mnogo pozornosti i brige obavlja kulturnu, prosvjetnu i prosvjetiteljsku djelatnost kako unutar, tako i izvan samostansko-crkvenog prostora. Kronike Franjevačkoga samostana bilježe kako su franjevci u Našicama od 1594. godine imali organiziranu pučku školu i trorazrednu gimnaziju te su omogućavali povremeno pohađanje tih škola i vanjskim, svjetovnim mladićima. No, na žalost, to su jedini podatci koji se nalaze u samostanskim kronikama. Obrazovna je djelatnost Franjevačkoga samostana u Našicama vrlo rano započela, a nastavlja se otvaranjem Gramatičke škole s kojom je dosegnuta visoka razina školovanja koja je morala biti popraćena i velikom brigom i trudom oko nabave potrebne literature jer u to su vrijeme knjige bile rijetke, s malim brojem primjeraka jednoga naslova, a time i nedostupne. Samo veliki poznavatelji i poštovatelji knjiga mogli su nabavljati knjige. Knjižnica je danas djelomice uređena i otvorena za javnost, a prije njezina otvaranja pojedinačna je i ukupna povijesna i umjetnička vrijednost knjižničnoga fonda bila potpuno nepoznata ne samo široj javnosti, već i stručnim ljudima iz struke. Osam se godina knjižnica razvijala, rasla i sazrijevala u skromnim materijalnim i financijskim uvjetima te je svečano otvorena 25. travnja 1987. godine. Ipak, najveća je vrijednost knjižnice u kontinuitetu njezina postojanja i strukturi fonda koji vjerno oslikava razinu kulturnoga i znanstvenoga djelovanja u samostanu, a time i u Našicama.

2.3. Analiza knjižničnoga fonda i knjižnice Franjevačkoga samostana u Požegi

Franjevci u Požegi djeluju od 13. stoljeća, ali za nastanak samostanske knjižnice bitna je 1708. godina kada se franjevci vraćaju u srušeni samostan i crkvu. Gradi se i obnavlja samostan koji dobiva prostor za knjižnicu. Knjižnica je nastajala od knjiga koje su franjevci donosili sa sobom. Nakon njihove smrti knjige su ostajale u knjižnici po propisima Reda, a na knjigama se pronalaze zabilješke franjevaca koji su se njima koristili. Tako se počinje osnivati knjižnica, a knjižnični se fond nadopunjavao i kupnjom i darovima. Franjevci su kupovali knjige iz samostanske milostinje, što je bila odredba Reda. Podatci se o kupnji knjiga pronalaze u samostanskim zapisima koji se čuvaju u arhivu. Osim franjevačkoga samostana, Požega ima još jedan katolički red isusovaca koji djeluju otvaranjem škola i knjižnica. Godine 1700. car i kralj Leopold I. donosi odluku o ustupanju vlastelinstva Kutjevo isusovcima. Budući da su dobili svoj prostor, u studenome su 1698. godine obavljene pripreme za otvaranje škole. Prvi

je razred otvoren u prosincu 1699. godine kao prvi gramatički razred u koji se upisalo više od trideset učenika iz svih društvenih slojeva. Sustav isusovačkog odgoja propisao je *Ratio studiorum* koji se temeljio na tradicionalnoj katoličkoj pedagogiji. U požeškoj gimnaziji proučava se crkvena kultura i filozofija, zbog čega već 1735. godine škola osniva knjižnicu s čitaonicom u kojoj su učenici mogli učiti. Školska je knjižnica imala vrijedna dijela.

Prva godina koja se spominje kada je riječ o knjižnici Požeškoga kolegija jest 1725. godina *Zatim, 1725. godine počela se otvarati i humaniora, što je zahtijevalo novu zgradu, pa je 1726.-1727. godine izgrađena nova jednokatna prostorna zgrada, a za daljnje obrazovanje profesora i uopće članove rezidencije i kasnije kolegija, postojala je knjižnica, kojoj se posvećivalo mnogo pažnje.*¹⁵ Nabava se knjiga prvi put spominje iste godine: „*Bit će da se postepeno sabralo prilično knjiga, jer je 1735. godine uređena posebna prostorija za njihovo čuvanje, u isto doba se knjižnica također obogatila lijepim brojem novih knjiga.*“¹⁶, a 1755. godine nabavljena su prva dva sveska poznatoga djela *Illyricum sacrum*. Navedene tvrdnje potvrđuju kako su samostanske knjižnice ishodišta suvremenih školskih knjižnica. „Školske knjižnice“ uvijek su bile u sklopu škola, učilišta odnosno gimnazijskih zgrada. Korisnici su na prvom mjestu učenici tih škola za koje se nabavljaju potrebni udžbenici i literatura vezana uz odgoj i obrazovanje.

Osnivanjem Teološkog i filozofskog studija 1761. godine školska je knjižnica ponovno uređena i nabavljene su knjige za profesore teologije i filozofije. Bila je smještena na prvom katu Kolegija, a u inventaru su knjige popisane onako kako su bile poredane na policama (A-H). Pri kraju posebno je zabilježeno 19 djela prenesenih iz isusovačke rezidencije u Kutjevu. Cijela je knjižnica imala 1200 djela. No, izuzetno je važan inventar knjižnice koji je nastao krajem 1773. godine kada je isusovački red ukinut. Taj inventar sadrži knjige kojima su se isusovci služili za svećenički, učiteljski i kulturni rad. U inventarnoj knjizi bila su zastupljena djela iz crkvene i svjetovne povijesti, rječnici klasičnih jezika i dva višejezična rječnika. Knjižnica je imala i tri primjerka Moliereovih komedija. Najzastupljenije su isusovačke drame, pisane latinskim jezikom. Navedeni je izbor djela iz inventara knjižnice Požeškog kolegija napravio Tomo Matić.¹⁷ Nakon što je ukinut isusovački red, gimnaziju su preuzeli pavlini. Godine 1777. uveden je *Ratio education* (Nova naučna osnova) koji donosi novu podjelu na razrede i nove nazive. Gimnazija se dijeli na niže gramatikalnu (tri razreda) i višu humanističku (dva razreda). Godine 1786. ukinut je pavlinski red te 1834. godine školu preuzimaju franjevci. *Ratio education*s ne propisuje odredbe rada školskih knjižnica, ali propisuje obvezne udžbenike koji čine osnovni fond školskih knjižnica. Proučavanjem knjižničnoga fonda franjevačke knjižnice u Požegi dolazi se do mnogo udžbenika i pedagoške literature, čime se potvrđuje kako su školske knjižnice svoje ishodište pronalazile u franjevačkim samostanskim knjižnicama: Na povećanje knjižničnoga fonda knjižnice znatno utječe i otvaranje provincijskoga studija filozofije, koji se u samostanu pokreće 1705. godine. Iz 1774. godine postoji prvi popis knjiga i sačuvani katalog iz kojeg je vidljivo da je u samostanskoj knjižnici bilo 509 naslova u 861 svesku. To su uglavnom bila djela teološkog, povijesnog i nastavno-poučnog sadržaja pisana talijanskim jezikom.¹⁸ Godine 1775. samostan je odredio prvoga knjižničara, o. Petara Lipovčevića. Osim posla u knjižnici bio je i lektor filozofije i magistar klerika. Gimnazijsku školsku knjižnicu redovito su vodili profesori. Na kraju godine knjižničar je podnosio izvješće u kojem je bio popis prihoda i rashoda, popis rabljenih knjiga, popis knjiga koje su se davale na uvez, popis kupljenih i poklonjenih knjiga. Na kraju svake godine knjižničar je morao napraviti primopredaju knjižnice novom knjižničaru, a kao svjedoci

¹⁵Matić, T. Isusovačke škole u Požegi (1698.-1773.) // *Vrela i prinosi*. 5(1935), str. 5.

¹⁶Potrebića, F. Tri stoljeća Požeške gimnazije. // *Radovi*. Vol. 37(2005), str. 112.

¹⁵Matić, T. Knjižnice zagrebačkog, varaždinskog požeškog kolegija i osječke misije. // *Vrela i prinosi*. 11(1940), str. 47-67.

¹⁸Cvekan, P. Franjevci u Požegi. Slavonska Požega, 1983. str. 170.-171.

zapisnik su potpisivali pitomci-duktori, čime se također potvrđuje da se školskim knjižničarima korijeni pronalaze u franjevačkim knjižničarima. Utvrđena su i pravila ponašanja u knjižnici pod nazivom *Zakoni knjižnice*: Knjižnica se otvara svake subote u $\frac{3}{4}$ jedan do $\frac{3}{4}$ dva. Pristup knjižnici nije dopušten prije ili poslije naznačenog vremena. Nikom nije dopušteno po knjižnici nešto tražiti ili knjige premetati. Za oštećene knjige pitomci su morali platiti odštetu. Sedmi članak Zakona strogo zabranjuje posuđivanje knjiga vanjskim đacima, a ako se koga uhvati da to radi, više neće moći pristupiti knjižnici. Također je bilo zabranjeno da pitomci međusobno posuđuju knjige.

Dolaskom franjevaca iz Velike 1797. godine knjižnični se fond znatno uvećao, a prema arhivskim podacima 1803. godine knjižnica broji 5 000 knjiga. Katalog je uredio o. Josip Pavišević. Knjižnica je 1819. godine stradala od potresa, a 1842. godine od požara, tako da katalog iz tog vremena nije sačuvan. Od 1906. do 1907. godine knjižničar o. Blaž Glogovac izradio je još jedan katalog i sastavio kartoteku koji su sačuvani i danas. Pregledom se kataloga utvrđuju podatci koje je sadržavao: autor djela, naslov, mjesto, tiskar (izdavač), godina, svezak, oblik, oznaka i pripomena. Katalog i kartoteka vrlo su dobro uređeni jer se iz tih podataka lako dolazi do traženih podataka. Napravljen je i novi raspored knjiga koje su složene na police po područjima i po veličini. Velika su slova označavala sadržaj, a mala slova i brojevi označavali su položaj knjige na polici. Prema katalogu knjižnica je sadržavala 3 900 naslova.¹⁹ Vrlo je važan doprinos fra Kaje Agjića, koji se posebno istaknuo u nabavi knjiga i časopisa. Nakon popisa knjiga iz 1907. godine, novi katalog knjižnice sastavlja također o. Blaž Glogovac. Prema njegovu katalogu knjižnica tada broji 15 000 knjiga. Knjige su u učeničkoj knjižnici složene po redu (vrstama) i tako su i popisane: Prvi red - knjige Društva sv. Jeronima (upisane su 283 sveska), drugi red – knjige Matice hrvatske (upisano 320 svezaka), treći red – razne knjige (veće), četvrti red – razne knjige (manje). Inventar se čuva pod nazivom *Spomenica i inventar učeničke knjižnice godine 1889.*

U inventar su se knjige upisivale onim redom kako su dolazile u knjižnicu, ali se vodila i briga i o tome kojoj vrsti knjiga pripada. Tako postoji popis knjiga iz 1889., 1891./93. u kojem su knjige podijeljene na: I. Pouke, II. Školske, III. Zabava, IV. Nabožne, V. Razne. Godine 1889. zapisano je 235 knjiga iz Pouka, 85 iz Školskih, 142 iz Zabava, 53 iz Nabožnih i 109 iz Raznih. Zanimljivo je da je poučnih knjiga kasnije bilo 613, onih iz Školske knjige 120, zabavnih 173, a nabožnih 109. Uočljiv je najveći broj knjiga iz Pouka, što i odgovara učeničkoj knjižnici. Taj se popis knjiga može promatrati i kao neka vrsta stručnoga kataloga koji se u knjižnicama pojavio kasnije. Kako bi članovi knjižnice što lakše mogli pronaći knjige, sastavljen je abecedni katalog. Dakle, knjiga se prvo upisuje u inventar u određeni red, a tek onda u abecedni katalog i to pod onim slovom kojim započinje naslov knjige, ali i pod onim slovom kojim započinje piščevo prezime. Tako je svaka knjiga u katalogu zabilježena dva, a nekad i tri puta. Sačuvan je i katalog iz 1905. g. koji je sastavio vlč. Gjuro Dobrenić, nadstojnik nauka u tom Zavodu. Katalog je abecedni, ali pokraj svake knjige postoji oznaka i broj pripadnosti knjige prema već postojećoj podjeli na P-pouka, Š-školske, Z-zabava, N-nabožne.

I franjevačka knjižnica u Požegi, a kasnije i gimnazijska školska knjižnica posjeduju katalog i knjigu inventara te posložene knjige prema određenim pravilima, što potvrđuje da su baštinske franjevačke knjižnice ishodišta školskoga knjižničarstva. Baštinska knjižnica franjevačkog samostana danas je smještena u tri prostorije.

¹⁹Potrebeca, F. Povijest knjižnica Požeške kotline. 2. dopunjeno i prošireno izd. Jastrebarsko: Naklada Slap, 1995. Str. 163-178.

2.4. Analiza knjižničnoga fonda i knjižnice Franjevačkoga samostana u Slavanskom Brodu

O počecima franjevačke knjižnice u Brodu može se govoriti tek kada franjevci prelaze u novosagrađeni samostan 1727. godine. Samostanska Kronika bilježi kako je prva knjižnica smještena i uređena u prizemlju samostana, u desnoj sobi prije stuba koje vode na prvi kat zapadnoga krila. Tadašnji kroničar o. Jeronim Bačić uredio je knjižnicu i tako postao prvi službeni knjižničar samostana. Knjižnica je za vrijeme o. Jeronima Bačića popisana i svaka knjiga, kojih je oko 1000, ima signaturu. Godine 1777. ukida se Franjevački samostan u Brodu, a s njim i knjižnica. Knjige su pak raspoređene u postojeće samostane u Slavoniji. Povratkom franjevaca u Brod 1806. godine ponovno se knjižnica obnavlja i popunjava knjižnični fond koji tada broji 750 svezaka knjiga. U razdoblju od 1806. do 1857. godine knjižnica se franjevačkoga samostana nadopunjuje. Godine 1855. u knjižnicu je dopremljena knjižnica obitelji Brlić. Smrću Ignjata Brlića, njegovi sinovi koji su tada bili u Beču, prenijeli su obiteljsku knjižnicu od osam, devet tisuća knjiga u samostan i tamo je ostala 20 godina. Godine 1873. počinje s radom građanska škola. Školska katnica sagrađena je 1875. godine i zove se Građanska pučka učiona. Već sljedeće godine dr. Ignjat Brlić mlađi Građanskoj školi u Brodu daruje 1965 knjiga. Taj podatak upućuje na činjenicu kako se fond školske knjižnice popunjavao knjigama iz knjižnice franjevačkoga samostana, čime se potvrđuje tvrdnja da su u baštinskim franjevačkim knjižnicama ishodišta školskoga knjižničarstva. Knjižnični fond sadrži raznolika djela hrvatskih pisaca kao i stranih pisaca čija su djela prevedena na hrvatski jezik. Pretežito su crkvenoga karaktera jer su i pisci većine tih djela bili svećenici i redovnici. Svećenicima su bile potrebne propovijedi u pastoralnoj službi, a profesorima su na učilištima i fakultetima bili potrebni filozofski i teološki priručnici. Neki su od svećenika bili i srednjoškolski profesori te predavali različite predmete pa knjižnica sadrži mnogo djela iz prirodnih i društvenih znanosti, leksikografije, gramatike. Proučavanjem knjižničnoga fonda franjevačke knjižnice u Slavanskom Brodu primjećuju se mnogi udžbenici i pedagoška literatura, iz čega se iščitava potvrda da je školska knjižnica svoje ishodište pronalazila u franjevačkim samostanskim knjižnicama jer u to su vrijeme *Općim školskim redom* popisani obvezni školski udžbenici koji čine osnovni knjižnični fond školske knjižnice. Godine 2000. knjižnica je imala 12 000 knjiga, koje su redom popisane kako bi se omogućila i zaštita građe Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika kulture u Osijeku. Unutar knjižnice Franjevačkoga samostana u Slavanskom Brodu, kako piše fra Vatroslav Frkin, impozantan je broj primjeraka hrvatskih rijetkih knjiga. Tamo ih ima oko 400 i oko 140 naslova koje ima samo ta knjižnica, stoga se ova zbirka smatra jednom od najvrjednijih u Hrvatskoj. Pregledom sadašnjega stanja knjižničnoga fonda pronađena su 293 naslova hrvatske rare, a od toga udžbeničke literature 117 djela. Današnja je knjižnica smještena u svojem starom prostoru, a manji je dio fonda smješten u novom prostoru. U postupku uređivanja knjižničnoga fonda također radi osoba koja je zaposlena na četiri sata dnevno. Kako Hrvatska franjevačka provincija sv. Ćirila i Metoda u tom gradu ima u svojem sastavu i klasičnu gimnaziju fra Marijan Lanosović, predlaže se da se i školska knjižnica pridruži u Katalog knjižnica Hrvatske franjevačke provincije sv. Ćirila i Metoda kako bi građa bila još dostupnija učenicima te škole. Ovime se izravno upućuje na usku povezanost franjevačkih samostanskih knjižnica i školskih knjižnica, a i nakon puna četiri stoljeća franjevačka knjižnica svoju građu povezuje sa školskim knjižnicama i svoje korisnike vidi u učenicima, studentima i znanstvenicima. Knjižnica Franjevačkoga samostana u Slavanskom Brodu sadrži građu koja nije u potpunosti razvrstana i obrađena, no danas se u knjižnici nalazi oko 14 000 svezaka knjiga, spomenute dvije inkunabule, velik broj rukopisa, njih oko 1 000 i oko 5 000 svezaka časopisa i novina. Knjižnica posjeduje i arhiv s povećim brojem rukopisa. Najčešći su korisnici knjižnice učenici, studenti, profesori i znanstvenici te postoji mogućnost učlanjenja u knjižnicu. Za učlanjenje u knjižnicu potrebno je priložiti

osobnu iskaznicu, a ako se koristi zaštićena građa, potrebno je popuniti obrasce jer se korištenje zaštićenom građom može odvijati jedino uz prethodnu suglasnost gvardijana. Knjižnica posjeduje i katalog na listićima i računalni katalog koji ne obuhvaćaju svu, već većinu građe koju knjižnica posjeduje. Građu od 15. stoljeća do danas pokriva katalog na listićima, a katalog unutar sustava CROLIST pokriva građu od 15. stoljeća do 1850. godine. Građa se danas u knjižnici čuva održavanjem optimalnih uvjeta pohrane građe, od mikroklimatskih do restauratorskih radova te utvrđivanja prioriteta za zaštitu građe.

Samostanska je knjižnica spomenik kulture 1. kategorije prema odluci Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika kulture u Osijeku iz 1985. godine. Posebno se čuvaju inkunabule i stare knjige, a u budućnosti knjižnica ima u planu i digitalizirati svoju građu.

2.5 Analiza knjižničnoga fonda i knjižnice Franjevačkoga samostana u Vukovaru

Knjižnica Franjevačkoga samostana u Vukovaru započela je s djelatnošću i razvojem izgradnjom samostana u Vukovaru. Nastanak knjižnice vezan je uz franjevce koji su bili raspoređeni na službu u Vukovar te su donosili knjige sa sobom pa se tako knjižnica počinje razvijati. Izgradnja knjižničnoga fonda nastavlja se najviše kupnjom knjiga.

Knjižnica je bila smještena u istočnom dijelu samostana, opremljena drvenim policama i ormarima u kojima se nalazilo samostanski i župni arhiv. Knjige su bile uredno složene prema sadržaju i postojala je kartoteka koju je 1944. godine napravio Jerko Knoblehar. Knjižnica je posjedovala i vrijedne knjige. Zbog detaljne neistraženosti knjižničnih zbirki i same knjižnice, mogu se dati samo opće informacije o literaturi knjižnice - najveći dio građe sadržajno je vezan uz različite religijske i crkvene sadržaje, tj. teološka i teološko-filozofska djela, povijest crkve, pastoralni rad, crkveno pravo te slična građa. No također je značajan i broj građe svjetovne tematike, posebice iz područja književnosti i filologije, filozofije, povijesti, obrazovanja i sličnih područja djelovanja. Značajnu ulogu u razvoju školstva u 18. stoljeću na vukovarskom području imaju franjevci, koji su imali svoju rezidenciju. Godine 1736. osnivaju Pučku školu za učenike rimokatoličke vjeroispovijesti u Starom Vukovaru. Ta je škola djelovala do 1863. godine, a filozofsko je učilište u Vukovaru osnovao 1733. godine provincijal Ante Marković, koje je za pedeset godina rada i postojanja pružalo izobrazbu svim budućim svećenicima. Otvaranjem provincijskoga studija filozofije i studija teologije velik dio knjižničnoga fonda činile su udžbeničke knjige i literatura o odgoju. No značajan je i broj građe svjetovne tematike, posebice iz područja književnosti i filologije, filozofije, povijesti, obrazovanja i sličnih područja djelovanja. Knjige takvoga sadržaja nabavljale su se za potrebe profesora i polaznika studija. Brigu su o knjižnici stoljećima vodili samostanski knjižničari, a to su obično bili svećenici profesori, učitelji, katehete, a ponekad i gvardijani samostana. Predstojnik franjevačkoga samostana sve do 1864. godine bio je uvijek i upravitelj škole. Posljednji učitelj-franjevac radio je 1864. godine, a od tada u školskom sustavu Vukovara nastavu drže samo svjetovni učitelji. Crkveni su redovi ukinuti, a školstvo je prešlo u svjetovnu nadležnost.

Analizom knjižničnoga fonda franjevačke knjižnice u Vukovaru primjećuje se da su pronađeni samo neki udžbenici koji potvrđuju kako su franjevačke knjižnice sadržavale udžbenike i sukladno tomu predstavljaju ishodišta suvremenoga školskoga knjižničarstva. Vrhunac razvoja samostanskih knjižnica Vukovar doživljava u 18. stoljeću. Samostanski arhiv ima u posjedu „Proctocollum Conventus Vukovariensis ili Kroniku“, što je jedan od najvrjednijih izvora povijesti za samostan i knjižnicu. Kronike sadržavaju sve što se događalo u samostanu pa tako i u knjižnici. Kroničar samostana Engelbert First piše: *„U biblioteci je uravan strop i dodana je sa strane po jedna soba, tako da je dvorana postala viša i dulja potreban je još stolar i vješt knjižničar da se doista već jednom možemo lakše početi služiti dobrim djelima.“* Isti kroničar dvije godine kasnije, tj. 1925. godine za mjesec lipanj bilježi: *„Knjižnica je dovršena tek koncem lipnja zaslugom o. gvardijana Augustina Šilibera i o. Leonarda Novakovića koji je*

separirao duplikate i vodio stolarske radnje sa Stjepanom Gretschelom. S odlaskom o. Leonarda započelo je uređivanje pojedinih struka.“ O. Cvekan Paškal stanje u knjižnici 1986. godine bilježi na ovaj način: „U ovih nekoliko dana (12.-16. srpnja) boravili su kod nas Šime Jurić i naš Vatroslav Frkin, koji su radili u Knjižnici. Trebali su ustanoviti koliko imamo inkunabula i koje su. Naime, neka djela moraju ići u Zagreb radi utvrđivanja naslova i godina. Osim toga oni su ujedno izdvajali i sve vrijedne knjige, na hrvatskom jeziku, tiskane do 1850. godine.“ Vrlo se slično u školama vode školska izvješća i spomenice škola, stoga Vlado Horvat u gimnazijskoj spomenici piše o školskoj knjižnici: „*Već prilikom prve inicijative za osnivanje realke u Vukovaru Trgovišno zastupstvo je 1872. godine zaključilo: da će u spomen 25. godišnjice vladanja cara i kralja Franje Josipa I. utemeljiti knjižnicu za buduću realku*“ Školska izvješća pisana su istim načelima kao i franjevačke kronike. Može se reći kako cijeli svjetovni obrazovni sustav svoje korijene pronalazi u franjevačkim školama, knjižnicama i kronikama. Knjižnica Franjevačkoga samostana u Vukovaru doživjela je veliku tragediju za vrijeme Domovinskoga rata. Knjižnični je fond nekad brojio oko 17 000 svezaka knjiga, a danas se ne zna točan broj knjiga u franjevačkoj knjižnici u Vukovaru. Mirnom reintegracijom 2004. godine u Beogradu je potpisan Protokol o primopredaji 3 833 knjige iz knjižnice Franjevačkog samostana Sveti Filip i Jakov u Vukovaru, nakon višegodišnje pohrane u Franjevačkom samostanu Sveti Ivan Kapistran u Zemunu. Potpisivanju sporazuma nazočio je fra Marko Kurolt, pater Franjevačkoga samostana Sveti Ivan Kapistran u Zemunu. Prema njegovim iskazima, knjige iz knjižnice vukovarskoga samostana u Zemunu dopremljene su u prvoj polovici 1992. godine, kada ih je preuzeo od 'oficira' tadašnje JNA, koji su dobili naredbu da knjige prenesu u Zemun iz jedne od beogradskih vojarni. U vojarnu su knjige dospjele nakon što je bivša JNA početkom 1992. godine zapovjedila da se "vukovarsko blago" premjesti iz Šida u Beograd. Protokolom je obostrano potvrđeno da je riječ o 3 833 stare i rijetke knjige, od ukupno 17 000 svezaka, koliko je bilo u knjižnici Franjevačkoga samostana u Vukovaru, nastalih uglavnom u razdoblju od 16. do prve polovice 20. stoljeća.

2.6. Analiza knjižničnoga fonda i knjižnice Franjevačkoga samostana u Iloku

Krajem 17. stoljeća turska se vojska povlači iz Iloka, a 1687. godine franjevci se vraćaju u Ilok. Obnova samostana započinje 1705. godine.²⁰ Fratri su donosili knjige u samostan, što se može promatrati kao začetak knjižnice Franjevačkoga samostana u Iloku. Proučavanjem knjiga pronalaze se zabilješke na listovima knjiga gdje se pojedini franjevci poimenično spominju kao korisnici, što upućuje na činjenicu kako su franjevci donosili knjige sa sobom u samostan te tako usustavljivali knjižnicu. Riječ je o jednom od načina nastanka samostanske knjižnice, a drugi je način bila kupnja knjiga. U iločkom samostanu filozofsko je učilište počelo sa svojim radom i djelovanjem 1717. godine te je radilo sve do 1727. godine. Od 1726. godine na učilištu je predavao Bernardin Pjanić, a kraće je vrijeme bilo zatvoreno te je ponovno započelo s radom 1745. godine. Djelovalo je sve do ukinuća prema uredbi cara Josipa II. Otvaranjem filozofskog učilišta, knjižnica se bogati djelima vezanim uz školstvo odnosno odgoj i obrazovanje. Nastaju brojna djela čiji su autori bili sami predavači koji su svoje obrazovne udžbenike pisali za potrebe polaznika škole. Izobrazba na filozofskim učilištima bila je utvrđena franjevačkim školskim sustavom - tijekom tri godine predavač razlaže filozofske predmete: Uvod u filozofiju (summulae), logiku, fiziku, metafiziku, animastiku, Učenje o nastanku i raspadanju. Ako ostane vremena, predavalo bi se još učenje o nebu, svijetu i atmosferi. Poznatim *Sambukanskim konstitucijama* (pogl. 2, čl. 5, br. 14) mladi su redovnici morali do svećeničkog ređenja provesti u učenju bar tri godine, a kasnije je utvrđeno kako to mora trajati bar šest godina. Učiti su mogli u knjižnicama gdje su imali potrebite udžbenike i obrazovnu literaturu. Takvi navodi upućuju na zaključak da su franjevačke knjižnice bila mjesta za učenje, što je jedna od osnovnih zadaća

²⁰Cvekan, P. Franjevci u Iloku, 1986. str. 98.-99.

suvremenih školskih knjižnica. Proučavanjem knjižničnoga fonda franjevačke knjižnice u Iloku pronalaze se mnogi udžbenici i pedagoška literatura, što je izravna potvrda ovoga rada da školska knjižnica svoje ishodište pronalazi u franjevačkim samostanskim knjižnicama. U to su vrijeme Općim školskim redom popisani obvezni školski udžbenici koji čine osnovni knjižnični fond školske knjižnice.

Danas knjižnica Franjevačkoga samostana u Iloku nije sređena. Uvidom u knjižnični fond doznaje se da knjižnica posjeduje 9 000 knjiga, od kojih je 5 000 svezaka stara građa. Analizom knjižnične građe pronađena je 121 "hrvatska rara", od čega 15 knjiga posjeduje samo ta knjižnica. U zavičajnoj zbirci Muzeja grada Iloka pronalaze se školski izvještaji pisani prema načelu samostanskih kronika, iz kojih se iščitava osnivanje i razvoj školskih knjižnica. Kao što su franjevci u svojim kronikama navodili stanje svojih knjižnica, tako školski izvještaji navode stanja školskih knjižnica. Primjerice, u školskom izvještaju 1916. - 1918. godine piše da su postojale dvije knjižnice, učenička i učiteljska. Fond je tih knjižnica uglavnom uništen u vrijeme Drugoga svjetskog rata. Postoje i dva popisa iz kojih se doznaje koliko su obje knjižnice posjedovale knjiga. U prvom popisu piše da je učenička knjižnica imala oko 700 djela po strukama (politika, nauka, tehnika, nauka o zemlji, prirodi i čovjeku i beletristika), a u drugom su navedene 423 knjige. Djela u učeničkoj knjižnici uglavnom su poslijeratna izdanja, a u drugom popisu (vjerojatno nastavničke knjižnice) ima više starih izdanja za koja se može pretpostaviti da su iz predratnih školskih knjižnica. Danas u OŠ "Ilok" postoji knjižnica s knjigama na hrvatskom, srpskom i slovačkom jeziku. Učenička knjižnica posjeduje 2140 svezaka, od čega je 1240 obvezna, a 900 neobvezna lektira. Nastavnička pak knjižnica ima 420 različitih djela među kojima se nalazi 150 predratnih (od polovice 19. stoljeća do Drugog svjetskog rata). To su uglavnom djela hrvatske, francuske, talijanske i ruske književnosti. Većina knjiga nosi naljepnicu s natpisom škole. Knjižnica na slovačkom jeziku ima oko 1000 knjiga, od čega je najviše poklona iz Slovačke (njihovih autora ili vojvođanskih Slovaka, a vrlo je malo prevedene svjetske književnosti). Fond knjižnice otvoren je 1972. godine i također sadrži učeničku lektiru i nastavničku priručnu literaturu. Ne zna se točno kada je knjižnica Vinogradske škole u Iloku započela s radom, ali prema podacima iz školskih izvještaja iz 1928./29. i 1930. godine nastavnička je knjižnica 1928. godine imala 499, 1929. godine 568, a 1930. godine 610 knjiga. Učenička je čitaonica 1930. godine posjedovala 180 svezaka. Godine 1916. osnovana je gimnazija u Iloku koja je radila nekoliko godina, ali podatci o njezinoj knjižnici nisu dostupni, osim činjenice da je zasigurno postojala, što je vidljivo iz pečata na knjigama. Godine 1930. osnovana je Državna mješovita građanska škola u Iloku (DMG) koja se služila prostorijama pučke škole. O školskoj knjižnici postoje podatci iz školske godine 1938./39. Nastavnička je posjedovala 364 djela iz raznih oblasti, zatim stručnu knjižnicu, stručne časopise itd. Fond učeničke knjižnice sadrži 415 svezaka, većinom dječje literature koja je najbrojnija. Godine 1939. fond nastavničke knjižnice umanjen je na 298 i samo tri stručna časopisa, a učenička je zadržala skoro isti broj, njih 419, te je primala i omladinski časopis. Nakon rata u Iloku djeluje Niža gimnazija. U Muzeju postoji inventar učeničke knjižnice Niže gimnazije u Iloku, gdje je popisano 260 rednih brojeva s oko 300 naslova. Prema nekim podacima inventar gimnazije nakon njezina zatvaranja premješten je u Vukovar.

3. Zaključak

Analiza rezultata dobivenih ovim istraživanjem potvrdila je početno postavljene temeljne pretpostavke. Franjevačke samostanske knjižnice posjeduju vrlo vrijedne fondove hrvatske i europske baštine u kojima se nalazi i velik broj udžbeničke literature. Udžbenička građa u franjevačkim samostanskim knjižnicama Republike Hrvatske još uvijek nije dovoljno istražena. Ovim se radom daje samo mali analizirani i istražen presjek udžbeničke građe. Svih šest knjižnica posjeduju oblik inventarne knjige ili kataloga, ali nema novijih i suvremenijih

oblika kataloških zapisa što je nužno za rad tako važnih i značajnih knjižnica. Prostori u kojima se nalaze franjevačke samostanske knjižnice nalaze se u sklopu franjevačkih samostana, ali ne zadovoljavaju standarde baštinskih i specijalnih knjižnica, stoga je potrebno prilagoditi prostore knjižnica za njihovo djelovanje. U knjižnice franjevačkih samostana u Slavoniji može se samo ući uz dopuštenje gvardijana samostana. Građa koja se nalazi u tim knjižnicama od neizmjerne je važnosti, a onoliko koliko ostane neistražena, toliko će ostati neistražena i naša povijest, kultura, baština. Može se reći da upravo zbog ne usustavljenosti i na nacionalnoj i na institucijskoj razini nema jasne odgovornosti za baštinske knjižnice franjevačkih samostana. Od trenutka osnivanja franjevačke su knjižnice imale i znale svoju ulogu i važnost, ali to se danas ne prepoznaje. Nalazeći uzore u franjevačkim knjižnicama, školske su knjižnice danas dobro usustavljene.

4. Literatura

1. Burić, V. Stara gimnazijska knjižnica kao cjelina u knjižnici Muzeja Slavonije. // Osječki zbornik. 21(1991).Cvekan, P. Franjevci u Požegi. Slavonska Požega, 1983.
2. Cvekan, P. Franjevci u Abinim Našicama. Našice, 1981. str.151
3. Hoško, F. E. Uvod: Dragocjeno blago franjevačkih knjižnica gornje Hrvatske // Frkin,V., Holzleitner, M. Bibliografija knjiga hrvatskih autora u knjižnicama Hrvatske provincije sv. Ćirila i Metoda 1495. -1850.
4. Hoško, F. E. Slavonska franjevačka ishodišta. Zagreb: Kršćanska sadašnjost, 2011.
5. Hoško, F. E. Franjevačke visoke škole u kontinentalnoj Hrvatskoj. Zagreb : Kršćanska sadašnjost, 2002.
6. Kranjčev, B. Našička pučka škola u XVIII. i XIX. stoljeću. // Našički zbornik. 5(1999).
7. Marjanović, Stanislav. Josip Pavišević u Osječko-budimskom književnom krugu. // Zbornik o Josipu Paviševiću: radovi sa Znanstvenoga skupa održanog u Osijeku 2003. / [uredili Ana Pintarić, Franjo Emanuel Hoško. Osijek : Filozofski fakultet : Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera ; Zagreb : Hrvatska franjevačka provincija Sv. Ćirila i Metoda, 2006.
8. Matić, T. Isusovačke škole u Požegi (1698.-1773.) // Vrela i prinosi. 5(1935).
9. Matić, T. Knjižnice zagrebačkog, varaždinskog požeškog kolegija i osječke misije. // Vrela i prinosi. 11(1940).
10. Potrebica, F. Tri stoljeća Požeške gimnazije. // Radovi. Vol. 37(2005).
11. Potrebica, F. Povijest knjižnica Požeške kotline. 2. dopunjeno i prošireno izd. Jastrebarsko: Naklada Slap, 1995.
12. Protocollum antiqui Coventus Divi Antonii Thaumaturgi Nassicis I. (1739.-1864.)// Rukopisi.

RAZVITAK KULTURALNOG MENADŽMENTA I KULTURNIH POLITIKA KROZ PROGRAM EUROPSKE PRIJESTOLNICE KULTURE – PERSPEKTIVE JUGOISTOČNE EUROPE

Sažetak

Europska prijestolnica kulture (EPK) kao jedan od najuspješnijih programa Europske unije iz područja kulture i nakon više od tri desetljeća postojanja ima snažnu privlačnost za gradove, koji svojim kandidaturama (i eventualnim osvajanjem naslova) nastoje ostvariti raznolike ciljeve – od kulturnih, preko ekonomskih do političkih. Iz perspektive novih članica EU i zemalja koje su tek na putu prema članstvu, naslov Europske prijestolnice kulture može biti i dodatna legitimacija (pro)europske orijentacije, ali i alat za ostvarenje nekih od ciljeva urbane politike. Iz perspektive gradova u zemljama Jugoistočne Europe, nadmetanje za naslov EPK ujedno je i prigoda za prvi iskorak prema dugoročnom kulturnom planiranju, što se ogleda u usvajanju prvih višegodišnjih strategija kulturnog razvitka. Nadmetanje za naslov EPK za gradove iz novih članica EU te gradove iz zemalja u pregovorima za EU članstvo ujedno je i prilika za ozbiljnije iskorake u ostvarivanju međunarodnih kulturnih partnerstava, kao i promatranju kulture kroz projektni pristup. Rad se bavi razvitkom kulturnih politika i kulturalnog menadžmenta iniciranim kandidaturama i osvajanjem naslova EPK iz perspektive Jugoistočne Europe.

Ključne riječi: Europska prijestolnica kulture (EPK), Europska unija (EU), kulturna politika, kulturalni menadžment, razvitak

CULTURAL MANAGEMENT AND CULTURAL POLICY DEVELOPMENT THROUGH EUROPEAN CAPITAL OF CULTURE PROGRAMME – SOUTH EASTERN EUROPE PERSPECTIVES

Summary

The European Capital of Culture (ECoC) as one of the most successful programs of the European Union in the field of culture and after more than three decades of existence has a strong appeal for the cities which, through their candidatures (and eventually winning titles), strive to achieve a variety of goals – cultural. From the perspective of the new EU members and countries that are just on the way to membership, the European Capital of Culture title can be additional legitimization of (pro)European orientation, but also a tool for achieving some of the goals of urban policies. From the perspective of cities in the countries of South Eastern Europe, the competition for the ECoC title is also an opportunity for the first step towards long-term cultural planning, which is reflected in the adoption of the first cultural development strategies with multi-annual span. Bidding for the ECoC title for cities from the new EU members and cities from countries in the negotiations for EU membership represents a chance for serious advances in the realization of international cultural partnerships, as well as the observation of culture through the project approach. The paper deals with the development of cultural policies and cultural management by initiating candidacies and winning the title of the ECoC from the perspective of South Eastern Europe.

¹ Akademija za umjetnost i kulturu u Osijeku

Key words: European Capital of Culture (ECoC), European Union (EU), cultural policy, cultural management, development

1. Uvod: Europska prijestolnica kulture i 'nova Europa'

Inicijativa Europske prijestolnice kulture (EPK) jedan je od najuspješnijih alata nadnacionalne kulturne politike na razini Europske unije (EU). Od 1985. godine do 2019. godine naslov Europskog grada kulture (kako se projekt zvao u začetima), odnosno Europske prijestolnice kulture, nosilo je ukupno šezdeset gradova, koji su s većim ili manjim uspjehom kapitalizirali godinu u kojoj je kulturni fokus Europe i svijeta bio usmjeren prema njima. Povremeno je EPK imala iskorake u zemlje 'nove Europe' – u novo pridošle članice EU ili zemlje izvan članstva, što je u novijim ciklusima EU kulturnih politika (od 2009. do 2019. i od 2020. do 2033.) dobilo i određeni sustav, odnosno legislativni okvir.

Prvi iskorak EPK projekta prema 'novoj Europi' dogodio se u tzv. milenijskoj godini - 2000. kad je čak devet gradova ponijelo EPK naslov. Od devet nositelja naslova dva grada sa sjevera Europe dolazila su izvan EU granica (Bergen iz Norveške i islandska prijestolnica Reykjavik), sa specifičnom situacijom gradova iz zemalja koje su odbile mogućnost članstva u EU, mada s EU ostvaruju važne kulturne, ekonomske i političke odnose. Dva grada dolazila su iz zemalja koje su tada bile u fazi pristupanja EU (poljski Krakow i češka prijestolnica Prag), a u članstvo su ušle 1. svibnja 2004. u najvećem proširenju broja članica, kada je EU pristupilo deset zemalja (Cipar, Češka, Estonija, Latvija, Litva, Mađarska, Malta, Poljska, Slovačka i Slovenija). Sljedeći značajan iskorak dogodio se 2007. godine, kad je naslov prijestolnice kulture (uz Luksemburg) ponio rumunjski grad Sibiu. Ovo je ujedno bila i prilika za istovremenu političku i kulturnu legitimaciju proširenja EU – 1. siječnja 2007. članstvu su pristupile Rumunjska i Bugarska.

Razdoblje od 2009. do 2019. godine u povijesti EPK projekta znači godišnju dinamiku s dva grada nositelja naslova, jednog iz starih članica EU te jednog iz novih članica. Pri tome se kao jedina iznimka može promatrati 2010. godina, kada je uz Essen (odnosno Rursku oblast) i mađarski Pečuh titulu EPK nosio Istanbul. Ta se činjenica također osim kroz kulturno-političku, može promatrati i kroz političku prizmu. Turska kao zemlja koja je formalno započela pregovore o pristupu EU (vjerojatno bez realnih izgleda za stvarnim ulaskom u EU) dobila je EPK naslov kao priliku za većim kulturnim povezivanjem s Europom. U 11 godina EPK ciklusa iz 'nove Europe' naslov su nosili sljedeći gradovi: Vilnius 2009. (Litva), Pečuh 2010. (Mađarska), Tallinn 2011. (Estonija), Maribor 2012. (Slovenija), Košice 2013. (Slovačka), Riga 2014. (Latvija), Pilsen 2015. (Češka), Wroclaw 2016. (Poljska), Pafos 2017. (Cipar), Valletta 2018. (Malta) i Plovdiv 2019. (Bugarska).

Ciklus koji povezuje stare i nove članice EU čiji gradovi u istoj godini dijele naslov kulturne prijestolnice nastavlja se i u razdoblju EU kulturnih politika od 2020. do 2033. Po prvi put u programu EPK s titulom za jedan svoj grad sudjeluje Republika Hrvatska (naslov je osvojio projekt Rijeka 2020.), dok se počevši od 2021. u trogodišnjem razmaku EPK naslov dodjeljuje i jednom gradu izvan EU (iz zemalja kandidata ili potencijalnih kandidata za članstvo). Naslov je dodijeljen za 2021. kada će prijestolnica kulture biti Novi Sad (iz Republike Srbije), uz grčku Elefsinu i rumunjski Temišvar.

2. Europska prijestolnica kulture kao alat (kulture) politike Europske unije

Program Europske prijestolnice kulture evoluirao je od inicijalne 1985. godine, i izvorne ideje „...naglašavanja bogatstva i raznolikosti europskih kultura, proslave zajedničkih svojstava koja Europljani dijele, povećavanja osjećaja pripadnosti zajedničkom kulturnom prostoru kod građana Europe i njegovanja doprinosa kulture razvoju gradova“. Kako i sama Europska komisija zaključuje, program EPK je izvrsna prilika za (Europska komisija):

- „regeneraciju gradova;
- podizanje međunarodnog profila gradova;
- osnaživanje imidža grada kod njegovih stanovnika;
- davanje novog života gradskoj kulturi;
- poticanje turizma“.

2.1. Europska prijestolnica kulture kao odraz vremena

Program Europski grad kulture (*European City of Culture*) iz kojeg je proistekla današnja platforma Europskih prijestolnica kulture (*European Capital of Culture*) već je u svojim začecima imao usađenu klicu zajedničkih kulturnih politika tadašnje Europske zajednice (*European Community*), prethodnice suvremene Europske unije.

Firenca 1986. može se promatrati kao jedna od prvih akcija Europskog grada kulture usmjerena na legitimaciju europskih integracija. Projekt je postao „...forum u kojem se raspravljalo o značaju kulture, ne samo u prošlosti, nego i sadašnjosti. Teme urbane regeneracije i turističkih atrakcija, koje su postale središnje u Glasgowu 1990. već su bile važne za lokalne protagoniste“, dok je s druge strane „...iskorišten je EPK kao simbolični prostor za predstavljanje nastajuće kulturne akcije Europske zajednice kao *bottom-up* procesa“. (Calligaro; 2013:109-110)

Zanimljiv primjer iz prošlosti EPK jest naslov dodijeljen Zapadnom Berlinu 1988, u godini uoči pada zida, u čijoj su realizaciji sudjelovali i brojni umjetnici iz Istočnog bloka (ali ne u službenom programu). Projekt se bavio njemačkim, europskim i van-europskim temama.

Ciljevi koji se nastoje postići kroz implementaciju velikog broja projekata i programa pod kišobranom Europske prijestolnice kulture uvijek su odražavale i dinamiku vremena u kojima se Europa nalazila. Izazove su u fokus EPK programa postavljali istovremeno donositelji odluka (Europska komisija) i natjecatelji u procesu (gradovi pred izazovima). Istraživanja koja su tijekom 2000-tih i 2010-tih provodili Robert Palmer i Greg Richards, između ostalog su utvrdila sljedeće ključne trendove u genezi EPK programa (Palmer i Richards; 2007:23):

- „1985. – 1994. – Rana razvojna faza eventa, u kojoj se na većinu kulturnih prijestolnica gledalo kao na produljene kulturne festivale. Većina gradova domaćina bili su glavni gradovi, koji su već imali značajnu kulturnu infrastrukturu.
- 1995. – 2004. – Konsolidacija EPK kao značajne snage za kulturni i ekonomski razvoj u gradu domaćinu. Većina gradova bili su 'drugi gradovi' koji su na event gledali kao na priliku za razvoj njihove kulturne ponude i međunarodnog profila. Više pažnje posvećeno je infrastrukturnim projektima i privlačenju turista.
- Od 2005. nadalje – Trend većeg trošenja na infrastrukturu očito raste, a u većini slučajeva kapitalni budžeti uvelike nadilaze operative troškove. Iako zapadno-europski gradovi u pravilu imaju veće operative budžete za događanje, gradovi iz

novih zemalja članica mogli su se pozvati na novo dostupne strukturne fondove za povećanje kapitalnih budžeta, s ciljem obnove njihove kulturne infrastrukture“.

Tijekom 1990-tih, paralelno s legitimacijom političkog projekta EU, započelo je i „...njegovanje kulture kao izvora zapošljavanja, rasta i regionalnog razvitka (...) kao katalizatora za kreativnost i inovacije“, sa značajnijim fokusom na sektor kreativnih industrija. „Možda se nisu pojavili u službenim dokumentima vezanim uz EPK do 2005. ali su imali očit utjecaj na razvoj pojedinih EPK programa“. (Staiger; 2013:29)

Nakon 2014. godine (i nakon velike ekonomske krize koja je uzdrmala Europsku uniju, a u određenoj mjeri i europsku kulturu), a u kontekstu europskog kulturnog programa Kreativna Europa (2014. – 2020.), program EPK udaljava se od infrastrukturne ekspanzije koju kao trend detektiraju Palmer i Richards. Od 2014. godine nadalje o programu EPK možemo govoriti kao o multi-platformskom projektu, koji kroz kulturu kao motiv nastoji regenerirati gradove, ne samo u kulturnom, nego i gospodarskom, ekološkom i društvenom smislu. Istražuju se pitanja poput multikulturalnosti i interkulturalnosti (Wroclaw 2016, Temišvar 2021. i Novi Sad 2021.), problematika manjinske integracije u kulturni i druge sfere života (Plovdiv 2019. i projekt integracije romske kulture), teme utjecaja čovjeka i prirode, odnosno okoliša (Leeuwaaarden 2018. i San Sebastian 2016.), odnosi urbanog i ruralnog te dominantnih kultura i predrasuda (Matera 2019.), problemi i izazovi post-konfliktnog (San Sebastian 2016. i Novi Sad 2021.) post-industrijskog (Pilsen 2015, Rijeka 2020. i Elefsina 2021.) te (post)ideološkog društva (Rijeka 2020.). Kompleksnost tema kojima se nastoji progovoriti kroz recentne nositelje naslova (povremeno i kroz gradove-finaliste koji nisu uspjeli osvojiti naslov), uvelike govori i o kompleksnosti izazova pred kojima se nalaze Europska unija, Europa općenito, ali i svijet. Gradovi i društva pred ekološkim, ekonomskim i društvenim problemima u EPK projektu nastoje pronaći platformu za suočavanje s rastućim izazovima.

Procesi kandidature postaju sve kompleksniji, a broj gradova koji nastoji osvojiti titulu u konstantnom je porastu, uz ekstremne primjere iz Španjolske (16 gradova za titulu 2016.) i Italije (21 grad za titulu 2019.). Svaki od EPK projekata od 2014. nadalje sadrži više slojeva i kompleksnost koja nije postojala u začetima projekta (1980-tih i 1990-tih), ali ni u vrijeme velikih kulturnih budžeta i infrastrukturne izgradnje (2000-te i početak 2010-tih). Kulturna politika u recentnim nositeljima naslova EPK postaje dio općih urbanih razvojnih politika, a prijavne knjige kojima se gradovi nadmeću za naslov transformiraju se u kompleksne razvojne projekte, *de facto* operativne planove kojima se nastoje oživotvoriti strateški dokumenti (prvenstveno dugoročne kulturne i gospodarske razvojne strategije).

Prijavne knjige kojima gradovi (za period od 2020. do 2033. godine) nastoje osvojiti EPK naslov podijeljena su u nekoliko ključnih poglavlja (zadana pitanjima, njih stotinjak, kroz koje Europska komisija, odnosno delegirani panel stručnjaka, nastoji pronaći idealnog kandidata). Ta su poglavlja: Osnovni principi, Doprinos dugoročnoj strategiji, Europska dimenzija, Kulturni i umjetnički sadržaj, Mogućnost izvršenja, Doseg i Upravljanje. Preduvjet za osvajanje naslova, između ostalog, jest i usvojena dugoročna kulturna strategija, šireg opsega od same EPK kandidature. Odgovarajući na kompleksna i iscrpna pitanja, kandidati za EPK naslov osim atraktivnog, relevantnog i autentičnog kulturnog programa (prihvatljivog istovremeno građanima i široj europskoj publici), moraju svoju EPK strategiju uskladiti s postojećom dugoročnom strategijom kulturnog razvitka (i drugim strateškim dokumentima) te

istovremeno povezati kulturni program s postojećom ili planiranom kulturnom (i turističkom) infrastrukturom.

Veliku važnost u planiranju i provedbi EPK programa ima i znanstvena zajednica, odnosno istraživači. Dio pitanja na koja se odgovara u kandidaturi odnosi se na utjecaje koje će program imati na rad i regiju te monitoring očekivanih promjena, pri čemu na kompleksnost kreiranja indikatora mogu odgovoriti ili lokalna sveučilišta, ili konzultantske tvrtke s angažiranim znanstvenicima. EPK program u sebi mora imati ugrađenu i financijsku, organizacijsku te komunikacijsku strategiju, pri čemu također treba voditi računa o lokalnim resursima i potencijalima, ali i o globalnoj publici. Planiranje i provedba kompleksnog projekta podrazumijeva angažman financijskih i marketinških stručnjaka. Organizacijska struktura predviđena za implementaciju EPK programa može se koristiti kao model za upravljanje kulturnim sektorom u gradovima i regijama.

3. Europska prijestolnica kulture u kontekstu razvoja kulturnih politika i kulturalnog menadžmenta

Upravljanje projektom velikih razmjera, poput Europske prijestolnice kulture, implicira integrativno planiranje i kontinuirani organizacijski razvitak. Uz opći kulturni razvitak kao ključnu odrednicu EPK programa te povezane teme društvenog i ekonomskog razvitka gradova nositelja naslova (s naglaskom na turizam i sektor kulturnih i kreativnih industrija), projekt kulturnih prijestolnica možemo promatrati i kroz perspektivu promjene u kulturnim politikama i modelima kulturalnog menadžmenta.

Palmerova studija iz 2004. ističe postojanje tri upravljačka modela za implementaciju projekta Europske prijestolnice kulture, za dotadašnje nositelje EPK naslova (Palmer; 2004a:52):

- autonomna struktura s pravnim statusom kao neprofitna tvrtka, trust ili fondacija;
- izravna administracija unutar postojeće lokalne upravljačke strukture (poglavarstvo, gradonačelnikov ured itd.);
- mješoviti model koji kombinira oba prethodna.

Palmerova studija također primjećuje određene upravljačke probleme za prijestolnice kulture u razdoblju do 2004. godine (Palmer/Rae; 2004a:53):

- upravom dominiraju politički interesi;
- postojale su određene poteškoće u odnosima između članova uprave i operativnog upravljačkog tima;
- uprava nije u potpunosti zastupala kulturne interese;
- struktura je bila prevelika.

Garcia i Cox ističu kako je ranu fazu EPK projekta obilježila stroga poveznica gradske administracije i tima zaduženog za provedbu projektnih aktivnosti. „Od 1985. do 1990. godine direktna administracija upravljala je projektom tijekom EPK godine. Grčko Ministarstvo kulture upravljalo je Atenom 1985. centralizirano, kroz novoosnovani ured. EPK godinama u Firenci (1986.), Zapadnom Berlinu (1988.) i Glasgowu (1990.) upravljali su timovi angažirani od strane lokalnih vlasti. Jedina iznimka u periodu bio je Amsterdam (1987.) kojim su zajedno prema ugovoru upravljali Holland festival i The Netherlands Institute“. (Garcia i Cox; 2013:96)

Mada sam model izravne administracije unutar gradske vlasti ima svoje prednosti – veću mogućnost kontrole nad programom, troškovima, raspoređivanje financijskih sredstava i sl. –

ipak bi ga trebalo izbjegavati i primjenjivati model autonomne strukture. Naime, provedba programa kroz zaseban ured ili postojeći ured unutar gradske uprave može rezultirati i prekomjernim (ali neizbježnim) uplitanjem politike u realizaciju programa. Još jedan od razloga zašto je bolje izbjegavati upravljačku strukturu EPK projekta unutar gradskih vlasti jest i činjenica da je prijestolnica kulture projekt s višegodišnjim programom planiranja te provedbe. Od kandidature, preko nominacije, do implementacije projekta u pravilu će proteći više godina. To pak u regularnim i redovnim demokratskim procesima svakako značiti jedan, a vjerojatno i dva redovna izborna ciklusa, koji mogu rezultirati promjenom upravljačke strukture na čelu grada. Promjena gradske vlasti može posredno ili neposredno utjecati na implementaciju EPK projekta, ukoliko je upravljačka struktura ukorijenjena unutar gradske uprave. Nepobitna je činjenica da je upravo politika ta koja se mora izboriti za EPK naslov te je gotovo nemoguće izbjeći političke utjecaje tijekom cijele projektne procedure. Stoga je model neprofitne tvrtke, ili drugog oblika organizacije izvan gradske vlasti, pravi način za izbjegavanje eksplicitne politizacije projekta.

EPK projekti od 1991. do 2023. (s kojom je zaključno u vrijeme pisanja ovog rada završena finalna selekcija EPK gradova, a u tijeku su evaluacije za 2024. i kasnije godine) iznjedrili su niz organizacijskih struktura, koje u većoj ili manjoj mjeri obilježava relativna neovisnost o političkim strukturama (osnivačima tijela za provedbu EPK projekta) i razvojni pristup kulturnom programu.

Lamza Maronić i drugi (2012.) donose komparaciju triju modela kulturalnog menadžmenta, vidljivu u sljedećoj tablici.

Tablica: Komparacija karakteristika modela kulturalnog menadžmenta

	Stari model kulturalnog menadžmenta	Novi model kulturalnog menadžmenta	EPK model kulturalnog menadžmenta
<i>Budžetiranje</i>	financirano iz državnog i/ili gradskog, te regionalnog proračuna	tržišno financiranje – od prodaje ulaznica, suvenira...	kombinacija javnog/državnog financiranja i tržišnog učinka pred-EPK, EPK i post-EPK sadržaja
<i>Upravljanje</i>	strogo hijerarhijski lanac zapovijedanja, model 'institucija kulture'	manje formalizirano, usmjereno na učinke kulture	privremene upravljačke strukture; kombinacija gospodarskog, političkog i kulturnog sektora u upravljačkoj strukturi – efekt sinergije
<i>Stabilnost zaposlenja</i>	zajamčena stabilnost radne snage, jedno radno mjesto za cijeli radni vijek	fleksibilnost radne snage i mogućnost napredovanja	privremeno (projektno) zapošljavanje

<i>Strateško planiranje u kulturi</i>	izostanak ili deficit strateškog planiranja	strateško planiranje kao odrednica poslovanja u kulturnom sektoru	strateško planiranje u cilju uspješne realizacije projekata
<i>Odnosi s javnošću i prezentacija kulture</i>	kulturni sadržaj dovoljno je atraktivan sam po sebi da privuče posjetitelje; kulturni sadržaj treba prezervirati, a ne prezentirati	kulturni sadržaj je proizvod koji sudjeluje u tržišnoj utakmici i treba ga što bolje predstaviti	kulturni sadržaji su zabavni i dio višemjesečnog festivala; sudjelovanje građana u kreiranju sadržaja je poželjno
<i>Učinci kulture</i>	očuvanje baštine	financijski učinak kulture kroz prodaju sadržaja	kultura kao pokretač ekonomskih i društvenih promjena

Izvor: Lamza Maronić et al; 2012:187

Loše planiranje, nedostatak iskustva i izostanak organizacijskog rasta mogu dovesti do velikih poteškoća u realizaciji EPK programa, zbog čega je posvećenost pronalasku pravog menadžerskog pristupa projektu od iznimne važnosti za uspjeh. Pretjerano investiranje i zaduživanje zbog infrastrukture (Pečuh 2010.), opterećivanje kulturnog programa prevelikim brojem događanja sa zanemarivim brojem posjetitelja (Thessaloniki 1997.), izostanak dugoročnih utjecaja EPK projekta (Cork 2006. i Patras 2007.), zasjenjivanje EPK projekta drugim značajnim istovremenim mega-događanjima (EPK Madrid 1992. ostao je neprimjetan u odnosu na Olimpijske igre u Barceloni 1992. i EXPO izložbu u Sevilli 1992.), neispunjenje očekivanja u realizaciji kulturnih i infrastrukturnih programa (Maribor 2012.) – problemi su koji se izravno mogu dovesti u korelaciju s lošim planiranjem i upravljanjem, odnosno menadžmentom koji nije na zadovoljavajućoj razini.

3.1. Upravljanje suvremenom kulturnom prijestolnicom – iskustva EPK gradova 2010. – 2019.

Upravljački modeli za EPK projekt evoluiraju iz godine u godinu, pri čemu projektni period od 2010. do 2019. godine donosi niz iskustava, kao što kroz godine razvitak na svim razinama bilježi i sama inicijativa Europske prijestolnice kulture. Sve zahtjevnije okolnosti implementacije projekata unutar EPK programa i dominantna strateška orijentacija inicijative (koja je vidljiva iz strukture prijavnih knjiga i seta pitanja na koje gradovi moraju odgovoriti) pred menadžment EPK projekta postavlja sve veće izazove. „Razvoj i provedba događanja zahtijeva od uzbudljivih gradova angažiranje širokog raspona menadžerskih vještina, ili sposobnost koordinacije menadžerskih napora drugih. (...) Ova činjenica postavlja velike izazove pred menadžerske kapacitete grada (...) gradovi se sve više oslanjaju na suradnju s vanjskim partnerima da bi izvršili u upravljali elementima svojeg programa.“ (Richards i Palmer; 2010:202)

U nastavku ovog dijela teksta osvrnut ćemo se na ishode EPK programa u gradovima iz novih članica EU u razdoblju od 2010. do 2019. godine. Započnimo s projektom Pečuh 2010, koji se po mnogo elemenata ne može smatrati uspješnom kulturnom prijestolnicom, ali ipak zamjećuje

pozitivne trendove u uvjetima dugoročnog planiranja i razvitka kulturalnog menadžmenta. Općenito, „...naslov Europske prijestolnice kulture imao je pozitivan utjecaj na Pečuh u uvjetima značajnog iskustva koje su kulturni profesionalci i dionici u cijelom gradu stekli. Pojedinci uključeni u menadžment EPK stekli su najveće iskustvo i većina ih ostaje zaposlena unutar kulturnog sektora, uključujući dio njih u novim kulturnim objektima (...) također je primijećeno da razvitak kulturnog sektora ostaje visok politički prioritet na lokalnoj razini, a postoji i snažna podrška drugih dionika za strateški razvitak grada temeljen na kulturi“. (ECORYS; 2011:63)

Projekt Tallinn 2011. u Estoniji suočio se s upravljačkim problemima, povezanim s nepovoljnim političkim odnosima između lokalnih i nacionalnih vlasti. Upravljačka kriza kulminirala je u proljeće 2010. godine, nekoliko mjeseci prije početka provedbe programa, ostavkom čelnog čovjeka Mikke Fritzea. On je sam poslije ostavke govorio o nemogućnosti dogovora između gradske i državne vlasti, kojima su na čelu bile različite političke opcije. EPK godina protekla je bez novih problema organizacijsko-političke prirode (na čelu s novim direktorom Jaanusom Mutlijem), ali „...dodatne poteškoće pojavile su se kratko poslije godine EPK naslova, kada je u siječnju 2012. estonska policija pretražila prostorije sjedišta Fondacije u sklopu šire istrage“. Mediji su izvještavali o sumnji povezanosti dva parlamentarna zastupnika s utjecajem na izbor vanjskih tvrtki koje su radile s Fondacijom. Istraga je obustavljena, ali ostao je negativan publicitet povezan uz projekt. Neovisno o tome, ostao je pozitivan utjecaj EPK projekta na kulturalni menadžment u Estoniji, vidljivih u uvođenju multi-sektorskog partnerstva i platforme za promicanje kulture te novom modelu upravljanja. (ECORYS; 2012:23; ECORYS; 2012:30)

Projekt Maribor 2012. obilježila je kriza upravljanja, odnosno učestale promjene ključnih ljudi na čelu projekta, ali i promjena slogana projekta dvije godine uoči realizacije EPK programa.

U slovačkim Košicama, EPK za 2013. godinu, utemeljeno je neprofitno društvo s određenim oblikom autonomije. Ipak su primijećeni određeni upravljački problemi, „... jer su dionici poput gradske uprave imali velik utjecaj na donošenje odluka, uključujući one o ključnim zapošljavanjima i selekciji projekata“. Nedovoljna razina neovisnosti u odlučivanju dovela je do problema – zapošljavanje mladih i nedovoljno iskusnih menadžera u zahtjevnom i kompleksnom projektu često je rezultiralo poteškoćama u komunikaciji projekta i upravljanju programom. Pozitivno je ipak bilo da je nakon EPK godine usvojena nova dugoročna kulturna strategija, na temelju čega se može zaključiti da je EPK projekt izravno utjecao na razvitak kulturnih politika na lokalnoj razini. (ECORYS; 2014:48-49)

Latvijska Riga 2014. iako pod direktnom administracijom gradske uprave, nije imala problema s neovisnošću upravljačkog tijela u provedbi projektnih aktivnosti. Kao pozitivni pomaci u segmentu kulturnih politika i kulturalnog menadžmenta u projektu Riga 2014. primijećeni su „...povećani strateški kapaciteti za provedbu velikih događanja, poticanje kulturne suradnje između različitih dionika te organizacija kulturnih događanja poput festivala, koji uključuju niz drugih evenata (...) EPK je dao kulturnom upravljanju u Rigi injekciju novih vještina koje bi se teško pojavile bez naslova“. (Fox i Rampton; 2016:69)

I nakon završetka programa u češkom Pilsenu 2015, projekt je na dobrom putu postati jedan od svijetlih primjera razvitka kulturalnog menadžmenta kroz EPK. „Fondacija i dalje ima zaposleno ključno osoblje (uključujući glavnog direktora i programskog direktora) (...) uloga fondacije i dalje ostaje kritična ne samo za kulturnu scenu grada, nego i širi razvojni i strateški smjer“. (Fox i Rampton; 2016:99)

Poljski Wrocław 2016. kao EPK usmjerio se na strateške ciljeve u kulturnoj politici (kulturni razvitak i razvitak kroz kulturu; kulturna suradnja; razmjena iskustava; stjecanje kompetentnih kulturnih profesionalaca). Plovdiv 2019. kao prvi bugarski grad u projektu Europske prijestolnice kulture organizacijski se usmjerio na dvije ključne osobe – glavnog direktora i umjetničkog direktora, uz važnu ulogu uprave i savjetodavnog tijela. (Plovdiv 2019; 2014:80)

Gradovi iz novih članica EU u EPK projektu od 2010. do 2019. (posebice iz bivših socijalističkih zemalja tzv. Istočnog bloka) imali su pozitivna iskustva, ali i različite probleme u implementaciji programa povezanih s kulturnim politikama i kulturalnim menadžmentom. Na njihovim pozitivnim iskustvima i pogreškama svoje kulturne platforme mogu graditi projekti Rijeka 2020. (Hrvatska) i Novi Sad 2021. (Srbija), ali i drugi gradovi novih članica EU ili zemalja u pristupnoj fazi iz EPK terminskog plana 2020. – 2033.

3.2. Europske prijestolnice kulture 2020. – 2033. – perspektiva Jugoistočne Europe

Tijekom 2021. godine naslov kulturne prijestolnice između ostalih nosit će Temišvar (Rumunjska), koji ima aktivnu kulturnu strategiju za razdoblje od 2014. do 2024. godine. Dokument donosi pregled gradskih kulturnih resursa, od arhitekture i baštine do moderne kulture te sektora kulturnih i kreativnih industrija, ali i viziju Temišvara 2024. kao „...mjesto gdje dinamičan kulturni život odgovara na očekivanja stanovnika, gdje kreativna ekonomija pridonosi dobrobiti i gdje umjetničko stvaralaštvo prigrlji eksperiment. To je grad s raznolikom kulturnom ponudom, povezanom sa suvremenim fenomenima, s inovativno vrednovanim kulturnim naslijeđem u kojem se interkulturalizam podrazumijeva“. Vizija i misija ostvaruju se kroz principe: „...prepoznavanje vrijednosti baštine i njezina kapitalizacija, podrška suvremenoj kulturi, promatranje slobode izražavanja kao temeljnog elementa kreativnosti i inovacije, prepoznavanje važnosti poveznica kulture i društva, prepoznavanje kulture kao motora razvitka pojedinaca i zajednice, demokratsko poštovanje prema građanima i kulturnim operaterima u razvoju javnih politika, kapitalizacija ekonomskog potencijala kulture“ (Municipality of Timisoara; 2014:44)

Temišvar 2021. ima klusterski orijentiranu organizacijsku strukturu s izvršnim direktorom kao ključnom osobom. Nadređen je umjetničkom direktoru, kao drugom najvažnijom osobom u strukturi te koordinatorom uključivanja, direktorom komunikacija, operativnim direktorom i koordinatorom programa Power Station (posvećen jačanju dionika uključenih u program). Umjetnički direktor pod sobom ima produkcijskog direktora (zaduženog za ljude, mjesta i poveznice). (Timisoara 2021; 2016:87)

Veszprem 2023. (Mađarska) također svoju kandidaturu temelji na dugoročnoj kulturnoj strategiji (2018. – 2030.) s nekoliko ključnih elemenata definiranih vizijom: kompetitivno mjesto za život, kvalitetna turistička ekonomija, snažnija baza za kreativne industrije, pametna

zaštita baštine, kultura kao alat izgradnje zajednica, razvoj publike i umjetnička edukacija. Za provedbu projekta Veszprem 2023. utemeljena je tvrtka Veszprem-Balaton 2023 d.o.o. uz 70 posto gradskog vlasništva, 15 posto vlasništva općina iz regije te ostalog vlasništva raspoređenog na ruralne razvojne agencije iz regije, poduzetničkih udruženja, udruženja regionalnih općina i jedne javne neprofitne tvrtke turističke orijentacije. Organizacijska struktura uključuje glavnu skupštinu, nadzorni odbor, upravu i glavnog direktora kojem su odgovorni umjetnički direktor, direktor marketinga i komunikacija te direktor financija, administracije i ljudskih resursa. Umjetnički direktor pod sobom ima između ostalih regionalnog koordinatora, menadžera naslijeđa projekta i koordinatora za ekologiju, što svjedoči o inovativnosti u pristupu kulturalnom menadžmentu. (Veszprem 2023; 2018:87-88)

4. Hrvatski gradovi u utrci za Europsku prijestolnicu kulture 2020. – iskustva dugoročnog kulturnog planiranja

Prema rasporedu zemalja u EPK programu od 2020. do 2033. godine, gradovi iz Republike Hrvatske dobili su mogućnost kandidature za 2020. godinu, zajedno s gradovima iz Irske. Nacionalno Ministarstvo kulture objavilo je poziv za hrvatske gradove sredinom 2014. godine, dajući im priliku za pripremu kulturnih programa koji bi se trebali ostvariti šest godina kasnije. U predselekcijskoj fazi bilo je dovoljno pripremiti koncept kulturnog programa, uz naznaku ključnih događanja, dovoljno da bi se pokazao potencijal buduće kulturne prijestolnice, a na temelju kojih bi panel neovisnih stručnjaka mogao donijeti odluku o finalistima natjecanja. Devet gradova predalo je prve prijavne knjige, čime su i formalno dostigli status kandidata za EPK naslov. Devet gradova kandidata u zemlji s nešto više od 4,3 milijuna stanovnika svrstava Hrvatsku među zemlje s velikim interesom za EPK inicijativu.

4.1. Hrvatsko iskustvo – problemi s usvajanjem dugoročnih strategija

Devet hrvatskih gradova u kandidaturi za EPK naslov bili su sljedeći: Dubrovnik, Đakovo, Osijek, Pula (plus Istra), Rijeka, Split, Varaždin (s partnerskim gradovima iz okruženja), Zadar i Zagreb. Novost perioda EPK prijava bila je i obveza usvajanja dugoročne kulturne strategije. Većina hrvatskih gradova EPK kandidata usvojila je strategije do trenutka predaje prijavne knjige (bid booka). Jedini izuzetak bio je Zadar koji je prijavu temeljio na općoj razvojnoj strategiji. Vremenski raspon usvojenih strategija varirao je među gradovima. Đakovo (2015. – 2020.), Osijek (2014. – 2020.), Pula (2014. – 2020.) i Rijeka (2013. – 2020.) usvojili su strategije kulturnog razvitka sličnog raspona trajanja, s 2020. godinom kao završnom (ujedno i finalnom godinom programa Kreativna Europa). Zagrebačka strategija kulturnog razvitka ima raspon od 2015. do 2022, a Dubrovnik i Split odlučili su se za raspon planiranja kulturnog razvitka od 2015. do 2025. godine. Specifičan pristup odabrao je Varaždin, odlučivši se za raspon u kojem bi strategija kulturnog razvitka trebala biti aktivna od 2015. do 2030. godine. Strategija kulturnog razvitka neslužbene regije Hrvatski Sjever (kako je nominirana) evidentno je kreirana po mjerama regionalne kandidature, bez stvarne mogućnosti implementacije (i nije javno dostupna na Internetkim izvorima). Grad Varaždin u post-EPK periodu objavio je strategiju kulturnog razvitka koncentriranu na svoje urbano područje, s periodom implementacije od 2017. do 2022. godine (koja ima pravnu snagu i potvrđena je kroz redovne procedure gradskih tijela).

Usvajanje kulturnih strategija u nekima od gradova kandidata također je izazvalo probleme. Tadašnji gradonačelnik Dubrovnika bio je u otvorenom sukobu s Gradskim vijećem, zbog čega je došlo do odgode usvajanja, odnosno potvrđivanja strateškog dokumenta. Zagreb i Split svoje su dugoročne kulturne strategije usvojili tek nekoliko dana prije isteka roka za predaju prvih kandidacijskih knjiga – bez stvarne javne rasprave.

U kontekstu definiranja strateškog kulturnog razvoja u turbulentnom okruženju, potaknuto procesima kandidature za EPK naslov, možemo preuzeti sintagmu o 'kulturnom planiranju u hodu' „Tijekom posljednjih dvadesetak godina ad hoc formulacija, oblikovanje i implementacija kulturne politike i dalje je dominantan oblik prakse javnih politika u području kulture u Hrvatskoj. '[O]blikovanje stvari u hodu' proizašlo je krajem devedesetih godina velikim dijelom iz konteksta u kojemu se država tada našla“. (Kikaš (2017:3)

4.2. Pozitivni učinci dugoročnog strateškog planiranja

Pozitivni utjecaji kandidature hrvatskih gradova za naslov Europske prijestolnice kulture vidljiva je u projektnom pristupu kulturi i počecima dugoročnog planiranja kulture na gradskim (i regionalnim razinama), što je do tada bilo vezano isključivo uz nacionalne kulturne politike. Ključne teme kojima su se gradovi posvetili u svojim strateškim dokumentima su sljedeće:

- Dubrovnik: održivi razvoj kulturne baštine, očuvanje lokaliteta i razvoj infrastrukture; razvoj kulturne kreativnosti i osnaživanje suvremene produkcije; razvoj publike i razvoj kulturnih potreba građana i posjetitelja; oblikovanje i implementacija gradskih kulturnih politika;
- Đakovo: očuvanje i promocija raznolikosti kultura u gradskim prostorima; povećanje osjećaja pripadanja građana zajedničkom kulturnom prostoru; poticanje kulturnog doprinosa gradskom razvoju;
- Osijek: promicanje grada kao naprednog i otvorenog, kao središta šire regije kroz kandidaturu za naslov Europske prijestolnice kulture; stvaranje okruženja i poticanje kreativnosti i inovacije, posebno na regionalnom sveučilištu; razvoj kreativnih industrija i nezavisne kulturne scene; osnaživanje međusektorske suradnje;
- Pula: povezivanje institucija, nezavisne scene i umjetnika kroz razvijanje zajedničkih platformi; razvoj publike; međusektorska suradnja;
- Rijeka: zadržavanje dosegnutog kulturnog razvitka i stvaranje preduvjeta za daljnji razvitak kulturnih aktivnosti; podizanje razine kvalitete kulture; povećanje dostupnosti kulturnih dobara i usluga; poticanje razvoja sektora kulturnih i kreativnih industrija; povećanje međunarodne prepoznatljivosti grada kao grada kulture i kreativnosti; razvoj kulturnog turizma; osnaživanje međusektorske suradnje; digitalizacija kulturnih institucija; osnaživanje umjetnosti u javnom prostoru; promicanje i razvitak kulturne edukacije;
- Split: postavljanje preduvjeta za prepoznatljivost grada kao značajnog regionalnog i europskog kulturnog središta i središta kulturnog turizma; organizacija i implementacija kandidature za Europsku prijestolnicu kulture;
- Zagreb: očuvanje i promocija materijalne i nematerijalne kulturne baštine; povećanje interesa i sudjelovanja građana u kulturnim aktivnostima; poticanje kreativnih

industrija; unaprjeđenje međusektorske suradnje; jačanje kapaciteta organizacija u kulturi i upravljačkih tijela; financijska održivost.

4.3. Seleksijska faza natjecanja za Europsku prijestolnicu kulture – različiti pristupi kulturnom razvitku hrvatskih gradova finalista

Četiri hrvatska grada od devet prijavljenih ušlo je u finalni dio natjecanja za Europsku prijestolnicu kulture 2020. godine: Dubrovnik, Osijek, Pula i Rijeka. Njihove finalne prijavnice knjige pokazuju različite pristupe kulturnom razvitku.

Projekt Dubrovnik 2020. usmjerio se na propitivanje turističke orijentacije grada te pokušaje oslobađanja skrivene kreativne energije. Tri teme (tekuće struje, kako ih nazivaju autori prijavnice knjige) kojima se bavi kandidatura Dubrovnik 2020 su Future Tense (Budućnost), Common Sense (Zdravi razum) i Common Histories (Zajedničke povijesti). „One vode Dubrovnik prema 2020. godini, kada će postati grad na rubu umjetničkog nemira, fokusna točka prošlosti i budućnosti, grad-svijet u kojem se odražava globalna urbanizacija, u obećanju jednakosti i kolektivizma.“ (Dubrovnik 2020; 2016:9)

Osijek je kandidaturi pristupio kao procesu urbane i regionalne obnove vođene kulturom, kao grad suočen s post-industrijskim i post-konfliktnim izazovima. Četiri programska stupa projekta Osijek 2020. bili su Hacking the Future (Hakiranje budućnosti, posvećen temama digitalizacije kulture i društva, problemima post-industrijskih gradova i povezivanjem drevne prošlosti grada i regije sa suvremenim tehnološkim platformama); The Culture Park (Park kulture, orijentiran na teme internih barbarizama i devastacije kulturne baštine te decentralizacije i demokratizacije kulture kroz događanja na otvorenom); Living Fields (Živa polja, usmjeren na regionalni pristup grada u agrikulturnom okruženju te ekološke teme) i Bridges over Waters (Mostovi preko voda, s temom multikulturalizma i rješavanja konflikata kroz kulturu i umjetnost). Glavna tema Oxygen (odnosno kisik) vidi kulturu „...kao inicijalni element za pozitivne promjene u gradu i regiji, trenutno opterećene problemima ekonomske, kulturne i društvene krize“. (Osijek 2020; 2016:36)

Pula 2020. se orijentirala na promjenu mentaliteta i pasivnosti lokalnih zajednica (pod lokalnim nazivom 'tapija') kroz kulturu. EPK kandidatura promatra se kao katalizator za implementaciju dugoročne strategije. Glavni moto nekadašnjeg vojnog grada bila je demilitarizacija. Pula+2020 (pri čemu plus stoji za istarsku regiju) svoju umjetničku viziju postavlja na sljedeći način: „Umjesto odgovora novim nasiljem ili odbijanjem poduzimanja bilo kakve akcije igra postaje naša strategija za suočavanje s militariziranom stvarnošću.“ (Pula 2020; 2016:31)

Pobjednički projekt Rijeka 2020. koncentrirao se na koncept Port of Diversity (Luka različitosti), osvrćući se na povijesnu ulogu kao lučkog grada. Promatrano iz perspektive kulturnog razvitka, Rijeka 2020. nastoji unaprijediti „...kvalitetu, raznolikost i pristupačnost kulturne ponude te ojačati kulturni i kreativni sektor“, a uz ove ciljeve zajedničke svim EPK finalistima također projektom nastoji „...obnoviti i proširiti kulturnu infrastrukturu, revitalizirati staru povijesnu jezgru te stvoriti nove kreativne četvrti i nova kreativna mjesta“. (Rijeka 2020; 2016:13)

Zajedničko svim finalistima EPK natjecanja u Hrvatskoj bila je tvrdnja da se ove promjene kroz kulturu planiraju neovisno o osvajanju naslova. Neke buduće analize i istraživanja utvrditi će u kojoj se mjeri ostvario planirani program Rijeke 2020 kao kulturne prijestolnice te Dubrovnika, Osijeka i Pule kao gradova iz užeg izbora.

4.4. Razvoj novih modela kulturalnog menadžmenta kroz proces kandidature – analiza hrvatskih gradova finalista

U ovoj fazi možemo promatrati kako su upravljanje projektom (a *post festum* i upravljanje cjelokupnim kulturnim razvitkom grada) vidjeli hrvatski gradovi finalisti i Rijeka 2020. kao odabrana kulturna prijestolnica.

Dubrovnik 2020. predvidio je generalnog direktora kao ključnu osobu projekta zaduženu za ukupan rezultat, s tri podređena direktora zadužena za pojedinačne teme relevantne za projektni uspjeh (umjetnički direktor, direktor poslovnog razvitka i direktor komunikacija i projektnog dosega). U komparaciji s novijim uspješnim kulturnim prijestolnicama ovo svakako predstavlja konzervativniji pristup upravljanju, uz određeni odmak u funkciji direktora zaduženog za projektni doseg (Outreach). (Dubrovnik 2020; 2016:85)

Osijek 2020. planirao je glavnog direktora s podređenim umjetničkim direktorom i direktorom strategije i razvitka. Znakovito za upravljački model je konstantna prisutnost evaluacije te korištenje koncepta *think tanka* kao savjetodavnog 'bazena' s različitim kompetencijama potrebnim za implementaciju projekta. (Osijek 2020; 2016:83)

Pula 2020. u planu provedbe imala je značajnu ulogu tijela izvršne uprave zadužene za odabir glavnog direktora i umjetničkog direktora. U upravljačkom timu nalaze se i menadžer za marketing i prikupljanja sredstava, menadžer za izgradnju zajednice i naslijeđe te menadžer za financije i administraciju). (Pula 2020; 2016:20)

Rijeka 2020. kao kulturna prijestolnica na čelu ima glavnog direktora i umjetničkog direktora kao ključne osobe za provedbu programa, s komunikacijom, razvojem i evaluacijom kao važnim komponentama.

5. Europska prijestolnica kulture izvan EU – Novi Sad 2021 i iskustva EPK gradova kandidata Bosne i Hercegovine (Banjaluka 2024. i Mostar 2024.)

U aktualnom EPK ciklusu (od 2020. do 2033.) ponovno je usustavljen raspored zemalja s jednom starom i jednom novom članicom EU u svakoj godini ciklusa. Iznimka je 2023. godina u kojoj će biti samo jedan nositelj naslova (Veszprem 2023. iz Mađarske), jer je drugoj zemlji predviđenoj ciklusom (Velikoj Britaniji) zbog okolnosti Brexita, onemogućeno sudjelovanje u EPK projektu. Odluka o isključivanju britanskih gradova iz procesa kandidature za EPK naslov donesena je 27. studenog 2017. godine, uoči finalnog roka za podnošenje prijave. Pet britanskih gradova u tom je trenutku već pripremila svoje prijavne knjige za EPK 2023. (Nottingham, Milton Keynes, Leeds, Belfast, Derry i Okrug Strabane te Dundee). Odluka je izazvala kontroverze, posebno u kontekstu intenzivnih priprema i nemalih troškova kandidature. Leeds

2023. kao favorit za naslov kulturne prijestolnice je „...uložio milijun funti tijekom četiri godine, 200.000 funti gradskog novca i 800.000 funti privatnih investitora“. (BBC; 2017.)

Mada iznos sredstava dodijeljen od EU za sam naslov EPK nije pretjerano visok (1,5 milijuna eura u kontekstu programskih troškova koji u novije vrijeme premašuju 30 milijuna eura), naslov EPK ima velik simbolički kapital, što je i ponukalo britanske gradove da pokušaju slijediti pozitivne primjere Glasgowa 1990. i Liverpoola 2008. Upravo taj simbolički kapital važan je i u kontekstu gradova izvan granica EU, koji se u novom ciklusu mogu nominirati kao kulturne prijestolnice svake tri godine (počevši od 2021.). Nadmetanje za EPK naslov za gradove izvan EU ne odvija se u nacionalnoj konkurenciji, nego se za titulu bore gradovi iz više zemalja. Za 2021. godinu odabrana je prva kulturna prijestolnica prema novim pravilima izvan EU – projekt Novi Sad 2021. (Srbija) pobijedio je jedinog konkurenta (Herceg Novi 2021. iz Crne Gore). Početkom 2017. godine, nekoliko mjeseci nakon odluke o pobjedniku, osnovana je Fondacija Novi Sad 2021. zadužena za implementaciju EPK programa. Neki od njezinih ključnih ciljeva su: „...poticanje razvoja kulturno-umjetničke scene Novog Sada, pružanje pomoći razvoju tradicionalnih i modernih kulturnih formi, poticanje suradnje novosadskih umjetnika i organizacija sa umjetnicima i organizacijama širom Europe, poticanje internacionalizacije novosadske kulturne scene, edukacija i trening u području kulture i umjetnosti, kulturnog menadžmenta i europskih integracija, poticanje volonterstva i razvoj programa pripravnštva, poticanje decentralizacije i demokratizacije kulture u Novom Sadu, poticanje izgradnje održive kulturne infrastrukture, pružanje pomoći u realizaciji gradskih razvojnih projekata“. Iz navedenih ciljeva vidljiva je ambicija i strateška orijentacija projekta Novi Sad 2021, koja nadilazi područje kulturnih politika i kulturalnog menadžmenta i posvećena je općem gradskom razvitku. (Novi Sad 2021)

Pristupanje procesu kandidature također je značilo usvajanje dugoročne kulturne strategije za Novi Sad, prvog takvog dokumenta u gradskoj politici. Nakon izbora EPK izvan EU za 2021. sljedeća takva prilika za gradove iz 'trećih zemalja' odnosi se na 2024. godinu. U trenutku završetka pisanja ovog rada proces izbora kandidata bio je u selekcijskoj fazi. Od pet prijava pristiglih iz tri zemlje: Albanije (Tirana), Bosne i Hercegovine (Banjaluka, Mostar i Srebrenica) te Norveške (Bodø) u finalni dio natjecanja (s očekivanom konačnom odlukom u jesen 2019.) ušle su sljedeće kandidature: Banjaluka 2024, Bodø 2024. i Mostar 2024. Ovakva situacija postavlja kao realnu mogućnost da će uz jedan grad iz Estonije i Austrije i jedan bosanskohercegovački postati kulturna prijestolnica za 2024.

Kako se navodi u izvještaju panela stručnjaka u odluci o predseleciji kandidata za EPK, kandidatura Banjaluke provodi se pod sloganom 'Suprotnosti se privlače' ('Opposites Attract'), koncipirana oko dvaju polova s po dva klastera, što čini četiri programske teme. Banjaluka je u lipnju 2018. godine usvojila svoju prvu kulturnu strategiju (za razdoblje od 2018. do 2028. godine), što „...panel pozdravlja kao pozitivan korak, jednako kao i činjenicu da je grad već usvojio nove modele podrške kulturnim aktivnostima, kako je predviđeno strategijom“. (European Capital of Culture; 2018:6)

Kandidatura Mostara 2024. provodi se pod motom 'Sve je premostivo' ('Everything is Bridgable'), s jasnom asocijacijom na ime grada, njegovu povijest i urbana obilježja. Grad je također usvojio kulturnu strategiju tijekom 2018. godine, a ona je utemeljena na

„...istraživanju provedenom među građanima i kulturnim djelatnicima, što je pomoglo u pripremi jasnog mapiranja kulturnog sektora u gradu i jasnijeg shvaćanja njegovih potreba. Strategija je i dalje vrlo generička, bez jasno vidljive povezanosti s EPK projektom“. (European Capital of Culture; 2018:9-10)

U kontekstu kulturalnog menadžmenta, Banjaluka bi provedbu projekta osigurala kroz model fondacije (za koju procjenjuje da će se osnovati tijekom 2018. godine i nastaviti s radom nakon 2024.). Panel stručnjaka primjećuje kako Mostar 2024. nije elaborirao svoju organizacijsku strukturu za EPK program.

6. Zaključak

Kulturna politika na lokalnoj i regionalnoj razini značajno se mijenja i pronalazi brojne mehanizme aktivacije i realizacije u gradovima nositeljima naslova Europske prijestolnice kulture, ali i gradovima kandidatima za EPK titulu (odnosno finalistima natjecanja). Kroz evoluciju EPK programa od 1985. do danas kontinuirano je rastao njegov utjecaj na urbane politike, a u kontekstu strateškog planiranja kulture i razvoja novih modela upravljanja kulturnim resursima evidentni su veliki pomaci. Primjeri zemalja 'nove Europe', odnosno novih članica EU te zemalja u pregovorima za članstvo u Uniji svjedoče o brojnim pozitivnim pomacima u kulturnom planiranju i razvitku menadžerskih vještina, unatoč brojnim problemima koji prate realizaciju EPK programa. Kao ključni doprinos EPK inicijative vidljiv u zemljama Jugoistočne Europe u domeni kulturnih politika, u gradovima kandidatima i gradovima nominiranim za EPK naslov izdvaja se sljedeće:

- kreiranje i usvajanje višegodišnjih strateških dokumenata posvećenih razvitku kulturnih i kreativnih sektora u gradu i regiji (kulturne strategije);
- stvaranje mreže europskih kontakata u kulturnom i kreativnom sektoru te projektni pristup kulturnom planiranju;
- izrada prijavnih knjiga kandidature kao operativnih planova koji proistječu iz strategije i mogu poslužiti kao alat u osnaživanju kompetitivnog identiteta;
- osnaživanje lokalnih profesionalaca u kulturnom sektoru za izradu i provedbu zahtjevnih kulturnih projekata međunarodnog značaja te stjecanje iskustva za planiranje budućih strateških dokumenata posvećenih razvitku sektora.

Iskustva Rijeke 2020, Novog Sada 2021, Temišvara 2021, Vezsprema 2023. i budućih nositelja EPK naslova u području Jugoistočne Europe moći će poslužiti i budućim kandidatima za orijentaciju i strateško usmjeravanje u cilju rasta i razvitka cjelokupnog kulturnog i kreativnog te povezanih sektora.

BIBLIOGRAFIJA:

BBC (2017.): Brexit 'bombshell' for UK's European Capital of Culture 2023 plans; BBC; dostupno na: <http://www.bbc.com/news/entertainment-arts-42097692>; pristup 25 siječnja 2019.

Calligaro, O. (2013.): Florence as European City of Culture 1986. and the legitimization of EC cultural policy; pp 95-113; u Patel, K.K. (2013.): The Cultural Politics of Europe; Routledge, Abingdon, ISBN 978-0-415-52149-9;

Dubrovnik 2020 (2016.): City in the making (Bid Book);

ECORYS (2011.): Ex-post evaluation of 2010 European Capitals of Culture: Final report for the European Commission; ECORYS, dostupno na:

http://ec.europa.eu/culture/documents/pdf/ecoc/ecoc_2010_final_report.pdf; pristup 2. veljače 2019.

ECORYS (2012.): Ex-post evaluation of 2011 European Capitals of Culture: Final report for the European Commission; ECORYS, dostupno na:

http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/evalreports/culture/2012/ecocreport_en.pdf pristup 2. veljače 2019.

ECORYS (2013.): Ex-post evaluation of 2012 European Capitals of Culture: Final report for the European Commission; ECORYS, dostupno na:

http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/evalreports/culture/2013/ecocreport_en.pdf; pristup 2. veljače 2019.

ECORYS (2014.) Ex-post Evaluation of the 2013 European Capitals of Culture: Final Report for the European Commission; ECORYS, dostupno na:

https://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/sites/creative-europe/files/european-capitals-culture-evaluation-2014_en.pdf; pristup 2. veljače 2019.

European Commission: European Capitals of Culture; dostupno na:

https://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/actions/capitals-culture_en; pristup: 3. siječnja 2019.

Fox, T., Rampton, J. (2015.): Ex-post Evaluation of the European Capitals of Culture;

European Commission; dostupno na: https://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/sites/creative-europe/files/files/ecoc-2014-report_en.pdf; pristup 2. veljače 2019.

Fox, T., Rampton, J. (2016.): Ex-post Evaluation of the 2015 European Capitals of Culture;

European Commission; available at: https://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/sites/creative-europe/files/ecoc-2015-evaluation_en.pdf; pristup 2. veljače 2019.

Garcia, B., Cox, T., 2013. European Capitals of Culture: Success Strategies and Long-Term Effects; European Parliament; dostupno na

:http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/513985/IPOL-CULT_ET%282013%29513985_EN.pdf; pristup: 7. siječnja 2019.

Garcia, B., Cox, T., 2013. European Capitals of Culture: Success Strategies and Long-Term Effects; European Parliament; dostupno na:

http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/513985/IPOL-CULT_ET%282013%29513985_EN.pdf; pristup 28. siječnja 2019.

Kikaš, M. (2017.): Kulturno planiranje „u hodu”: Proces kandidature hrvatskih gradova za Europsku prijestolnicu kulture kao indikator stanja i promjena u kulturnoj politici; CulPol

tematski dokument 3; IRMO, Zagreb; dostupno na: http://culpol.irmo.hr/wp-content/uploads/2017/08/TD3-Kika%C5%A1-Mario_Kulturno-planiranje-u-hodu.-Proces-kandidature-hrvatskih-gradova-za-Europsku-prijestolnicu-kulture-kao-indikator-stanja-i-promjena-u-kulturnoj-politici.pdf; pristup: 22. siječnja 2019.

Lanza-Maronić, M., Glavaš, J., Mavrin, I., 2012. Towards a new model of cultural management – the European Capital of Culture Programme; *Interdisciplinary Management Research*; 2012, Vol. 8, pp 179-188;

Municipality of Timisoara (2014.): The Cultural Strategy of Timisoara 2014-2024; dostupno na: <http://www.timisoara2021.ro/wp-content/uploads/2015/10/Cultural-strategy.pdf>; pristup: 13. siječnja 2019.

Novi Sad 2021.: Fondacija Novi Sad 2021; dostupno na http://novisad2021.rs/fondacija_novisad2021/?jez=lat; pristup: 12. siječnja 2019.

Osijek 2020 (2016.): Oxygen: O2020 – Osijek 2020 Axis of the Young Generation (Bid Book 2); dostupno na: http://www.min-kulture.hr/userdocsimages/NAJNOVIJE%20NOVOSTI/EPK%20proglasenje%2024.3.2016/Osijek2020-ECOC_bid_book-single_page_A4_for_print.pdf; pristup 15. siječnja 2019.

Palmer, R., Richards, G. (2007.): *European Cultural Capital Report*; Atlas, Arnhem;

Pula 2020 (2016.): *Demilitarise! From Fortress to Forum* (Pula+ 2020 Bid Book); dostupno na: http://www.min-kulture.hr/userdocsimages/NAJNOVIJE%20NOVOSTI/EPK%20proglasenje%2024.3.2016/Pula2020_ECOC_bidbook.pdf; pristup 15. siječnja 2019.

Richards, G.; Palmer, R. (2010.): *Eventful cities: Cultural management and urban revitalization*; Elsevier

Rijeka 2020 (2016.): *Port of Diversity* (Rijeka - Candidate City for European Capital of Culture); dostupno na: <http://www.rijeka2020.eu/prijavna-knjiga-rijeka-za-europsku-prijestolnicu-kulture-2020-godine/>; pristup 15. siječnja 2019.

Staiger, U. (2013.): *The European Capital of Culture in context: cultural policy and the European integration process*; pp 19-38; u Patel, K.K. (2013.): *The Cultural Politics of Europe*; Routledge, Abingdon, ISBN 978-0-415-52149-9;

Timisoara 2021 (2016.): *European Capital of Culture Candidate City* (Bid Book 2); dostupno na: https://www.capitalaculturala2021.ro/Files/bidbook/Timisoara/BidbookTM2021_EN_digital-2.pdf; pristup: 13. siječnja 2019.

Veszprem 2023 (2018.): *European Capital of Culture Candidate City* (Bid Book 2); dostupno na: http://2023veszprem.hu/app/uploads/2017/10/Bid_book_2018_EN.pdf; pristup: 13. siječnja 2019.

Wroclaw 2016 (2015.): *About ECOC*; dostupno na: <http://www.wroclaw2016.pl/about-ecoc>; pristup 2. veljače 2019.

DIDAKTIČKI MODEL RAZVOJA OBRAZOVANJA VOZAČA DIDACTIC MODEL FOR DEVELOPING THE TRAINING EDUCATION

Sažetak

Prilagodba vozača koji se bave prijevozom putnika i tereta novim specifičnim zahtjevima tržišta uvjetuje modele obrazovanja vozača. Neosporna je potreba za stručnim i specijalističkim znanjima i vještinama. Pri procjeni realističnosti obrazovno razvojnih očekivanja neophodno je definirati koncept razvoja te njegove ciljeve i svrhu. Tradicionalni pristup profesionalizaciji u području obrazovanja vozača nije ono što čini visoko kvalitetnu nastavu gdje učitelji rade s motiviranim i angažiranim polaznicima. Mnogo je različitih načina pristupa i postupanja ka učinkovitom obrazovanju. Cilj rada je predložiti model koji uključuje cjeloživotno obrazovanje, vještinu upravljanja, umrežavanje i rad u timu. Didaktički modeli, modeli planiranja nastave, oruđe su za analizu, planiranje i pripremu nastave. Modeli pomažu sagledavanje zbilje u svojoj strukturi i kompleksnosti te posjeduju funkciju upućivanja na potrebne mjere i postupke. Naglasak rada je na nastavnoj tehnologiji te nastavnim sredstvima i pomagalima koji dovode do važnih osobina, vještina i znanja vozača. Model planiranja promjena obrazovanja vozača mora biti primjeren složenosti reformskih zahvata i kapacitetu sustava realizacije.

Ključne riječi: znanost, obrazovanje, promet, vozač, instruktor vožnje, ekspert, znanja i vještine

Abstract

Adapting drivers involved in passenger and cargo transportation to new specific market demands conditions driver training models. There is an indispensable need for professional and specialist knowledge and skills. In realism assessment of educational development expectations it is necessary to define the development concept and its goals and purpose. Traditional approach to professionalization in the field of driver education is not what makes high quality teaching where teachers work with motivated and engaging participants. There are many different approaches to effective education. The aim of the paper is to propose a model that includes long life learning, management skills, networking and teamwork. Didactic models, models for planning teaching, are tools for analysis, planning and preparation of classes. Models help to visualize the reality in its structure and complexity and possess the function of referring to the necessary measures and procedures. The paper highlights teaching technology and teaching resources and tools that bring to important features, skills and knowledge of drivers. The model of planning changes of the drivers education must be appropriate to the complexity of the reform efforts and the capacity of the realization system.

Keywords: science, education, traffic, driver, driving instructor, expert, knowledge and skills

¹ Centar za obrazovanje Novak, Osijek

Uvod

Razvoj ljudskih resursa postaje sve značajniji čimbenik radi ubrzanih društvenih i tehnoloških promjena. Znanje i vještine potrebno je poboljšavati radi individualnih želja ali i očuvanja ljudskih potencijala za kolektiv. Kako navedeni razvoj i potreba nikada ne završavaju uvodi se pojam cjeloživotno obrazovanje. U obrazovanju vozača koriste se pojmovi osposobljavanja i izobrazbe. Pojmovi su vezani uz formalno obrazovanje i najčešće su usmjereni na stjecanje profesionalnih praktičnih vještina (umijeća). Suvremeno poučavanje mora biti zasnovano i na korištenju suvremenih tehnologija obrazovanja. Sve je zastupljeniji naglasak na tehnologiji u nastavnom procesu, osobito u neformalnom i informalnom učenju, pri čemu se didaktički trokut proširuje na četverokut. Formalno uvođenje nastavne tehnologije neće obogatiti poučavanje i postaje samo sebi svrha. Cilj rada je predložiti model koji uključuje cjeloživotno obrazovanje, vještinu upravljanja, umrežavanje i rad u timu. Anketnim upitnikom ispitani su stavovi, mišljenja i spremnost stručnih voditelja i vlasnika autoškola i centara za obrazovanje vozača. Namjera je pojasniti značaj, suvremenost i nedovoljnu istraženost primjene nastavne tehnologije u didaktičkim modelima obrazovanja vozača.

1. Tvoriva i postupci

Cjeloživotno obrazovanje postulira načelo vremenskog produžavanja organiziranog učenja. Cjeloživotno obrazovanje nije mehanički skup obrazovanja djece i mladih te obrazovanja odraslih uz proširenje ciljeva uz primjenu istih tehnologija. Kod djece i mladih naglasak je na stjecanju znanja, vještina, vrednota, stavova i navika kao i razvoju sposobnosti a kod odraslih na usavršavanju postojećih znanja i vještina te promjeni postojećih vrednota, stavova i navika. Različita pojmovna definiranja didaktike pretvorena su u didaktičke modele. Niti jedan didaktički model ne može sve obuhvatiti ni riješiti. Samo promišljena primjena više modela može dovesti do realizacije didaktike u svom sadržaju, značenju i manifestaciji. Svi postojeći didaktički modeli veliku važnost daju predavaču. Umijeće poučavanja zahtjeva adekvatno osposobljavanje budućih predavača. Modeli moraju omogućiti adekvatno planiranje nastave.

Zajednički naziv za program (sadržaj), postupke i sredstva (tehnika) s pomoću kojih odgojno-obrazovni proces postaje racionalniji, ekonomičniji, produktivniji i zorniji naziva se obrazovna tehnologija. Najvažniji dio obrazovne tehnologije u didaktici čine nastavna sredstva ili mediji koji predstavljaju izvor znanja i sredstvo za prijenos informacija. Suvremena didaktika ističe važnost primjene dvaju ili više medija pa je riječ o načelu multimedijalnosti. Nastavna praksa pokazuje da učenici postižu bolje rezultate ako u nastavnom radu za učenje koriste i nastavne medije koji potiču više osjetila i misaonih aktivnosti te tako pospješuju učenje. Obrazovnu tehnologiju obogatila je informatička tehnološka revolucija – u nastavi se sve više primjenjuju osobna računala i računalne mreže, uključujući Internet.

Za analizu sadašnjeg stanja izabrana je statistička metoda i metoda analize dijagnosticiranja postojećeg stanja. Metoda razgovora i ekspertna ocjena služile su za određivanje koje podatke prikupiti, obraditi i usporediti.

Za prikupljanje podataka korištene su baze podataka Ministarstva unutarnjih poslova, Ministarstva znanosti i obrazovanja, Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih te Službe nadzora stručne organizacije HAK-a.

U anketi su sudjelovali, poslali odgovore, stručne osobe iz pedeset (50) autoškola i centara za obrazovanje vozača. To je 16% ukupnog broja autoškole u Republici Hrvatskoj.

Teritorijalna raspodjela sudionika odgovara teritorijalnoj raspodjeli autoškola u Republici Hrvatskoj. U autoškolama rade instruktori i predavači koji su svoje obrazovanje završili prije više desetljeća po vrlo različitim nastavnim programima. Formalna razina stručne sprema koje su zaposlenici stekli prije usavršavanja i polaganja stručnih ispita za rad u autoškoli je srednja stručna sprema za 75% zaposlenih. Iako je stručna sprema propisana Zakonom² brojnim izmjenama i dopunama te prijelaznim odredbama dopušteno je određenim skupinama da temeljem dužine rada zadrže posao na radnim zadacima koji su prethodno obavljali. Prosječni radni staž na poslovima u autoškoli iznosi 6 godina i 7 mjeseci. Velika fluktuacija zaposlenika u autoškolama može se tumačiti i potragom za drugačijim radnim uvjetima. Postoji određeni broj instruktora koji se nakon određenog broja godina van sustava ponovno vraćaju u sustav osposobljavanja kandidata. Zaposlenici s duljim radnim stažem (petnaest godina i više) većinom su vlasnici autoškola koji su odlučili biti poslodavci u obrazovanju pa pored autoškola imaju centre za usavršavanje i prekvalifikacije. Prosječna starost anketiranih je 42,76 godina.

Istraživanje je provedeno u tiskanom i elektroničkom obliku. Kontrolni uzorak obuhvatio je deset (10) autoškola s vlastitim nastavnim sredstvima (vozilima) i pomagalima s postotno ravnomjernim udjelom prema regionalnim ispitnim centrima. Anketa je zatvorenog tipa uz usmeno pojašnjenje u kontrolnom uzorku i ekstremima u prvom krugu.

2. Rezultati ankete

Pitanje 1. Koristite li u svome radu društvene mreže?

Odgovoreno je na sljedeći način:

Tablica 1. Društvene mreže

Ne	40%						
Da, Facebook	40%	Svaki dan	60 %	Jednom tjedno	30 %	Jednom mjesečno	10%
Da, Twitter	15%	Svaki dan	90 %	Jednom tjedno	10 %	Jednom mjesečno	0%
Da, You Tube	3%	Svaki dan	95 %	Jednom tjedno	5 %	Jednom mjesečno	0%
Da, Google+	1%	Svaki dan	95 %	Jednom tjedno	5 %	Jednom mjesečno	0%
Da, LinkedIn	1%	Svaki dan	95 %	Jednom tjedno	5 %	Jednom mjesečno	0%

Pitanje 2. Procijenite korisnost informacijsko komunikacijske tehnologije u nastavi.

Odgovoreno je na sljedeći način:

Tablica 2. Svrha ICT-a

Neophodne	30%
Ponekad korisne	30%
Precijenjene	30%
Potpuno nepotrebne	10%

² Zakon o sigurnosti prometa na cestama NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15 i 108/17.

Pitanje 3. Koristite li portal za učenje na daljinu (online učenje) i koji od navedenih? Odgovoreno je na sljedeći način:

Tablica 3. Portali za učenje na daljinu

Ne	40%						
Da, CarNet	40%	Svaki dan	60 %	Jednom tjedno	30 %	Jednom mjesečno	10%
Da, Merlin	15%	Svaki dan	90 %	Jednom tjedno	10 %	Jednom mjesečno	0%
Da, You Tube	10%	Svaki dan	95 %	Jednom tjedno	5 %	Jednom mjesečno	0%
Da, DLP	1%	Svaki dan	95 %	Jednom tjedno	5 %	Jednom mjesečno	0%
Da, vlastiti	1%	Svaki dan	95 %	Jednom tjedno	5 %	Jednom mjesečno	0%

Pitanje 4. Procijenite vlastito poznavanje informacijsko komunikacijskih tehnologija u nastavi.

Odgovoreno je na sljedeći način:

Tablica 4. Procjena znanja

1 - nedovoljno i ne snalazim se	30%
2 – dovoljno uz stručnu pomoć	30%
3 - dobro uz korištenje gotovih aplikacija	35%
4 - vrlo dobro i imam kritički odnos prema aplikacijama	5%
5 - odlično i sudjelujem u kreiranju aplikacija	0%

Pitanje 5. Smatrate li da se morate redovito stručno usavršavati iz područja didaktike.

Odgovoreno je na sljedeći način:

Tablica 5. Usavršavanje

Ne jer imam diplome i položio sam stručno usavršavanje	30%
Ne jer propisi za autoškolu to ne zahtijevaju	30%
Da ali jednom u pet godina	30%
Da redovito jer želim znati suvremena dostignuća važnih za moje područje rada	10%

Pitanje 6. Koje su najznačajnije prednosti informacijsko komunikacijskih tehnologija u nastavi. Odgovoreno je na sljedeći način:

Tablica 6. Prednosti ICT-a

Prostorna pristupačnost	5%
Vremenska pristupačnost	15%
Nema prednosti jer je „živa“ riječ predavača najznačajnija	80%

Pitanje 7. Tko je pripremljeniji za uvođenje informacijsko komunikacijskih tehnologija u nastavi?

Odgovoreno je na sljedeći način:

Tablica 7. Spremnost za ITC

Učenici uz stručno vodstvo	20%
Učenici samostalno	50%
Učitelji uz stručno vodstvo	20%
Učitelji samostalno	10%

Pitanje 8. Mislite li da je auto simulator u autoškolama u Republici Hrvatskoj potreban?

Odgovoreno je na sljedeći način:

Tablica 8. Simulator

Da jer pruža osposobljavanje koji nije moguće realizirati u realnim uvjetima	10%
Da ali samo za početnike	10%
Ne jer je to video igrice	40%
Ne jer je to veliki trošak za autoškolu bez ikakvog učinka na vještinu vožnje	40%

Pitanje 9. Koji nastavni oblik najčešće koristite u realizaciji teorijske nastave?

Odgovoreno je na sljedeći način:

Tablica 9. Nastavni oblik

Frontalni	80%
Grupni	20%
Individualni	0%

Pitanje 10. Koju nastavnu metodu smatrate najkorisnijom u realizaciji teorijske nastave?

Odgovoreno je na sljedeći način:

Tablica 10. Nastavna metoda

Demonstracija	70%
Čitanje i rad s tekstom	10%
Usmeno izlaganje	10%
Metoda razgovora	10%

Pitanje 11. Imaju li po Vašem mišljenju autoškole u Republici Hrvatskoj adekvatne uvjete za obrazovanje vozača?

Odgovoreno je na sljedeći način:

Tablica 11. Uvjeti rada

Da	30%
Da u skladu sa zakonskim propisima	30%
Ne	30%
Ne jer nisu adekvatno opremljene i stručno popunjene	10%

Pitanje 12. Mislite li da je teško napredovati kao stručni djelatnik autoškole u Republici Hrvatskoj?

Odgovoreno je na sljedeći način:

Tablica 12. Kadrovsko napredovanje

Ne	30%
Ne jer nema napredovanja zbog podcjenjivanja	30%
Da	30%
Da jer se cijeni trud, znanje i umijeće	10%

3. Rasprava rezultata ankete

Uvođenje suvremenih rješenja zahtijeva prilagodbu vremenu i karakteristikama polaznika. Pitanje o nužnosti uvođenja novih tehnologija otvara cijeli niz pitanja o kompetencijama poučavatelja, primjerenost sadržaja i mogućnost ostvarivanja emocionalne rezonance između polaznika i poučavatelja. Niz odgovora moguće je pronaći u teoriji ali primjenjivost je umijeće poučavatelja. U realizaciji nastave prevladava obrazovanje nad odgojem. Većina prometnih prekršaja možemo svrstati u „odgojni“ jer nisu počinjeni zbog neznanja već iz osobnih egoističkih razloga pri čemu se zanemaruju drugi sudionici u prometu. Potrebno je postići odgoj obrazovanjem. Cjelokupni didaktički pristup sveden je na jedan ishod učenja u autoškoli a to je uspješno polaganje vozačkog ispita. Svaki neuspjeh na pojedinačnom dijelu vozačkog ispita predstavlja traumu za polaznika i djelatnike autoškole. Kako se nastavni ciklus odvija periodično s istim sadržajima to izaziva monotoniju i zamor kod predavača. Neprekidno ponavljanje da nastava treba biti problemska većinu polaznika ne vodi k željenom cilju bez obzira na njihove kompetencije. Bilo koja promjena u nastavi (metode, oblici, sadržaj, sredstva...) zahtijeva nova znanja i umijeća predavača, pisanje novih priprema i ulaganje u nastavna sredstva i pomagala. Moguće je da je promjena samog predavača najveći problem iako većina anketiranih shvaća bit promjena. Primjena promjena (suvremenih rješenja) nema kritičnu masu jer ne pokazuje materijalne rezultate u kraćem vremenskom periodu. Za rješavanje problema u nastavi stručnjaci autoškola koriste heuristička znanja. Znanja predavača su u povezanom obliku i mogu detaljno pojasniti slijed zaključivanja.

Predavači koriste približno zaključivanje na temelju nepotpunih i neizrazitih informacija pri čemu mogu pogriješiti. Kakvoća rješavanja povećava se učenjem i praksom pa je postupak polagan, neučinkovit i skup. Pojedinci zanemaruju važnost dugoročnog obrazovanja, obuke i razvoja karijere jer su potaknuti samo zakonskim rješenjima i osobnim materijalnim interesima. Većina primijenjenih didaktičkih rješenja usmjerena je ka polazniku bez konteksta standardizacije obrazovanja. Didaktički koncept koji dovodi do uspješnog poučavanja zahtijeva poznavanje osobina učenika i načina učenja te njima je potrebno prilagođavati pristupe i metode poučavanja. Didaktički koncept usmjeren na poučavatelja može se dokazati činjenicom da se jednom napisane pripreme nikada ne mijenjaju. Navedeno narušava koncept i smisao strukture nastavnog sata, ciljeve i sadržaje u međusobnoj ovisnosti, polaznike i predavače kao sudionike nastave, mogućnosti, prednosti i granice didaktičke analize, didaktičke medije te mogućnosti i mjere kontrole učenja. Kadrovska struktura upravljanja u autoškolama teško može omogućiti kreativne inovacije u procesu osposobljavanja vozača. Većina instruktora i predavača poziva se na činjenicu da mora

realizirati program i da nema vremena za inovacije. Program osposobljavanja zasnovan je na minimalnom broju sati i normativnom vođenju evidencije realiziranih sati. Pisana priprema za izvođenje nastavnog sata predstavlja osnovu za nadzor i kvalitetu osposobljavanja (rada). Neki od anketiranih mišljenja su da se samo zamjenom ciljeva u ishode učenja ostvaruje stvaralački doprinos u nastavi. Formalnom zamjenom u pripremi ne ostvaruje se stvaralaštvo niti se dostižu odgojno obrazovni ishodi (učenička postignuća). Pod postignućima podrazumijevaju se kompetencije (očekivana znanja, vještine i sposobnosti) koje kandidat mora steći i moći pokazati po uspješnom završetku određenog stupnja obrazovanja.

Zaključak

Didaktika ne smije zanemariti vlastiti identitet i izvorne spoznaje ali treba biti otvorena prema teorijama i pristupima iz drugih obrazovanih tradicija i disciplina.

Svaki didaktički model mora razjasniti teorijske pretpostavke, mogućnosti i granice učenja i poučavanja. Navedena anketa, analiza i opis funkcioniranja nastavnog procesa u autoškoli, provedena je kao osnova za šire provjere, ispitivanja i analize u svrhu postizanja kvalitetnijeg nastavnog procesa

Uzimajući u obzir didaktičke modele koji se oslanjaju na procjene, ispitivanja i analize u svrhu postizanja što kvalitetnijeg nastavnog procesa, pokušaj je ukratko analizirati i opisati način funkcioniranja nastavnog procesa u autoškolama u Republici Hrvatskoj. Može se zaključiti da veliki broj predavača u sustavu osposobljavanja u autoškolama ne radi svoj posao kako bi trebali. Didaktički modeli koji se primjenjuju u praksi veliku važnost stavljaju na predavača i formalizam u zadovoljenju zakonskih propisa. Stručna osposobljenost dokazuje se jednom a provjerava periodično u roku od pet (5) godina. Dobiveni rezultati ankete imaju potencijalno ograničenje za donošenje konačnih sudova pa ih je potrebno potvrditi daljnjim znanstvenim istraživanjima koji zahtijevaju više vremena i materijalnih resursa. Previše formalizma i normizacije onemogućava i sputava manji broj predavača koji žele uložiti u sebe i u svoj profesionalni razvoj te u suvremena nastavna sredstva i pomagala. Radne skupine koje predlažu zakone i pravilnike udaljeni su od prakse pa bi bilo potrebno vratiti ih u realno obrazovanje barem na jednu godinu.

Razlozi zbog kojih škola više obrazuje nego što odgaja te zašto neki polaznici afektivne sadržaje uče teže nego drugi polaznici zahtijeva sagledavanje šireg društvenog okruženja. Vrijednosti, stavovi i navike tj. socijalno ponašanje uvjetovano je iskustvenim učenjem njegovim doživljenim i anticipiranim posljedicama bez kognitivnih uvida o tome što je društveno (ne)prihvatljivo.

Neorganizirano učenje je iskustveno učenje i predstavlja izvan odgojnu socijalizaciju pri čemu je moguć prijenos društvenom neprihvatljivih stavova i mišljenja (moralna komponenta obrazovanja).

Uvođenje novih suvremenih nastavnih sredstava i pomagala okončava se raspravom o cijeni koštanja i povratu uloženog kapitala. Didaktika e-obrazovanja oslanja se na primjenu internetskih tehnologija s prikladnim modelima za oblikovanje poučavanja. Koji didaktički model odabrati ovisi od ciljevima autoškole i predavača, potrebama i osobinama polaznika, dostupnim resursima, društvenom okruženju i običajima te suvremenim tehnološkim i pedagoškim trendovima u obrazovanju na daljinu.

Korak prema poučavanju temeljeno na suvremenim tehnološkim i didaktičkim rješenjima zahtjevan je za većinu učitelja. Prvi korak implementacije novih modela su stavovi i karakteristike učitelja. Može bitna tjeskoba koju učitelji osjećaju i njihova vlastita učinkovitost direktno utječu na učinkovitost sustava. Predavači trebaju i moraju imati podršku kako bi mijenjali pedagošku praksu. Podrška mora biti u vidu usavršavanja,

materijalna u vezi nastavnih sredstava i pomagala i kvalitetnog upravljanja i nadzora. Predavače je potrebno pokrenuti kako bi usvojili inovacije u svoju praksu mijenjajući sebe i svoje okruženje.

Pregled korištene literatura:

- 1) Bognar, L. (1991), Od postojeće ka inovativnoj školi. U: U potrazi za suvremenom osnovnom školom. Zagreb: Institut za pedagojska istraživanja Filozofskog fakulteta u Zagrebu, str. Str. 9 – 16.
- 2) Bognar, L., Matijević, M. (1993, 2001, 2005), Didaktika. Zagreb: Školska knjiga
- 3) Bognar, B., Gajger, V., Ivić, V.: Konstruktivističko e-učenje u visokoškolskoj nastavi, UFZG Conference 13-15 April 2015, Opatija, stranica 35 –
- 4) Matijević, M. (2001), Alternativne škole: didaktičke i pedagoške koncepcije. Zagreb: Tipex.
- 5) Matijević, M. Od reproduktivnog prema kreativnom učitelju, Poticanje stvaralaštva u odgoju i obrazovanju , Priručnik za sadašnje i buduće učiteljice i učitelje, Profil, Zagreb, 2009.
- 6) Novak, V., Obrazovanje i rad profesionalnih vozača nakon stjecanja vozačke dozvole. Doktorska disertacija, Evropski univerzitet Brčko distrikt, Brčko, 2014.
- 7) Pastuović, N. (2004), Prozor u prosvjetnu Europu. U: S. Staničić, B. Drandić (ur.) Školski priručnik. Zagreb: Znamen, str. 193-207.
- 8) Pastuović, N., Krizmanić, M., Kolesarić, V. (1991.): Obrazovanje kao faktor kvalitete života, Primijenjena psihologija, 12 (3-4), 109-114.
- 9) Poljak, V. (1991), Didaktika. Zagreb: Školska knjiga.
- 10) Zakon o sigurnosti prometa na cestama NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17
- 11) Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru (2013), Zagreb: MZOS

AUTOPUT SARAJEVO-TUZLA-BRČKO-BIJELJINA-BEOGRAD KAO PRETPOSTAVKA RAZVOJA

Sažetak

Nizak nivo kvaliteta drumskih saobraćajnica u BiH, pored ostalog, ima za posljedicu zaostajanje u razvoju, visok nivo materijalne štete i gubitak ljudskih života. Iskustva iz država u okruženju ukazuju na potrebu ubrzane izgradnje kvalitetnije saobraćajne infrastrukture, a prije svega na izgradnju autoputeva.

Dionica autoputa koja će spojiti Sarajevo sa Beogradom je kombinovana dionica Koridora Vc i Posavskog razvojnog pojasa. Ova dionica će direktno, međusobno i sa Beogradom, povezivati regionalne centre u BiH – Sarajevo, Zenicu, Tuzlu, Brčko i Bijeljina, dok će indirektno ove centre povezivati sa Mostarom, Dobojem, Banja Lukom, Prijedorom, Bihaćem i Zagrebom. Ovakav visok nivo saobraćajnice (autoput) treba u velikoj mjeri da doprinese razvoju sjeveroistočne BiH i cijelog regiona, posebno sa aspekta razvoja privrede i turizma.

Ključne riječi: razvoj, mogućnosti, autoput, opravdanost.

SARAJEVO-TUZLA-BRCKO-BIJELJINA-BELGRADE HIGHWAY AS A PRECONDITION FOR DEVELOPMENT

Abstract

The low level of road traffic quality in BiH, among other things, has LEFT the effect of lagging behind in the development of the economy, the high level of matherial damage and lapse of human lives. Experiences from neighboring countries indicates the need for accelerated construction of better transport infrastructure, and above all the construction of highways.

The section of the highway that will connect Sarajevo with Belgrade is a combined section of Corridor Vc and Posavina Development Zone. This section will be a direct link between Belgrade and regional centers in BiH: Sarajevo, Zenica, Tuzla, Brčko and Bijeljina, while indirectly connecting these centers with Mostar, Doboje, Banja Luka, Prijedor, Bihać and Zagreb. Such a high level of traffic road (the highway) should contribute to a great extent to development of northeastern BiH and the entire region as well, especially from the aspect of the development of economy and tourism.

Key words: development, opportunities, highway, justification.

1. Uvod

Brojni su primjeri nedovršenih dionica autoputeva u Bosni i Hercegovini. Grade se dionice koje ne povezuju veća mjesta ili gradove. Gotovo ništa se godinama ne radi ni na povezivanju države brzim putevima. Iz glavnog grada se do pojedinih mjesta u državi vozi i do sedam sati.

¹ Doc.dr.sci. Zlatko Kovačević, dipl.ing.saob., pomoćnik gradonačelnika, Grad Tuzla, BiH, e-mail: zlatkok@tuzla.ba, Evropski univerzitet Brčko distrikt www.eubd.edu.ba, Evropski univerzitet „Kallos“ Tuzla www.eukallos.edu.ba

Postojeći putevi ne samo da su dotrajali, nego su i opasni. Iako projekat izgradnje autoputa na Koridoru Vc predstavlja pravu simboliku vrlo jasno definisanih prioriteta na kojima radi Vijeće ministara (kako je izjavio Denis Zvizdić, predsjedavajući VM BiH, 26.04.2017.godine), već godinama, i pored osiguranih sredstava za desetak projekata putne infrastrukture (tuneli, dijelovi autoputa, dijelovi brzih puteva), pored svakog od njih naznačeno je da je do sada izgrađeno 0% iako su rokovi probijeni.

Novac koji su građani dali na osnovu akciza (i drugih nameta) ne usmjerava se u pravu namjenu, izgradnju autoputeva. Cijene goriva u susjednim zemljama (Hrvatskoj i Srbiji) slične su cijenama u BiH, ali u tim zemljama postoji izgrađena mreža autoputeva.

Region sjeveroistočne Bosne i Hercegovine je najmnogoljudniji region u BiH. Na istom se susreću sva tri dijela Bosne i Hercegovine, oba entiteta i Brčko distrikt. Do danas to nije bilo dovoljno da ovaj region dobije kvalitetne drumske saobraćajnice namijenjene isključivo za saobraćaj motornih vozila (autoputeve i brze puteve).

2. Postojeće stanje putne mreže

U saobraćajnom smislu, Bosna i Hercegovina, kao država, danas zaostaje za okruženjem. Sigurno da je jedan od razloga i to što se drumskim saobraćajem u nedopušteno velikoj mjeri bave saobraćajno neobrazovana lica, što se uveliko kasni sa donošenjem strategijskih dokumenata iz oblasti saobraćaja.

Broj registrovanih motornih vozila u BiH posljednjih godina se koleba na nivou od oko milion vozila (najviše je bilo u 2012.godini – 1.096.232 registrovana motorna vozila, a najmanje 2013.godine – 895.423).

U Bosni i Hercegovini se godišnje potroši oko milijardu litara goriva za pogon motornih vozila, a posle uvođenja dodatnih akciza na tečna goriva (od januara 2018.godine) na godišnjem nivou se prikupi preko milijardu konvertibilnih maraka (od korisnika motornih vozila) namijenjenih za izgradnju i održavanje postojećih puteva i izgradnju autoputeva i brzih puteva.

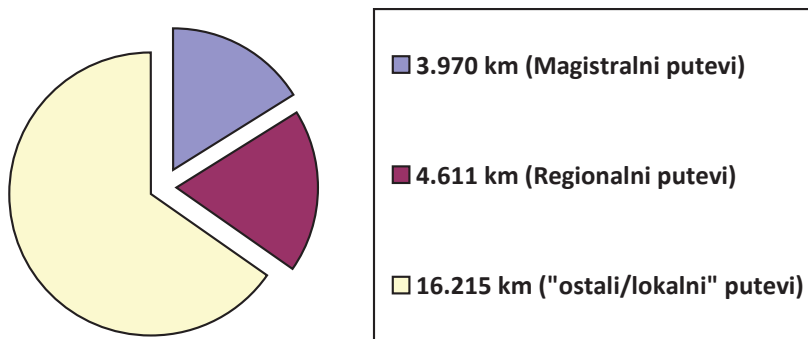
Prema zvaničnim podacima [5], u Bosni i Hercegovini smo, sredinom 2016.godine, imali:

- **Ukupnu dužinu putne mreže od 24.796 kilometara** (100 %), a od toga
- **3.970 kilometara „glavnih/državnih“ magistralnih puteva** (16,01 %) – među kojima se 124 kilometra kvalifikuje kao autoput (od toga, u Federaciji Bosne i Hercegovine smo imali u upotrebi ukupno 92 kilometra autoputeva, a u Republici Srpskoj preostalih 32 kilometra),
- **4.611 kilometara „sekundarnih/regionalnih“ puteva** (18,60 %), i
- 16.215 kilometara (65,39 %) „ostalnih/lokalnih“ puteva

Kvalitetnih javnih puteva u BiH je samo 0,5 %, što je nedovoljno i nedopustivo malo kako za bezbjedan drumski saobraćaj, tako i za industrijski (i drugi) razvoj i turizam. U BiH je 67-70 % puteva „visokorizično“, naši putevi su u prosjeku stari preko 30 godina i potrebna je njihova potpuna rekonstrukcija [4]. Izražena je potreba za ubrzanim i većim ulaganjima u

planiranje, projektovanje, izgradnju, opremanje, održavanje i nadzor rekonstrukcije postojećih i izgradnju novih puteva odnosno saobraćajnica.

Dužina putne mreže na području BiH u 2016. godini (i danas aktuelna) prikazana je u nastavku (slika 1):



Slika 1.

Pojmovi „autoput“ i „brzi put“ se neprecizno koriste, posebno u medijima i među zvaničnicima u BiH. Zakonom o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima u Bosni i Hercegovini [7] su precizirani (definisani) ovi pojmovi:

- **autoput** je javni put posebno izgrađen i namijenjen isključivo za saobraćaj motornih vozila, koji je kao autoput označen propisanim saobraćajnim znakom, koji ima dvije fizički odvojene kolovozne trake za saobraćaj iz suprotnih smjerova, sa po najmanje dvije saobraćajne trake i trakom za prinudno zaustavljanje vozila, bez ukrštanja s poprečnim putevima i željeznickim ili tramvajskim prugama u istom nivou i u čiji saobraćaj može da se uključi, odnosno isključi samo određenim i posebno izgrađenim priključnim javnim putevima na odgovarajuću kolovoznu traku autoputa;
- **brzi put** je javni put namijenjen za saobraćaj isključivo motornih vozila, s jednom ili dvije razdvojene kolovozne trake, koji ima sve raskrsnice u dva ili više nivoa s poprečnim putevima i drugim saobraćajnicama (željeznickim ili tramvajskim prugama), u pravilu, nema zaustavnih traka i koji je kao takav označen propisanim saobraćajnim znakom.

Dakle, i autoput i brzi put su saobraćajnice visokog ranga, namijene isključivo za saobraćaj motornih vozila, ali nedvosmisleno je da su AUTOPUTEVI saobraćajnice sa većom propusnom moći, što je posebno značajno na posmatranoj teritoriji sjeveroistočne BiH.

Naime, u saobraćajnoj struci je poznato da su za prosječan godišnji dnevni saobraćaj na nekom putnom pravcu od preko 12.000 vozila na dan potrebne saobraćajnice „I razreda“ (za najveće saobraćajno opterećenje). A upravo je to slučaj na dionici – koridoru kojim treba da prođe aktuelni - novi autoput koji će povezati Sarajevo i Beograd.

Inače, u BiH se već duže vrijeme osjeća potreba za projektovanjem i izgradnjom novih autoputeva, naročito ako se uzme u obzir značaj ovako kvalitetnih puteva i njihov uticaj na razvoj regiona kroz koji prolaze.

U toku su naponi da BiH postane dio evropskog i svjetskog privrednog i transportnog sistema. Jedan od načina da se to postigne je uključivanje u pan-evropske transportne integracije. Prvi korak na tom putu je već ostvaren verifikacijom Koridora Vc kroz BiH, koji će u smjeru sjever-jug BiH povezati sa Hrvatskom i Mađarskom. Drugi korak je verifikacija Posavskog razvojnog pojasa koji će u smjeru zapad-istok BiH povezati sa Hrvatskom i Srbijom. Predmetna dionica autoputa koji će spojiti Sarajevo sa Beogradom je **kombinovana dionica Koridora Vc i Posavskog razvojnog pojasa**. Ova dionica će direktno, međusobno i sa Beogradom, povezivati regionalne centre u BiH – Sarajevo, Zenicu, Tuzlu, Brčko i Bijeljnu, dok će indirektno ove centre povezivati sa Mostarom, Dobojem, Banja Lukom, Prijedorom, Bihaćem i Zagrebom. Ovakav visok nivo saobraćajnice (autoput) treba u velikoj mjeri da doprinese razvoju sjeveroistočne BiH i cijelog regiona, posebno sa aspekta razvoja privrede i turizma.

3. Društveno-ekonomski i politički značaj projekta izgradnje autoputa Sarajevo-Beograd, preko Tuzle, Brčkog i Bijeljine

Na drumski transport u BiH otpada preko 95 % kretanja roba i putnika unutar države. Efikasan i jeftin transport potreban je kao podrška razvoju lokalne i međunarodne trgovinske i ekonomske razmjene. To je takođe bitan faktor za unapređenje integracije nacionalno podijeljene zemlje kakva je BiH. Sveukupno, razvoj koridora drumskog transporta u BiH je vrlo važan za poboljšanje životnog standarda stanovništva i ublažavanje siromaštva.

Izgradnja autoputa Sarajevo – Beograd preko Koridora Vc i Posavskog razvojnog pojasa je opravdana sa društveno-ekonomskog i političkog stanovišta, iz više razloga (pored povezivanja dva glavna grada susjednih država), što se ogleda u sljedećem:

1. Nastavit će se izgradnja Koridora Vc od Zenice do Žepča, što će bolje povezati Doboj, Zenicu, Sarajevo i Mostar;
2. Izgradit će se krak Koridora Vc od Žepča, preko Tuzle i Brčkog, do Orašja, što će povezati cijeli Tuzlanski kanton sa Hrvatskom, ali i Tuzlanski i Posavski kanton i Brčko distrikt sa Zenicom, Sarajevom i Mostarom;
3. Izgradit će se dionica Posavskog razvojnog pojasa Brčko – Bijeljina, koja će povezati Bijeljnu i Brčko sa Tuzlom, Zenicom, Sarajevom i Mostarom;
4. Tuzlanski, sarajevski i mostarski aerodrom će se povezati sa sjevernim dijelom Hrvatske, Srbijom i Centralnom Evropom (Tuzlanski aerodrom bilježi najveću ekspanziju u čitavom regionu);
5. Luka Brčko, jedina međunarodna luka u BiH, će biti povezana sa Bijeljinom, Tuzlom, Zenicom, Sarajevom i Mostarom;
6. Bolji uslovi pružanja transportnih usluga će omogućiti i bolje uslove života i rada lokalnog stanovništva, odnosno poboljšanje socijalne strukture;
7. Povezat će 2/3 stanovništva u BiH, kako međusobno, tako i sa Hrvatskom i Srbijom, ali i Centralnom Evropom;
8. Otklonit će se saobraćajna blokada Tuzlanskog kantona, odnosno regiona sjeveroistočne Bosne i Hercegovine (koja je u postojećoj situaciji očigledna zbog nedostatka kvalitetnih putih komunikacija).
9. Ovom dionicom autoputa povezuju se oba entiteta (Federacija BiH i Republika Srpska) i Brčko distrikt, tu se susreće njihov zajednički interes ka razvoju i progresu, bez obzira na političke razlike.

10. Na ovom putnom pravcu prosječan godišnji dnevni saobraćaj je već na granici od 12.000 vozila na dan (što je tehnički uslov za neophodnost izgradnje autoputa).

Jedan dio predmetne dionice autoputa od Sarajeva do Beograda predstavlja dio autoputa Orašje – Tuzla, u dužini od oko 61 kilometar, prolazi kroz područja opština: Orašje, Brčko, Čelić, Srebrenik i Tuzla, odnosno kroz dva kantona (Posavski i Tuzlanski) i Brčko distrikt u Bosni i Hercegovini.

Drugi dio predmetne dionice autoputa predstavlja dio autoputa od Tuzle do Žepča (sa priključkom na Koridor Vc), u dužini od oko 52 kilometra, prolazi kroz opštine: Tuzla, Lukavac, Banovići, Zavidovići i Žepče.

Za ove dijelove autoputa Orašje – Tuzla - Žepče do sada su već urađeni idejni projekti, studije uticaja na okolinu, studije izvodljivosti, izdate okolinske dozvole, a u završnoj fazi je i tenderski postupak za izradu glavnog projekta.

Za dionicu autoputa Brčko – Bijeljina Vlada Republike Srpske (ovlastila je Javno preduzeće „Autoputevi RS“ da nastavi pregovore sa kineskom kompanijom „China Road & Bridge Corporation“) je već u postupku realizacije projekta, u dužini od oko 31 kilometar. Autoput Vukosavlje – Brčko – Bijeljina - granica sa Republikom Srbijom, u Republici Srpskoj predstavlja nastavak kvalitetnog putnog koridora od Beograda prema Banja Luci (preko Modriče, Doboja, Prnjavora i Laktaša) i dalje – preko Prijedora i Novog Grada ka granici sa Republikom Hrvatskom [5].

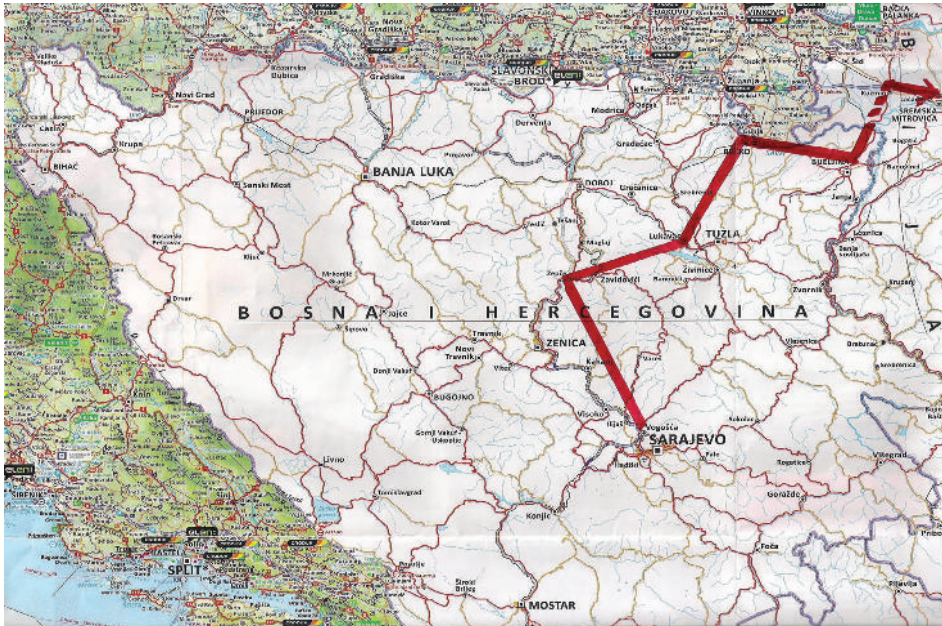
Autoput će biti projektovan sa dvije kolovozne trake odvojene razdjelnim pojasom, koje će imati po dvije saobraćajne trake i jednu zaustavnu traku, za brzinu kretanja $V_p=130$ km/h, što odgovara i definiciji pojma „autoput“ (koja je definisana Zakonom).

Predmetna trasa autoputa od Sarajeva do Beograda preko Tuzle, Brčkog i Bijeljine je društveno-ekonomski opravdana i iz sljedećih razloga:

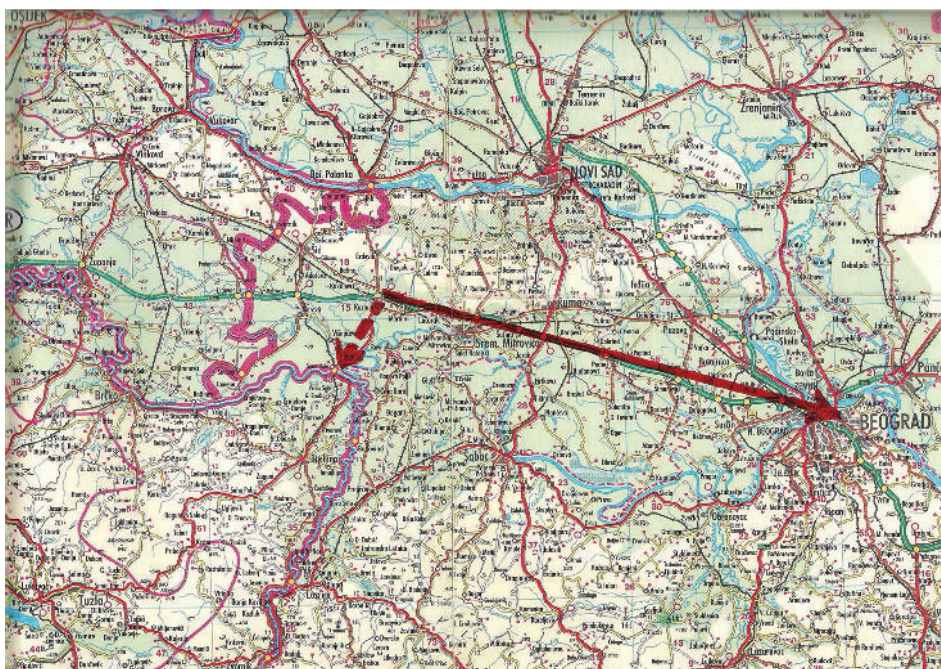
1. ubrza izgradnju Koridora Vc i Posavskog razvojnog pojasa, prolazi kroz oba entiteta i Brčko distrikt, ide preko pogodnog terena,
2. većina dionice kroz Srbiju ide preko postojećeg autoputa Beograd – Zagreb,
3. **ukupna dužina ovog autoputa je oko 335 kilometara** (što je za oko 10 km kraća od alternativne trase, preko Višegrada),
4. **dužina kroz BiH je oko 240 kilometara** (kroz FBiH - oko 180 km, kroz Brčko Distrikt - oko 30 km i kroz RS - oko 30 km),
5. **dužina kroz Republiku Srbiju je oko 95 kilometara,**
6. **potrebno izgraditi još ukupno oko 200 kilometara** (i to kroz BiH ukupno oko 180 km, od čega kroz FBiH oko 120 km, kroz RS oko 30 km i kroz Brčko Distrikt oko 30 km, a kroz Republiku Srbiju oko 20 km),
7. postojeće već izgrađene dionice na predmetnoj trasi su dužine oko 135 kilometara,
8. povezuje jedinu međunarodnu luku (Brčko) sa ostatkom zemlje (BiH) i mogućnost razvoja multimedijalnog transporta,
9. aerodrom Tuzla već ima najveći rast broja putnika u Evropi, što ga koriste putnici iz cijele regije (BiH, Hrvatska i Srbija), kao i zato što ovaj aerodrom predstavlja alternativu u uslovima „blokiranih“ aerodroma u Sarajevu ili Beogradu,
10. uveliko štedi vrijeme putovanja putnika i robe (obezbjeđuje brži i efikasniji međunarodni i lokalni promet),
11. smanjuje troškove održavanja putne infrastrukture,

12. povećava bezbjednost drumskog saobraćaja, odnosno smanjuje troškove saobraćajnih nezgoda,
13. smanjuje obim negativnih uticaja na životnu sredinu,
14. sveukupno, predstavlja dobru pretpostavku razvoja cijelog regiona,
15. uklapa se u prostorne planove i FBiH i RS [5],
16. Parlament FBiH, kao najviše zakonodavno tijelo, je već izglasao – donio Odluku da trasa budućeg autoputa od Sarajeva do Beograda ide preko Tuzle, Brčkog i Bijeljine, (a ovo su potvrdili i građani Federacije na svim dosadašnjim „forumima“ (pobijedili su „argumenti“).

U nastavku (slike 2. i 3.) se daje šematski predstavljena trasa predmetnog-novog autoputa Sarajevo–Beograd (kroz BiH – slika 2, odnosno, kroz Republiku Srbiju – slika 3):



Slika 2.



Slika 3.

4. Poređenje sa drugim idejnim rešenjem trase autoputa Sarajevo-Beograd

Na alternativnoj trasi autoputa koji treba da poveže Sarajevo i Beograd, **preko Višegrada, Užica i Požege**, imamo znatno manji broj stanovnika u BiH, isti ne podržava Koridor Vc i Posavski razvojni pojas, ide samo kroz jedan entitet (opciono samo do 10 km kroz FBiH), ide preko nepogodnog terena (što poskupljuje radove), veliki je broj tunela i mostova na dijelu kroz BiH (što dodatno poskupljuje radove), što sve doprinosi stručnoj ocjeni da ova trasa ide u drugi plan, a posebno i iz sljedećih razloga:

1. što je potrebno graditi dionicu kroz Srbiju daleko veće dužine (oko 180 km, sa znatno većim brojem skupljih objekata – oko 90 mostova i nadvožnjaka i oko 30 tunela),
2. ukupna dužina autoputa je oko 345 kilometara,
3. dužina kroz FBiH je od 0 do 10 km, zavisno od opcije Sokolac / Prača ,
4. dužina kroz Brčko distrikt je 0 kilometara,
5. dužina kroz RS je oko 110 – 120 km, zavisno od opcije Sokolac / Prača ,
6. dužina kroz Srbiju je oko 225 kilometara,
7. **potrebno izgraditi još ukupno oko 300 km**, i to kroz BiH ukupno oko 120 km (kroz FBiH do 10 km, kroz RS oko 110 – 120 km), a kroz Republiku Srbiju oko 180 km,
8. što su postojeće već izgrađene dionice na predmetnoj trasi dužine samo oko 45 kilometara,
9. što sa aspekta saobraćajnog opterećenja nema opravdanja graditi saobraćajnicu ranga I razreda (autoput).

5. Opravdanost i mogućnost finansiranja izgradnje autoputa Sarajevo – Beograd

Kako je već poznato da se u Bosni i Hercegovini na godišnjem nivou od građana, namjenski za rekonstrukciju i održavanje postojećih puteva, odnosno za izgradnju novih puteva – prije svega za izgradnju nedostajućih puteva isključivo za saobraćaj motornih vozila, već ubire preko milijardu konvertibilnih maraka, već imamo odgovor i na pitanje – da li BiH ima mogućnost da realno finansira izgradnju autoputa na dionici kroz BiH.

Očigledno je da BiH ima sva potrebna sredstva za realizaciju ovog projekta, tj. projekta autoputa **od Sarajeva do Beograda preko Tuzle, Brčkog i Bijeljine**, uz samo jedan uslov, a to je: da sva namjenski ubrana sredstva i završe tamo gdje najviše trebaju, na izgradnji predmetnog autoputa.

Obzirom da mogu biti u pitanju i angažovana kreditna sredstva (a ne grant tj. poklon), kako se ovom trasom kreće 10-15 puta više vozila (u odnosu na alternativnu trasu), praktičnom naplatom putarine lakše će se vraćati takav kredit (i tako pripremati realni uslovi i za finansiranje izgradnje drugih infrastrukturnih objekata - saobraćajnica, prije svega autoputeva i brzih puteva.

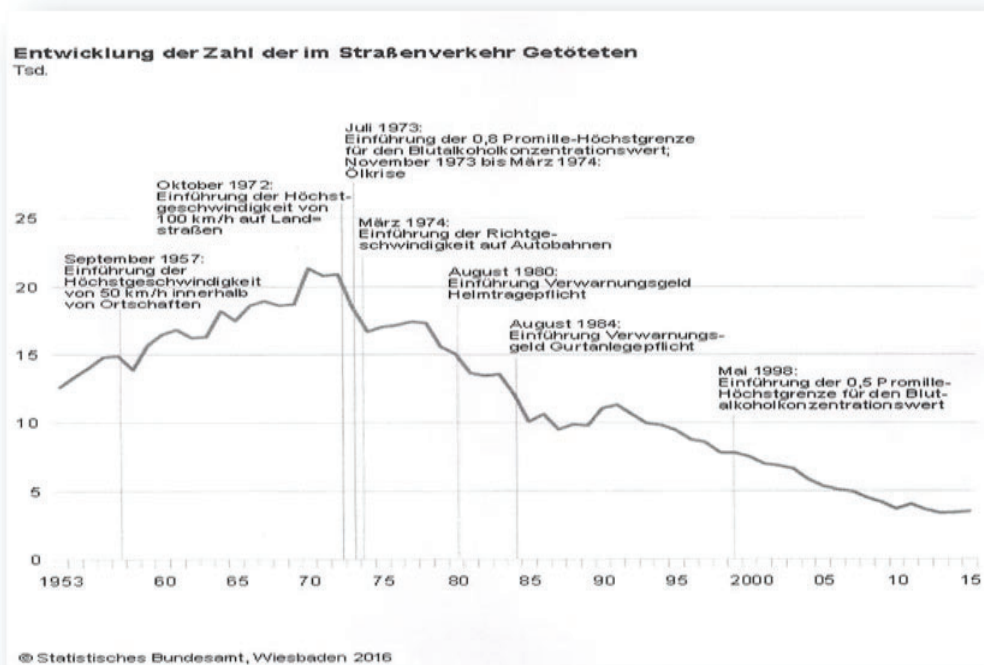
Podsjetimo, namjenski se sredstva redovno ubiru iz više izvora, i to iz akciza, putarina, naknada za autoputeve (pri registraciji motornih vozila) i drugih. Ovom prilikom valja napomenuti samo da je dodatna akciza na tečna goriva (iz januara 2018.godine) dovela do cijene litre goriva u BiH uvećane za oko 0,50 KM. Zbog svega navedenog, građani Bosne i Hercegovine s pravom očekuju da će predmetni autoput (Od Sarajeva do Beograda, bar kroz BiH), biti izgrađen u rekordno kratkom roku.

Rekonstrukcija i izgradnja novih puteva, a posebno izgradnja autoputeva, na osnovnim pravicima mreže naših saobraćajnica, a posebno izgradnja obilaznica tih puteva u zoni većih gradova, koja je u toku, uz otklanjanje smetnji od neplanski izgrađenih objekata pored puteva, uticaće na poboljšanje bezbjednosti u saobraćaju. Izgradnja odgovarajućih pratećih objekata duž puteva i posebno uvođenje savremene signalizacije i informacionih sistema treba da poboljša uslove za odvijanje saobraćaja [1]. Nema saobraćajno-tehničkih opravdanja za ovoliko kašnjenje u izgradnji kvalitetnih puteva, posebno namijenjenih isključivo za saobraćaj motornih vozila.

Put, kao jedan od osnovnih faktora bezbjednosti saobraćaja, utiče na ukupnu bezbjednost saobraćaja. Uticaj puta je daleko veći nego što to pokazuju statistički podaci.

U BiH nije dovoljno izražen uticaj na ostale faktore bezbjednosti saobraćaja (vozilo, put, okolina), tako da se stvara lažni utisak – da, za povećanje bezbjednosti učesnika u drumskom saobraćaju, treba djelovati jedino na vozača motornih vozila, što sa saobraćajno-tehničkog stanovišta, nije ispravno.

Iz dijagrama u nastavku (slika 4) o broju smrtno stradalih učesnika u SN u drumskom saobraćaju u Njemačkoj [6] za period od 1953. do 2015.godine, jasno se može uočiti period ubrzane izgradnje i modernizacije kvalitetnih puteva nakon 1972.godine (od kada je broj smrtno stradalih u konstantnom opadanju), što posredno potvrđuje opravdanost ulaganja u izradnju predmetnog autoputa.



Slika 4: Broj smrtno stradalih učesnika SN u Njemačkoj²

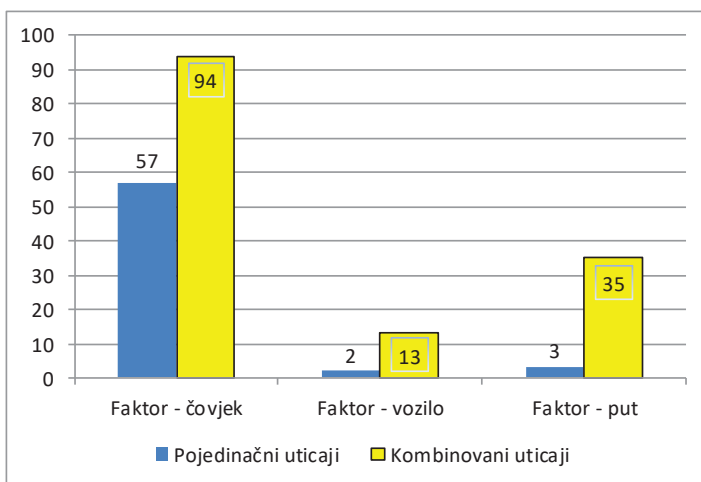
U posljednje vrijeme sve se više pažnje poklanja putu kao elementu/faktoru bezbjednosti saobraćaja. U stručnoj javnosti nema dilema da put ne mora biti osnovni uzrok nastanka SN jer je u struci jasno da put može biti i jeste prateći uzrok nastanka SN, u mnogo većoj mjeri od one koja se priznaje u zvaničnim statistikama.

Na taj način, potvrđuje se da su danas najrazvijenije države svijeta sedamdesetih godina 20-tog vijeka uspjele da zaustave rastući trend problema u drumskom saobraćaju i ostvare opadajući trend nastradalih (posebno broja poginulih), uz uspješan razvoj društva i neprekidan rast broja registrovanih motornih vozila i pređene kilometre. U nerazvijenim zemljama i tzv. „državama u razvoju“, u istom periodu je i dalje rastao broj poginulih i povrijeđenih lica u saobraćaju, što je i danas slučaj u BiH.

Prema zvaničnim statističkim podacima o SN u BiH čovjek je faktor broj 1 sa učešćem oko 95 % u stvaranju nebezbednih situacija koje dovode do SN.

Ali stvarni uticaji osnovnih faktora bezbjednosti saobraćaja, prema većini autora saobraćajne struke, značajno je drugačiji od statistički iskazanog. Za realniju analizu uzroka SN mjerodavan je KOMBINOVANI UTICAJ osnovnih faktora bezbjednosti saobraćaja [3], što je prikazano na sljedećem dijagramu (slika 5, u nastavku):

² www.destatis.de



Slika 4: Kombinovani uticaj osnovnih faktora bezbjednosti saobraćaja³

Pojedinačni uticaji čovjeka od 57%, vozila od 2% i puta od 3% stvarno u kombinovanom dejstvu narastaju do uticaja čovjeka od 94%, vozila od 13% i puta od 35%.

Dakle, PUT, odnosno SAOBRAĆAJNICA, u daleko većoj mjeri utiče na bezbjednost drumskog saobraćaja od zvaničnog statistički iskazanog uticaja, što predstavlja realan problem u BiH i opravdanje za dalja ulaganja u izgradnju puteva visokog kvaliteta.

Međunarodnim sistemom autoputeva na prostoru između Baltika i Mediterana (TEM projekat, čija mreža obuhvata oko 22.000 km puteva, od čega približno 7.000 km savremenih autoputeva) obuhvaćena je i BiH, pa se nameće kao nužno i hitno rješenje u povezivanju Tuzlanskog regiona sa izgradnjom saobraćajnica isključivo za saobraćaj motornih vozila (autoputeva i brzih puteva), kako bi se spriječilo dalje gušenje života, privrede i turizma.

6. Zaključna razmatranja

Opravdanost ubrzane gradnje novih i modernizacija postojećih drumskih saobraćajnica nije upitna. U Bosni i Hercegovini nedostaje preko hiljadu kilometara kvalitetnih drumskih saobraćajnica, isključivo za saobraćaj motornih vozila. Ovakav pristup podržavaju sve zvanične međunarodne institucije (Generalna skupština UN, Svjetska zdravstvena organizacija, i druge). Prema „Globalnom planu“ Svjetske zdravstvene organizacije, u „drugom stubu“ (od „pet stubova bezbjednosti saobraćaja“) navode se osnovne smjernice u području djelovanja ka „unapređenju puteva i kretanja“ [8] i to:

1. Put nesmiye da bude uzrok saobraćajne nezgode
2. Put treba da spriječi SN kada dođe do greške učesnika u saobraćaju ili greške na vozilu
3. Put treba da spriječi ili ublaži posljedice nastale SN.

³ Mirsad Kulović, „Drumski saobraćaj i transport“, Banja luka, 2013.

Zabluda je istrajavati isključivo na stavu da je čovjek-vozač jedini uzročnik SN i da ostali faktori bezbjednosti saobraćaja imaju zanemarivu ulogu u nastajanju SN [2].

Najbolji pristup u poboljšanju rezultata bezbjednosti drumskog saobraćaja prema savremenim strategijama je da se stavi fokus na sprječavanju dolaska do ozbiljnih povreda ili smrtnih slučajeva od sudara vozila, bez obzira na ljudske greške (dok su se prethodne koncepcije bezbjednosti u saobraćaju na putevima svodile na pretpostavke o poštovanju saobraćajnih popisa). Osnovna strategija tzv. „nacrti sigurnog puta“ je da se samim projektovanjem saobraćajnica (a naravno – i izgradnjom) postavi granica koja će obezbijediti da ne dođe do SN u kojima bi mogli da budu ugroženi životi učesnika u saobraćaju.

Drumske saobraćajnice u BiH su problem prije svega zbog toga što se vlasti ne mogu dogovoriti o namjenskoj upotrebi novčanih sredstava prikupljenih od akciza na gorivo i putarina za održavanje puteva i izgradnju autoputeva kao i od „putarina“ koje se izdvajaju pri registraciji motornih vozila.

Kada se sve sabere, prosječan stanovnik BiH za izgradnju i održavanje puteva i autoputeva godišnje izdvoji novca više od jednog građanina Njemačke. Svaki naš građanin u prosjeku plaća preko 242 KM godišnje za puteve, a ovdje nisu obuhvaćene posljednje odluke o uvođenju dodatne akcize na gorivo (iz januara 2018.godine) od najmanje 0,15 KM/l goriva plus PDV, koje znatno povećavaju pomenuta opterećenja-izdvajanja građana.

U ovom radu je predstavljena **opravdana i realna mogućnost finansiranja izgradnje autoputa Sarajevo – Tuzla – Brčko – Bijeljina – Beograd**. Izgradnjom i puštanjem u eksploataciju, predmetni autoput će moći finansirati troškove svoje izgradnje (kroz naplatu uobičajene putarine), a istovremeno će obezbijediti jedan od osnovnih pretpostavki razvoja cijelog regiona sjeveroistočne BiH. Zvaničnicima u Bosni i Hercegovini ostaje samo da obezbijede namjensku upotrebu već „ubranih“ (i obezbijedenih uslova za dalje redovno ubiranje) finansijskih sredstava, i realizaciju već donešenih odluka u smislu ostvarenja predmetnog projekta.

Pregled korišćene literature:

1. Banković R.: *Inženjerski priručnik iz drumskog i gradskog saobraćaja i transporta*, SF, Beograd, 1999.
2. Kovačević Z.: *Uticaj saobraćajnica na bezbjednost drumskog saobraćaja u BiH*, doktorska disertacija, Evropski univerzitet Brčko distrikt, 2016.
3. Kulović M.: *Drumski saobraćaj i transport*, Panevropski univerzitet APEIRON, Banja Luka, 2013.
4. Lindov O.: *Sigurnost u cestovnom saobraćaju*, FSK, Sarajevo, 2008.
5. Okvirna strategija transporta Bosne i Hercegovine, NACRT, 2016.
6. www.destatis.de
7. Zakon o osnovama bezbjednosti saobraćaja na putevima u BiH („Službeni glasnik BiH“, broj: 06/06, 75/06, 44/07, 84/09, 48/10, 18/13, 8/17 i 9/18)
8. Strategija bezbednosti saobraćaja na putevima Republike Srbije za period od 2015 do 2020.godine („Službeni glasnik RS“, broj 64/2015).

DRUMSKI PREVOZ EKSPLOZIVA NA TERITORIJI BiH U 2017. GODINI

Sažetak

Drumski prevoz opasnih materija, posebno eksploziva, je veoma osjetljiva aktivnost radi povećanog rizika od nastanka akcidenta. Društvo u cjelini ima obavezu da se ova oblast zakonski reguliše, a zatim da se strogo poštuje. Nesretni događaji sa opasnim materijama ostavljaju velike posljedice na lokalno stanovništvo i na životnu sredinu. Evropski sporazum o stabilizaciji i pridruživanju predviđa da Bosna i Hercegovina, kao ugovorna strana Evropskog sporazuma, koji se tiče međunarodnog drumskog prevoza opasnog tereta (ADR) mora koordinisati u najvećoj mogućoj mjeri svoje politike koje se tiču prevoza opasnih materija, a strane će sarađivati i u pogledu primjene i provođenja zakonodavstva o sigurnosti saobraćaja na putevima. Rad ukazuje na složenost državnog uređenja, međusobnu neusklađenost zakonske regulative i nužnosti hitnog djelovanja radi nastavka evropskog puta BiH, bezbjednosti stanovništva, kao i zaštitu cjelokupnog ekološkog sistema.

Ključne riječi: opasne materije, eksplozivi, ADR, zakonska regulativa.

ROAD TRANSPORTATION OF EXPLOSIVES ON THE TERRITORY OF BOSNIA AND HERZEGOVINA IN 2017

Summary

Road transportation of dangerous materials, especially explosives, is a very delicate activity because of increased risk of accidents. Society as a whole has an obligation to regulate this activity by law, and then follow these regulations rigorously. Accidents involving dangerous materials can have a large impact on local population and the environment. European Stabilisation and Association Agreement requires that Bosnia and Herzegovina, as a party in this agreement which is regarding international road transportation of dangerous goods (ADR), coordinates their policies involving the transport of dangerous materials to the highest degree, and both sides shall cooperate towards the implementation and application of legislation concerning the safety of road transportation. This paper points out the complexities of state laws, mismatch between existing regulations and the necessity of immediate action towards Bosnia and Herzegovina's association with EU, safety of its people and protection of its entire ecosystem.

Keywords: hazardous materials, explosives, ADR, legislation

1. Uvod

Prevoz opasnih materija na teritoriji Bosne i Hercegovine je aktivnost na koju treba posebno obratiti pažnju. Jedinствена држава по питању организације власти на свим нивоима, а самим тим и веома сложена за доношење закона и подзаконских аката на државном, или nižem nivou. Prevoz opasnih materija zahtijeva strogu zakonsku regulativu sa svim propisima koji do najsitnijih detalja definiše ovu problematiku. Samo na taj način je moguće izbjeći akcidente i

¹ Evropski univerzitet Brčko distrikt www.eubd.edu.ba

druge štetne događaje po život i zdravlje učesnika u transportu. U nesretnim događajima sa opasnim materijama najčešće nisu ugroženi samo direktni učesnici već i okolno stanovništvo, kao i ekološki sistem u neposrednoj blizini, često i širem okruženju. Pored donošenja određenih propisa neophodno je iste sprovesti u praksi. Za to je potrebna organizacija, disciplinovanje učesnika kroz kontrole i restriktivne mjere. Bezbijedan transport u mnogome je vezan i za materijalne prilike učesnika transporta. Podrazumijeva se da su zakonom ispunjene norme u pogledu vozila, ambalaže, stručnosti i sl., ali te norme mogu biti na donjoj, ili gornjoj granici. Jedan od ključnih elemenata bezbjednosti u drumskom saobraćaju su putevi. Stanje putne infrastrukture i vozila drugih učesnika u saobraćaju je u takvom stanju da uveliko predstavlja opasnost za vozila koja transportuju opasne materije. Transport eksplozivnih materija, osim radio-aktivnih, spada u jedan od najopasnijih transporta od svih drugih opasnih materija. Transport eksploziva, onih najrazornijih i najosjetljivijih, je najčešće u organizaciji Oružanih snaga Bosne i Hercegovine što je u ovim okolnostima dobro. Ministarstvo odbrane Bosne i Hercegovine je donijelo „Pravilnik o prevozu opasnih materija u Ministarstvu odbrane i Oružanim snagama Bosne i Hercegovine“. Pravilnik prihvata sve aktuelne međunarodne sporazume iz ove oblasti i iste razrađuje. Važi na cijeloj teritoriji Bosne i Hercegovine i primjer je dobro uređenog pravnog akta o prevozu opasnih materija.

2. Opasne materije

Opasne materije mogu se definisati kao sve one materije koje u toku proizvodnje, transporta, skladištenja i bilo kakvog rukovanja sa njima, mogu da izazovu štetne posledice po zdravlje ljudi i okoline. Opasne materije su definisane zakonima i drugim propisima, kao i međunarodnim ugovorima. One na osnovu svoje prirode ili osobina i stanja mogu biti opasne za javnu bezbjednost radi svojih dokazanih toksičnosti, sposobnosti nagrizanja, nadraživanja, zapaljivosti, eksplozivnosti, ili radioaktivnog djelovanja. I sirovine od kojih se proizvode opasni materijali-robe, kao i otpadi, smatraju se opasnim materijama ako imaju osobine opasnih materija.

Razvoj društva i tehnologije uslovio je stvaranje novih opasnih materija kao i povećanje količina koje se proizvode, transportuju i skladište. Svjetska ekonomija sve manje poznaje granice nacionalnih ekonomija tako da se širom svijeta značajno povećava promet raznih roba, a među njima značajan dio su i robe koje su definisane kao opasne materije. Tu su posebno rastuće ekonomije Kine i Indije. Veći dio Evrope je ujedinjen tako da je protok ljudi i roba, uključujući i opasne materije, znatno olakšan, a sve zahvaljujući harmonizaciji propisa.

Svaka faza rukovanja sa opasnim materijama, od njihove proizvodnje pa sve do faze kada više ne predstavlja opasnost, praćena je određenim rizicima za ljude i okolinu. Koliki će biti rizik prvenstveno zavisi od vrste i količine opasne materije, propisanih mjera za postupanje, poštovanja propisanih mjera, edukacije osoblja, kontinuiranog monitoringa i niz drugih aktivnosti. Značajno je napomenuti činjenicu preko koje se često neopravdano prelazi: štetne posledice od opasne materije su proizvod njene opasnosti zbog fizičko-hemijskih karakteristika, ali je direktno proporcionalna i količini materije koja je izvor opasnosti.

Rukovanje sa opasnim materijama može se pojaviti u četiri segmenta i to:

- proizvodnja
- transport
- skladištenje
- korišćenje-upotreba

Koji je segment najopasniji po ljude i okolinu - svaki ima svoju specifičnu problematiku. Zavisno od materije pojedini segmenti su sa različitim stepenima rizika pojave akcidenta. Često je opasna proizvodnja, nekada upotreba, ali je transport u većini slučajeva mnogo

rizičniji od ostalih segmenata. Proizvodnju, skladištenje i upotrebu u principu, karakterišu: stalna i ograničena lokacija, isti radnici (obučeni, sa iskustvom na tim poslovima), tradicija obavljanja tih poslova, godinama iste procedure - bez iznenađenja i nepredviđenih situacija, jasno definisana zakonska regulativa, inspeksijski nadzor, dobra organizacija poslova jer se najčešće radi o jednom privrednom društvu. Sa druge strane transport je sve suprotno od karakteristika navedena tri segmenta. U transportu, posebno drumskom, mnoge okolnosti je teško predvidjeti kao što su: stanje na putu, vremenski uslovi, ponašanje drugih učesnika u saobraćaju, zastoji i saobraćajne nesreće, kvarovi vozila, sposobnosti vozača i još dosta drugih faktora koji utiču na bezbjednost transporta. Na kraju, ako dođe do akcidenta, organizacija otklanjanja posledica je mnogo teža, a opasnosti su mnogo veće za ljude i životnu sredinu. Prilikom gradnje proizvodnih pogona i skladišta opasnih materija ozbiljno se pristupa kod izbora makro i mikro lokacije uzimajući u obzir studije uticaja na životnu sredinu mogućih neželjenih pojava u toku korišćenja planirane lokacije. Nasuprot tome prilikom transporta opasnih materija, svim vidovima, ima malo manevarskog prostora da se određeni putni, željeznički, ili vodeni pravci koriste, odnosno ne koriste za transport opasnih materija.

Upotreba opasnih materija je neizbježna u mnogim segmentima industrije, energetike, pa i medicine, tako da ćemo se sa opasnostima susretati dok bude civilizacije. Ako se već ne možemo odreći upotrebe opasnih materija, moramo bar smanjivati mogućnosti njihovog djelovanja na ljude i okolinu. Ta se aktivnost provodi kroz: zamjenu raznih hemijskih supstanci sa drugim koje nisu opasne, ili su bar manje opasne, boljom opremljenošću i matrijalno-tehničkom zaštitom, kao i strožom i decidnijom zakonskom regulativom.

Dobar primjer gdje su tri faze rukovanja sa opasnom materijom (eksplozivom), faza proizvodnje, transporta i skladištenja eliminisane sa novim eksplozivom, ANFO smješa koja se na istom kamionu dovozi kao dvije bezopasne komponente na samu bušotinu površinskih kopova rudnika. Te dvije komponente se pumpama ubacuju zajedno u bušotinu i tek tada postaje opasna materija-eksploziv.

Opasne materije, u skladu sa propisima ADR-a (1), su klasifikovane:

- Klasa 1 Eksplozivne materije i predmeti sa eksplozivnim materijama;
- Klasa 2 Gasovi;
- Klasa 3 Zapaljive tečne materije;
- Klasa 4.1 Zapaljive čvrste materije, samoreagujuće materije i desenzitizovane eksplozivne čvrste materije;
- Klasa 4.2 Samozapaljive materije;
- Klasa 4.3 Materije, koje u dodiru sa vodom, razvijaju zapaljive gasove;
- Klasa 5.1 Oksidirajuće materije;
- Klasa 5.2 Organski peroksidi;
- Klasa 6.1 Otrovne materije;
- Klasa 6.2 Zarazne materije;
- Klasa 7 Radioaktivne materije;
- Klasa 8 Nagrizajuće materije;
- Klasa 9 Razne opasne materije i predmeti;

3. Eksplozivne materije i predmeti punjeni sa eksplozivnim materijalom

Eksplozivne materije, predmeti punjeni eksplozivnim materijama, sredstva za paljenje, vatrometni predmeti i drugi predmeti predstavljaju zapravo čvrste i tečne hemijske materije koje poseduju karaktersitike da, usled spoljnog dejstva u vidu udara i trenja najčešće, eksplozivnim hemijskim razlaganjem oslobađaju energiju u obliku toplote ili gasova .

Eksplozivne materije predstavljaju prema svojoj strukturi hemijska jedinjenja ili hemijske smjese sastavljene od goriva i oksidacionog sredstva koje poseduju mogućnost da veoma brzo hemijskom reakcijom generišu gasove takve brzine i takve temperature i pritiska da mogu da izazovu oštećenja okoline. Kako bi jedna materija mogla da bude okarakterisana kao eksplozivna, treba da ispuni sledeće uslove:

- hemijski proces niskog razlaganja treba da se odigra u što kraćem intervalu,
- proizvodi njenog razlaganja trebaju biti potpuno ili parcijalno gasoviti,
- proces razlaganja treba biti praćen oslobađanjem velike količine toplotne energije (2).

Prema ADR-u pojam klase 1. obuhvata:

- (a) Eksplozivne materije: čvrste ili tečne materije (ili smjese materija), koje hemijskom reakcijom mogu da razvijaju gasove takve temperature, pritiska i brzine, da u okruženju dovode do razaranja. Pirotehničke materije: materije ili smjese materija, kojima treba postići efekat u vidu: toplote, svetlosti, zvuka, gasa, magle ili dima ili njihovu kombinaciju kao rezultat samoodrživih egzotermnih hemijskih reakcija koje protiču bez detonacije;
- (b) Eksplozivne predmete: predmeti koji sadrže jednu ili više eksplozivnih ili pirotehničkih materija;
- (c) Materije i predmete, koji prethodno nisu navedeni, a koji su proizvedeni radi stvaranja praktičnog dejstva u vidu eksplozije, ili nekog pirotehničkog dejstva.

Tabela 1. Podklase eksplozivnih materija i predmeta punjenih sa eksplozivnim materijama.

Klasa	Karakteristike
1.	Eksplozivne materije i predmeti punjeni eksplozivnim materijama.
1.1.	Materije koje imaju osobine detoniranja i osobine da prenose detonaciju na ukupnu količinu robe (tovara).
1.2.	Materije i predmeti koji imaju osobinu detoniranja radi razljetanja dijelova, ali ne postoji opasnost od detoniranja u masi.
1.3.	Materije i predmeti kod kojih postoji opasnost od snažnog požara. Pojava može biti praćena manjim eksplozijama i razljetanjem dijelova, ali ne i opasnosti od detonacije u masi.
1.4.	Materije i predmeti koji ne predstavljaju veću opasnost. Učinci su u većoj mjeri ograničeni na ambalažu i otvoreni plamen ne izazove trenutnu eksploziju.
1.5.	Slabo osjetljive eksplozivne materije kod kojih postoji opasnost od eksplozije u masi. Ne eksplođira u dodiru sa otvorenim plamenom.
1.6.	Vrlo slabo osjetljive eksplozivne materije kod kojih ne postoji opasnost od detonacije u masi.

4. Pregled propisa vezanih za prevoz opasnih materijala

Bivša Jugoslavija je bila potpisnik mnogih međunarodnih sporazuma, na osnovu kojih su donošeni zakoni na državnom i republičkom nivou. Tako je do rata u Bosni i Hercegovini bio u primjeni Zakon o prevozu opasnih materija SFRJ ("Službeni list SFRJ", broj: 27/90). Materiju prevoza opasnih materija u određenim segmentima regulisao je na nivou BiH i Zakon o prometu eksplozivnih i zapaljivih tečnosti i gasova, objavljenom u "Službenom glasniku BiH", broj 39/89.

Novonastala država Bosna i Hercegovina je Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasne robe cestom (ADR) Ženeva, 1957- preuzela sukcesijom 1. septembra 1993.

Na nivou Bosne i Hercegovine oblast međunarodnog i međuentitetskog saobraćaja regulisao je Zakon o međunarodnom i međuentitetskom saobraćaju objavljen u “Službenom glasniku BiH”, broj 1/02 i 14/03.

Republika Srpska je samostalno donijela Zakon o prevozu opasnih materija objavljen u “Sužbenom glasniku RS” broj 1/08, i dopunjen u 117/11. Kasnije je donesen novi zakon i objavljen u “Službenom glasniku RS” broj 15/16.

U Brčko distriktu nije donesen vlastiti zakon o prevozu opasnih materija, niti je procedura u toku. U Distriktu je 2007. godine proglašen Zakon o prometu eksplozivnih materija i zapaljivih tekućina i gasova. Danom stupanja na snagu ovog zakona prestao je sa primjenom Zakon o prometu eksplozivnih materija i zapaljivih tekućina i plinova (Službeni glasnik Republike Srpske, broj 16/96) preuzet kao zakon Brčko distrikta BiH, nalogom supervizora za Brčko od 4. avgusta 2006.

Stanje u Federaciji Bosne i Hercegovine je najsloženije. Obaveza donošenje ovog zakona je obaveza proistekla iz Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju između Evropske unije i Bosne i Hercegovine, prema kojem je Bosna i Hercegovina dužna omogućiti slobodno kretanje putnika i roba te usaglasiti svoje propise o bezbjednosti na putevima, naročito u pogledu transporta opasnih materija sa propisima Evropske zajednice, a sve u roku od tri godine od stupanja na snagu Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju. Radi preuzetih obaveza u Federaciji BiH januara 2009. godine donesen je prijedlog Zakona o prevozu opasnih materija. Tek je 2012. godine donesen Nacrt Zakona o prevozu opasnih materija u Federaciji BiH, koji je trebao biti usvojen do posljednjeg kvartala 2017. godine, ali isti nije donesen ni do danas.

Ministar odbrane Bosne i Hercegovine 2009. godine donio je Pravilnik o načinu prevoza opasnih materija u ministarstvu odbrane i oružanim snagama Bosne i Hercegovine pozivajući se na: Zakona o prevozu opasnih materija SFRJ (“Službeni list SFRJ”, broj: 27/90), Zakona o prometu eksplozivnih materija, zapaljivih tečnosti i gasova (“Službeni list SRBiH”, broj: 39/89), Zakon o odbrani BiH (“Službeni glasnik BiH”, broj: 88/2006), Zakon o međunarodnom i međuentitetskom cestovnom prevozu (“Službeni glasnik BiH”, br.1/02 i 14/03), Zakon o osnovama sigurnosti saobraćaja na putevima u Bosni i Hercegovini (“Službeni glasnik BiH”, broj: 6/06, 75/06, 44/07, 84/09 i 48/10) i Evropski sporazum o prevozu opasnih materija u međunarodnom saobraćaju (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – ADR).

5. Najveći proizvođači minsko-eksplozivnih sredstava

Bosna i Hercegovina kao centralna republika u bivšoj Jugoslaviji, a i radi konfiguracije terena, bila je najveći nosilac tzv. “namjenske proizvodnje” (proizvodnje za potrebe odbrane). Tako je, osim proizvodnje naoružanja i opreme, bilo dosta vrlo značajnih proizvođača minsko-eksplozivnih sredstava. Većina njih i danas održava predratne proizvodne programe u većem ili manjem obimu proizvodnje. Privredni (komercijalni) eksplozivi ANFO (Ammonium Nitrate Fuel Oil) danas se, zbog niske cijene i jednostavne proizvodnje, najviše primjenjuju u praksi (oko 80%), prije svega za površinsko miniranje mekih i srednjtvrđih stijena. Spadaju u grupu vrlo neosjetljivih (teško detonabilnih) eksploziva, jer ne sadrže nijednu komponentu koja se klasifikuje kao čist eksploziv. Ne mogu se inicirati detonatorskom kapislom, već isključivo pojačnikom detonacije – busterom, pa se klasifikuju u sredstva za rušenje. (3) Danas najznačajniji proizvođači eksploziva (vojnih i industrijskih), incijalnih sredstava, kao i drugih materija iz klase 1. su:

- BINAS d.d. Bugojno
- IGMAN dd Konjic
- UNIS-GINEX d.d. Goratđe

- PRETIS d.d. Vogošća
- VITEZIT d.o.o. Vitez
- TVORNICA EKSPLOZIVA „TVEK Ljubija“ d.o.o.
- A.D. „BOKSIT“ Pale – Milići
- DNS“ d.o.o. Istočno Sarajevo
- POBJEDA-Rudet“ dd, Goražde
- POBJEDA-Sport dd, Goražde
- “BEAT BH” d.o.o., Živinice
- TVEK Ljubija, Prijedor

Transport od proizvođača eksploziva do potrošača, ili trgovca podliježe određenim propisima, zavisno od vrste prevoznog sredstva. Za potrebe oružanih snaga, odnosno prodaje minsko-eksplozivnih sredstava van teritorije Bosne i Hercegovine proizvođači imaju završen ciklus proizvodnje uključujući i odgovarajuće pakovanje. Sa druge strane imamo proizvodnju komponenti (za privredne eksplozive) koje se odvojeno transportuju do mjesta upotrebe gdje se na licu mjesta miješaju neposredno prije aktiviranja. Dobar primjer za bezbjednost je proizvođač TVEK Ljubija koji na lokaciji samog rudnika proizvodi komponente privrednog eksploziva gdje ih i koristi.

6. Drumski prevoz eksploziva

Drumski prevoz eksploziva na području Bosne i Hercegovine mogu obavljati pravna lica i preduzetnici registrovani za tu djelatnost. Relevantni propisi pri prevozu eksploziva zavise od teritorije na kojoj se vrše i od toga ko vrši taj prevoz. Tako na cijeloj teritoriji Bosne i Hercegovine vrijede interna pravila Oružanih snaga BiH kada vrše transport za svoje potrebe, kao i pravila NATO saveza kada međunarodne snage vrše transport eksplozivnih materija za svoje potrebe. Izuzeća ima i u entitetskom zakonodavstvu, pa su od tih propisa izuzeti transporti koji vrše policijske snage svojim vozilima, kao i jedinice civilne zaštite prilikom obavljanja svojih poslova (minersko-deminerskih). Pošto je nemoguće doći do podataka za navedene vrste transporta, može se samo pretpostaviti da oni u državi predstavljaju većinu transporta eksplozivnih sredstava. I ako su propisi u entitetima i Brčko distriktu različiti, može se primijetiti dosta podudarnosti:

- oslanjanje na pravila ADR-a,
 - potrebno je odobrenje nadležnog ministarstva unutrašnjih poslova za obavljanje transporta eksplozivnih materija,
 - vozila koja ne ispunjavaju odredbe najnovijih propisa iz međunarodnog sporazuma se određenim zakonskim rješenjima oslobađaju te obaveze, ili se ne donose nova zakoni .
- Vozila koja se koriste na teritoriji Bosne i Hercegovine moraju ispunjavati lokane propise koji su blaži od onih koji su u ostalim zemljama potpisnicama ADR sporazuma, tako da prevoznici imaju dvije grupe vozila, jedna za lokalni transport, a druga koja ispunjavaju sve karakteristike propisane ADR-on, za međunarodni prevoz.

Za transport eksploziva koriste se vozila tipa EX/II,ili vozila sa nešto strožim zahtjevima EX/III. Navedeni tip vozila, prema ADR-u, treba da ispunjava niz karakteristika da bi dobila certifikat. Na našim prostorima vozni park je star i najviše imaju problema u ispunjavanju odredbi u pogledu Anti-lock Braking System ili skraćeno ABS, motornog kočenja i ograničivača brzine.

7. Podaci o prometu eksplozivnih materija u Bosni i Hercegovini

Organizacionim ustrojstvom Federacije BiH, entitetski zavod za statistiku, između ostalog, vodi podatke o prevozu opasnih materija na teritoriji entiteta. Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku Bosne i Hercegovine (4) na teritoriji Federacije BiH u 2017. godini prevoz eksploziva (komplet klasa 1.) cestom je bio 0 (nula). Poređenja radi, u 2016. godini je bio 475 tona. Prema podacima istog izvora, prevoz eksploziva željeznicom u 2017. godini je bio 2.925 tona.

Zakonskom regulativom, Zakonom o prevozu opasnih materija u Republici Srpskoj, je definisano da odobrenja za prevoz eksplozivnih materija, klasa 1, izdaje Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske i o istim vodi evidencije. Prema podacima navedenog ministarstva (5), na teritoriji Republike Srpske u 2017.godini bilo je 990 transporta u kojima je preveženo 1.935 tona eksplozivnih materija.

8. Zaključak

Proizvodnja, skladištenje, transport i upotreba opasnih materija, posebno eksploziva je djelatnost od posebnog društvenog interesa. Da bi se stanovništvu ove zemlje obezbijedilo elementarno pravo-pravo na život neophodno je da se ova oblast definitivno zakonski uredi. Samo zakonski regulisane, u praksi provođene i strogo kontrolisane aktivnosti pri transportu eksplozivnih materija spriječiće moguće akcidente. Neželjena eksplozija u transportu sigurno će izazvati štetne posljedice po život i zdravlje direktnih učesnika (posada vozila), a posljedice po ostale učesnike u saobraćaju i lokalno stanovništvo zavise od vrste detonacije i njene jačine.

Donošenje propisa iz ove oblasti, kao i ostalih, je na zakonodavnoj vlasti na svim nivoima. Iz izloženog u ovom radu vidljivo je da je ova oblast u Bosni i Hercegovini definitivno neuređena. Bez namjere prejudiciranja kao će se i na kome nivou ova oblast urediti, samo je treba urediti i nema razloga da bude različito uređena na nivou kantona ili entiteta. Iz prezentovanih podataka o prometu eksplozivnih materija da u Federaciji Bosne i Hercegovine za 2017. godinu prometa nije bilo vidi se da su podaci netačni. Ne vođenje evidencija, ne dostavljanje organima koji su zakonom predviđeni da iste vode je potvrda velike neodgovornosti i ne uređenosti.

Sporazumom o stabilizaciji i pridruživanju Evropske unije i Bosne i Hercegovine predviđeno je zakonski uređenje ove oblasti. Iz tih razloga pokušano je donošenje zajedničkog zakona na nivou države. Taj pokušaj je propao jer Republika Srpska nije željela taj zakon na državnom nivou i svoju obavezu je ispunila donošenjem zakona za Republiku Srpsku. Može se ocijeniti da se na teritoriji Republike Srpske taj zakon uspješno primjenjuje. Kada nije prošao zakon na nivou države Entitet Federacija BiH je još 2009. godine krenula sa prijedlogom Zakona o prijevozu opasnih materija. Do dan danas taj se zakon nije uspio usvojiti. U navedenom nacrtu zakona, u dijelu prestanka primjene ranijih zakona navodi se da stupanjem na snagu istok prestaje se primjenjivati Zakon o prijevozu opasnih tvari „ Narodne novine HR Herceg Bosne“ 2/95. Ovim se priznaje da je navedeni zakon na snazi, a pitanje na kojem području važi ovaj zakon i druge pojedinosti bila bi tema za neki drugi rad.

LITERATURA:

1. European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – ADR
2. Krstić M (2007): Bezbednost korišćenja vozila za prevoz opasnih materija u drumskom saobraćaju, Mašinski fakultet u Kragujevcu.
3. VOJNOTEHNIČKI GLASNIK 2/2006. multidisciplinarni naučni časopis Ministarstva odbrane Republike Srbije.
4. Federalni zavod za statistiku Sarajevo, Izvještaj broj 03-32.9-1177/18, od 12.11.2018. godine.
5. Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srpske, Uprava za policijsku podršku Banja Luka, Izvještaj broj 06-053.2-68/18, od 12.11.2018. godine.

OPTIMIZACIJA SAOBRAĆAJA NA TERITORIJI NASELJENOG MJESTA LOPARE

Sažetak

Saobraćaj je grana privrede bez čijeg razvoja ne postoji optimalna podloga za razvoj područja u bilo kom smislu a posebno u ekonomskom. Planiranje saobraćaja u Bosni u Hercegovini je zanemareno, naročito u manjim sredinama kao što su Lopare. Polazeći od rješavanja problema u mikrosredinama, dobija se podloga za poboljšanje uslova saobraćaja u cijelini. U ovom radu pokušano je da se ukaže na neke propuste, ali i na mogućnosti unaprijeđenja saobraćajnog sistema na području naseljenog mjesta Lopare. Podaci koji su korišteni u izradi ovog rada dobijeni su različitim metodama prikupljanja podataka kao što su ankete, upitnici, brojanje saobraćaja i mjerenja na licu mjesta. Opština Lopare se nalazi u sjeveroistočnom dijelu Bosne i Hercegovine (BiH) i dio je entiteta Republika Srpska (RS). Kroz opštinu prolazi regionalni put Tuzla - Brčko i magistralni put Bijeljina - Tuzla. Dužina putne mreže na području opštine iznosi 493km.

Abstract

Traffic is a branch of the economy without whose development there is no optimal basis for the development of the area in any sense, and especially in the economic field. Traffic planning in Bosnia Herzegovina is neglected, especially in smaller areas such as Lopare. Starting from resolving problems in microscopes, the basis for improving the conditions of traffic in general is obtained. In this paper, it was attempted to point out some omissions, as well as the possibility of improving the traffic system in the area of Lopare. The data used in the development of this paper are obtained through various methods of data collection such as surveys, questionnaires, traffic counting and on-site measurements. The Lopare Municipality is located in the northeastern part of Bosnia and Herzegovina (BiH) and is part of the Republika Srpska (RS) entity. The regional road Tuzla - Brčko and the main road Bijeljina - Tuzla pass through the municipality. The length of the road network in the municipality is 493km.

1. Uvod

1.1. Putna mreža

Kroz opštinu prolazi regionalni put Tuzla - Brčko i magistralni put Bijeljina - Tuzla. Dužina putne mreže na području opštine iznosi 493km. Na području opštine Lopare, dužina nekategorisanih puteva iznosi 263km (53,31%), lokalnih 150 km (30,46%), regionalnih 62 km (12,53%) i magistralnih 18 km (3,71%). Očigledno je da najveći procenat putne mreže zauzimaju nekategorisani i lokalni putevi (ukupno 83,77%). Ipak, nekategorisani putni pravci još uvijek ne zadovoljavaju potrebe savremenog života. U 2011. godini je bilo svega oko 10% asfaltiranih nekategorisanih puteva na području opštine. Istovremeno, u proteklih nekoliko godina je rekonstruisano i asfaltirano 54,01% lokalnih puteva na području opštine Lopare, a ostatak nije asfaltiran (makadam 45,99%).¹ Kroz samo jezgro grada ukrštaju se dva regionalna

¹ <http://www.opstinalopare.com/wp-content/uploads/2017/01/Plan-integriteta-opstine-Lopare-finalna-verzija.pdf>

puta: R456 koji spaja Lopare sa magistralnim putem M18 Bijeljina - Tuzla i regionalni put R458 Brčko - Tuzla.

1.2. Parking površine

Za ocjenu postojećeg stanja sistema parkiranja u naselju Lopare, vlastitom analizom dobio se podatak o ukupno 253 javnih označenih mjesta za parkiranje (uključujući i mjesta za osobe sa invaliditetom) na ukupno 15 parking površina, te neodređen broj mjesta za parkiranje na 9 neoznačenih parking površina. Broj privatnih označenih parking mjesta iznosi 23. Opšta je konstatacija da trenutni broj parking mjesta na prostoru urbanog dijela opštine zadovoljava potrebe lokalnog stanovništva i gostiju koji posjećuju opštinu. Od ukupno 253 označenih parking mjesta 65 otpada na parkiranje pod uglom tj. koso parkiranje (30° ili 45°), 22 na produžno parkiranje, a ostalih 166 je upravno parkiranje.

2. Postojeće stanje

Bitno je naglasiti da je u Loparama prisutna velika godišnja neravnomjernost u opterećenju saobraćaja. Razlog leži u tome što je veliki broj stanovnika na privremenom radu u inostranstvu. Zbog toga se intezitet saobraćaja u sezonama godišnjih odmora, od sredine jula do sredine avgusta ili u drugoj polovini decembra, značajno povećava. Intezitet saobraćaja u gradskoj zoni je najveći na raskrsnici gdje se ukrštaju ulica Cara Dušana i ulica Vuka Stefanovića Karadžića, jer se radi o ukrštanju dva regionalna puta R456 i R458.

2.1. Parkiranje

U Loparama ne postoji naplata parkinga kao ni vremensko ograničenje parkiranja. Opština Lopare u svom urbanom dijelu raspolaže sa dovoljnim brojem parking mjesta koja zadovoljavaju svakodnevne potrebe stanovništva, što je rezultat investiranja u ovu oblast infrastrukture, zbog čega se broj parking mjesta poslednjih godina povećavao.

Bitno je napomenuti da su sve veličine parking mjesta u skladu sa standardima te da ne postoji problem prilikom uparkiravanja i isparkiravanja vozila. Jedini problem koji se javlja je prilikom izlaženja vozilom na glavnu ulicu iz parking mjesta kada bi, radi preglednosti, na nekim mjestima parkiranje pod uglom bilo povoljnije rješenje od postojećeg upravnog.

2.2. Problem parkiranja pijačnim danima

Problem zbog nedostatka parking površina se pretežno javlja pijačnim danima (četvrtak) te u kasnim poslijepodnevnom i večernjim satima u ljetnoj sezoni kada su ugostiteljski objekti puni. Tada je parkirna potražnja mnogostruko veća od parkirne ponude. Problem se najviše odražava na ulicu Treće Majevičke brigade, gdje su vozači primorani ostavljati vozila nepropisno parkirana na ulici.



Slika 1. *Nepropisno parkiranje u ulici Treće Majevičke brigade*

Nepropisno parkirana vozila značajno utiču na propusnu moć ove ulice te na sveukupan kvalitet odvijanja saobraćaja jer se vozila teško mimoilaze na suženom prostoru. Dodatno su ugroženi i pješaci. Problem je donekle smanjen uvođenjem jednosmjernog saobraćaja iz ulice Cara Dušana ka ulici Treće Majevičke brigade, te označavanjem parking površine na tom dijelu. Međutim, situacija je, naročito u ljetnom periodu, neznatno drugačija.

2.3. Ocjena bezbjednosti saobraćaja u zonama škola

U Loparama se nalaze dvije škole: osnovna škola „Sveti Sava“ u ulici Vuka Stefanovića Karadžića, te Srednjoškolski centar „Vuk Karadžić“ u ulici Dositeja Obradovića. Dječiji vrtić se nalazi u ulici Treće majevičke brigade.

U saobraćajnim nezgodama u kojima sudjeluju djeca najugroženija su djeca školske dobi, posebno kada su u ulozi pješaka. Za razliku od odraslih osoba djeca su nižega rasta pa su vozačima teže uočljiva. Taj je problem posebno izražen u okruženjima škola, u blizini parkiranih vozila koja ometaju njihovu vidljivost. Djeca nemaju dobro razvijene kognitivne i perceptivne sposobnosti. Njihovo je ponašanje nepredvidivo. Često donose krive zaključke jer nisu u stanju prepoznati opasnosti koje im prijete u saobraćaju. Ne mogu tačno procijeniti brzinu i udaljenost od vozila u pokretu. Ne mogu prepoznati iz kojega smjera dolazi zvuk. Nisu u stanju prepoznati sigurna mjesta za prelazak ulice, ne razumiju apstraktne pojmove kao što je bezbjednost saobraćaja i sl. ² U Loparama u zoni škola osim horizontalne oznake da se u blizini nalazi škola ne postoje drugi oblici usporavanja saobraćaja.

Dio ulice na kojoj takođe ne postoji ograničenje brzine osim standardnog ograničenja od 50 km/h u naselju, a na kojoj je potrebno ograničiti brzinu je ispred dječijeg vrtića u ulici Treće majevičke brigade. Takođe u dijelu ulice ispred vrtića ne postoji trotar pa su se roditelji sa djecom primorani kretati kolovozom.

² http://www.fpz.unizg.hr/zgp/wp-content/uploads/2018/05/Publikacija_FPZ_NPSCP_2011-2020_Sigurnost_djece_pjesaka_u_zonama_osnovnih_skola-Zagreb_2018.pdf

2.4. Autobuska stanica

Može se reći da je jedan od najvećih problema u saobraćajnom sistemu Lopara nedostatak adekvatnog autobusnog stajališta. U postojećoj situaciji evidentno je postojanje samo jednog stajališta pored puta, bez razdjelnog ostrva, ocrtano za dva autobusa, dužine 2×14 m i širine 5 m, označeno horizontalnom saobraćajnom signalizacijom.

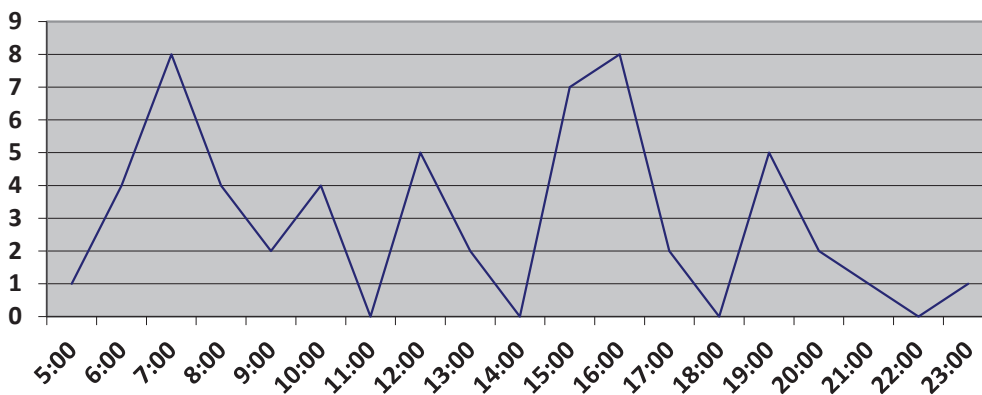
Najveći procenat korisnika usluge autobusnog stajališta u Loparama čine djeca školskog uzrasta. Nepostojanjem fizičke odvojenosti stajališta i kolovoza je značajno ugrožena bezbjednost djece ali i ostalih korisnika stanice. Takođe veliki problem predstavlja nepostojanje autobusnog stajališta sa druge strane kolovoza, te su se autobusi primorani zaustavljati na samom kolovozu. Stajanjem autobusa na kolovozu stvaraju se gužve i narušava se optimalni protok saobraćaja.

3. Vremenska raspodjela kretanja

Satne karakteristike putovanja imaju presudan uticaj na zbivanja u saobraćajnom sistemu grada. Opšte je poznato da najviše nepravilnosti u saobraćaju u gradovima potiče zbog nemogućnosti da se prevozna kapaciteti dimenzionišu prema prevoznim zahtjevima koji se javljaju u periodima vršnih opterećenja, koja po pravilu generišu primarne svrhe - odlazak na rad, u školu ili povratak u stan.³ U manjim gradovima kao što je slučaj i sa Loparama periodična opterećenja su veoma izraženi ali su zato i kratkotrajniji.

Individualnim upitnikom na određenom uzorku dobili smo približnu raspodjelu kretanja građana po časovima. Najveći broj kretanja je zabilježen između 6 i 8 časova kao i između 15 i 16 časova. Iz ovoga možemo zaključiti da se vršna opterećenja pojavljuju u ovim periodima. Takođe možemo zaključiti da u jutarnjem periodu vršna opterećenja generišu odlasci na posao i u školu a u poslijepodnevnom časovima povratak u stan. U periodu između 23:00h i 5:00h u anketi nije zabilježeno kretanje.

³ Dr. Miodrag Tojagić „Planiranje saobraćaja,” Evropski univerzitet Brčko, Brčko distrikt, 2017. str 115.



Grafik 1. Vremenska raspodjela prema broju kretanja

4. Brojanje motorizovanog saobraćaja

Brojanje saobraćaja predstavlja jedan od osnovnih elemenata dokumentacione osnove potrebne za saobraćajno planiranje. Snimanje obima i strukture saobraćajnih tokova na raskrsnicama u gradu i na presjeku putnih pravaca, neophodno je u cilju utvrđivanja dnevnih – satnih karakteristika saobraćaja na osnovnoj putnoj mreži. Brojanje ili snimanje saobraćaja čini osnovu za planiranje saobraćaja, a njime se dobiva uvid u trenutno stanje saobraćaja, te podaci koji upućuju na potrebne rekonstrukcije, izgradnju novih saobraćajnih pravaca ili ostale mjere poboljšanja postojećeg i budućeg saobraćaja. Prikupljanje podataka potrebno je zbog saobraćajnog i urbanističkog planiranja, zbog planiranja buduće saobraćajne mreže ili oblikovanja neke raskrsnice, zbog eventualne rekonstrukcije postojeće saobraćajne mreže i izgradnje novih saobraćajnih pravaca.⁴ Zbog zanemarivog broja, pješački saobraćaj nije uzet u razmatranje.

4.1. Brojanje saobraćaja na primarnoj gradskoj saobraćajnici

U ulici Cara Dušana na regionalnom putu R458, gdje je intezitet saobraćaja najveći, u više navrata vršeno je brojanje saobraćaja u različitim vremenskim intervalima. Podaci dobijeni brojanjem nalaze se u tabeli:

Datum brojanja saobraćaja	Broj vozila po času u vršnom opterećenju	Broj vozila po času u vanvršnom opterećenju	Broj vozila po danu
15.8.2018.	739	531	6788
25.10.2018	619	409	5328
2.11.2018	549	392	5018
18.11. 2018.	457	265	3564
Prosječno	590	399	5175

⁴ https://ms.ks.gov.ba/sites/ms.ks.gov.ba/files/publikacija_brojaci_2015_final.pdf

Prosječan dnevni saobraćaj za ovu gradsku saobraćajnicu iznosi 5175 voz/dan. Da bi izračunali kapacitet ove saobraćajnice koristimo sledeću formulu:⁵

$$C = C_o \times N \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times k_1$$

Dodavanjem korekcijskih faktora za ovu saobraćajnicu dobijamo:

$$C = 2200 \times 2 \times 0,73 \times 0,65 \times 0,92 \times 1 \times 0,975^6$$

$$C = 1872 \text{ voz/h}$$

Dolazimo do zaključka da je teorijski kapacitet saobraćajnice koja prolazi ulicom Cara Dušana 1872 voz/h. Može se zaključiti da na glavnoj saobraćajnoj arteriji nisu potrebne nikakve značajne rekonstrukcije jer je njen kapacitet značajno veći od protoka vozila u časovima sa vršnim opterećenjem (590 voz/h).

4.2. Kontrolno brojanje saobraćaja na raskrsnici

U okviru ovog rada izvršeno je brojanje na trokrakoj raskrsnici u presjeku ulica Cara Dušana i Vuka Stefanovića Karadžića. Raskrsnica na kojoj je izvršeno brojanje je trokraka nesemaforizovana raskrsnica, na kojoj su dozvoljena skretanja u svim smjerovima. Brojanje vozila vršeno je u dva vremenska intervala u toku dana 13.4.2018. U vršnom času od 07:00h do 08:00h i u vanvršnom času od 13:30h do 14:30h. Rezultati mjerenja predstavljeni su grafički.



Slika 2. Grafički prikaz raskrsnice u toku vršnog časa

⁵ Prof. Dr Vesna Cerovac, „Tehnika i sigurnost prometa“, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb 2001. str 191.-193.

⁶ Veličine korekcijskih faktora uzete iz: Prof. Dr Vesna Cerovac, „Tehnika i sigurnost prometa“, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb 2001. str 192.-193. tabela 41,42,43,44,45.



Slika 3. *Grafički prikaz raskrsnice tokom vanvršnog časa*

5. Prijedlozi optimizacije

5.1. Prijedlozi optimizacije raskrsnice (Ulica Cara Dušana/ulica Vuka Stefanovića Karadžića)

Kanalisanje predstavlja princip uređenja raskrsnice u nivou, gdje svaki saobraćajni tok (ili bar neki od njih) ima u području raskrsnice obezbjeđeno posebno saobraćajno područje. Kanalisanjem se smanjuje broj stvarnih konfliktnih tačaka kao i veličina konfliktnog područja. Kanalisana raskrsnica omogućava bolju preglednost i opažanje od strane korisnika, te je stoga i mogućnost nepravilnih reakcija vozača prilikom prolaska kroz raskrsnicu manja. Kanalisanje može biti djelimično ili potpuno. Potpuno kanalisana raskrsnica je takvo uređenje raskrsnice da je svakom saobraćajnom toku obezbjeđena posebna saobraćajna traka.

U slučaju da je glavni saobraćajni smjer izveden tako da većina vozila skreće na raskrsnici, ukoliko je veliki broj skretanja desno smisleno je izvođenje trake za skretanje desno ili kružne raskrsnice, a ukoliko je veliki broj skretanja lijevo potrebno je izvršiti izmjenu smjera vođenja osa glavnog i sporednog saobraćajnog smjera.

S obzirom da je broj lijevih skretača na glavnoj saobraćajnici veći od 50 % potrebno je uvođenje posebne trake za lijeve skretače iz smjera ulice Cara Dušana prema ulici Vuka Stefanovića Karadžića. Građevinsko - tehnički i prostorni elementi su pogodni za dodavanje dodatne trake za skretanje lijevo. (Potrebno ukinuti nekoliko parking mjesta). Time bi se suštinski riješila većina problema u odvijanju saobraćaja u vršnim časovima na ovoj trokrajnoj raskrsnici.

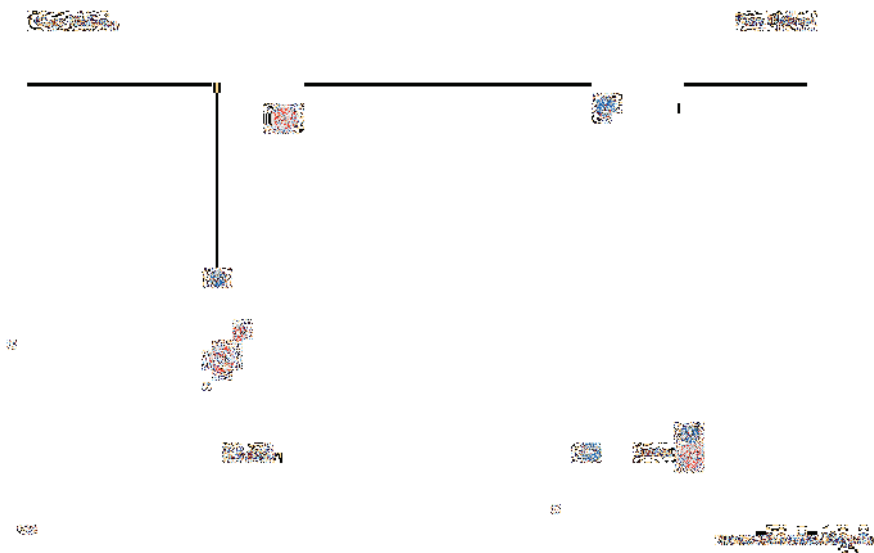
5.2. Prijedlog rješenja problema parkiranja pijačnim danima

S obzirom da se u ulici Treće Majevičke brigade radi o dvosmjernoj dvotračnoj gradskoj saobraćajnici sa širinom saobraćajne trake od 2.5 m te širinom bankine od 4.5 m sa jedne strane, najpovoljnije rješenje bi bilo ukidanje jedne saobraćajne trake u korist parking površine te uspostavljanje jednosmjernog saobraćaja u smjeru prema glavnoj saobraćajnici.

Intezitet motorizovanog i pješačkog saobraćaja je takav da omogućava parkiranje duž saobraćajnice. Takođe vrijeme putovanja uvođenjem jednosmjernog saobraćaja se ne bi značajno povećalo. Dužina korisne površine na kojoj je moguće označavanje parking mjesta je 74 m na saobraćajnoj traci, te 60 m na bankini. S obzirom da je širina bankine 4.5 m najoptimalnije rješenje bi bilo uvođenje parking mjesta pod uglom od 30°. Dužina saobraćajne trake na kojoj je moguće ocrtavanje parkinga je 74 m. Projektovanjem parking površine na ovom području dobili bismo 19 parking mjesta pod uglom od 30° te širine 2,2 m i dužine 4,3 m. Takođe bismo dobili 13 podužnih parking mjesta širine 2,2 m i dužine 5,5 m. Ukupno bi bilo omogućeno dodatna 32 parking mjesta u ovoj ulici. Uvođenje jednosmjernog saobraćaja u ulicu Treće Majevičke brigade bi trajno riješilo problem parkiranja pijačnim danima kao i u večernjim vršnim časovima. Takođe bi, ovakav režim saobraćaja, imao povoljan uticaj na bezbjednost odvijanja saobraćaja u ovoj ulici, s obzirom da su nepropisna parkiranja česta. Skice postojećeg i predloženog stanja dati su na slikama 4. i 5.



Slika 4. Skica postojećeg stanja



Slika 5. *Skica predloženog stanja*

5.3. Ograničavanje brzine saobraćaja u zonama škola

S obzirom da su brzina kretanja i masa motornih vozila glavni uzročnici stradanja pješaka u saobraćaju u zoni škola je potrebno izvršiti „smirivanje“ saobraćaja kako horizontalnom i vertikalnom signalizacijom, tako i fizičkim usporivačima saobraćaja. U Loparama u zoni škola osim horizontalne oznake da se u blizini nalazi škola ne postoje drugi oblici usporivača. Usporavanje i ograničavanje brzine saobraćaja na 30 km/h u zoni gdje se nalazi osnovna škola „Sveti Sava“ je više nego potrebno.

Osim postavljanja vertikalne saobraćajne signalizacije sa oznakama „Škola“ kao i znakova izričitih naredbi sa ograničenjima brzine od 30 km/h potrebno je postaviti i fizičke usporivače saobraćaja. Najpogodnije rješenje bi bilo postavljanje vibracionih traka za oba smjera saobraćaja.

Dio ulice na kojoj takođe ne postoji ograničenje brzine osim standardnog ograničenja od 50 km/h u naselju, a na kojoj je potrebno ograničiti brzinu je ispred dječijeg vrtića u ulici Treće majevičke brigade. Takođe u dijelu ulice ispred vrtića ne postoji trotar pa su se roditelji sa djecom primorani kretati kolovozom. S obzirom da se radi o dijelu ulice dužine svega 46 m, a građevinsko-tehnički uslovi za izgradnju trotoara širine min. 1,6 m su povoljni, izgradnja istog ne bi predstavljala veliki ekonomski poduhvat. Značaj istog bi se isplatio u obliku višestruko uvećane bezbjednosti pješaka u ovom dijelu.

5.4. Prijedlog rješenja problema autobuskog stajališta

Kako je minimalna širina autobuskog stajališta 3.6 m a na raspolaganju stoji 5 m trenutno ocrtane površine moguće je dodavanje razdjelnog ostrva širine 1,4 m. Dodavanjem razdjelnog ostrva riješio bi se problem jedne strane autobusnog stajališta. Sa druge strane nailazimo na problem imovinsko - pravnih odnosa jer bi za uspostavljanje autobusnog stajališta bilo potrebno izmještanje skladišta građevinskog materijala u privatnom vlasništvu. Izmještanjem skladišta dobio bi se prostor u dužini 18 m i širini dovoljnoj za uspostavljanje stajališta sa razdjelnim ostrvom. Takođe bi se dobio dodatni prostor za korisnike usluga autobusnog stajališta, kao i za dodatnu opremu za poboljšanje usluga autobuske stanice u cjelini. Da bi se u potpunosti zadovoljile potrebe korisnika autobuske stanice, te poboljšao kvalitet usluge iste potrebno je uvesti i sljedeće: zaštitu od nepovoljnih vremenskih uslova; sjedišta za putnike koji čekaju; jasne i pouzdane informacije za putnike; osvjetljenje; uređene zelene površine i okolno područje; odgovarajuće saobraćajne znakove i drugu signalizaciju; korpe za otpatke; odgovarajuće odvodnjavanje atmosferskih voda, itd.

Sa sadašnjim stanjem saobraćajnog sistema i protoka putnika kroz autobusku stanicu u Loparama izmjene koje su predložene bi rješile stanje funkcionalnosti i bezbjednosti iste. Ipak, kako se grad bude razvijao tako će i potreba za većim i modernim terminalom rasti. U doglednoj budućnosti, trenutni lokacijski uslovi neće zadovoljavati potrebe modernog terminala (sa parking mjestima za autobuse), te je potrebno pronaći novu optimalnu lokaciju za smještaj istog.

Zaključak

U ovom radu pokušano je donekle da se prikaže sveopšte stanje saobraćajnog mikrosistema grada Lopare. Kako kroz Lopare prolaze važni regionalni putevi, evidentan je značaj unaprijeđenja samog sistema kako bi se proizvela optimalna podloga za razvoj opštine. Poznato je da je saobraćaj žila razvoja ekonomije jednog područja, pa je sa te perspektive potrebno posmatrati i ovu problematiku.

Kako je prikazano i u samom radu grad Lopare se ne suočava sa velikim saobraćajnim problemima koji zahtjevaju hitnu rekonstrukciju. Ipak, u cilju poboljšanja kvaliteta saobraćajnog sistema i najbitnije, same bezbjednosti potrebno je izvršiti neke promjene. Održavanje putne infrastrukture odnosno lokalnih puteva na prostoru opštine je evidentno, ali i u narednom periodu potrebna su dalja finansijska ulaganja u rekonstrukciju ove infrastrukture, kako bi se zadovoljile potrebe savremenog života u urbanim ali i u ruralnim područjima opštine.

Literatura

1. Prof. Dr Vesna Cerovac, „*Tehnika i sigurnost prometa*“, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Zagreb 2001.
2. Dr. Miodrag Tojagić „*Planiranje saobraćaja*“, Evropski univerzitet Brčko, Brčko distrikt, 2017.
3. <https://sr.wikipedia.org/sr/Lopare>
4. <http://www.opstinalopare.com/wp-content/uploads/2013/12/Strategija-opštine-Lopare.pdf>
5. <http://www.opstinalopare.com/wp-content/uploads/2013/03/plangrada.pdf>
6. http://jpcfbih.ba/assets/files/1-1-4_funkc_elementi_i_povrsine_puta.pdf
7. http://www.fpz.unizg.hr/zgp/wp-content/uploads/2018/05/Publikacija_FPZ_NPSCP_2011-2020_Sigurnost_djece_pjesaka_u_zonama_osnovnih_skola-Zagreb_2018.pdf
8. <https://repozitorij.fpz.unizg.hr/islandora/object/fpz:130/preview>
9. <http://www.apeiron-uni.eu/lycboardclient/Detail.aspx?DocumentID=26330>
10. https://ms.ks.gov.ba/sites/ms.ks.gov.ba/files/publikacija_brojaci_2015_final.pdf
11. <https://earth.google.com/web/>

VAŽNOST POLJOPRIVREDE U EUROPSKOJ UNIJI I PERSPEKTIVE RAZVOJA ISTOČNE HRVATSKE

Sažetak

Raznim mjerama se pokušavaju osigurati glavni ciljevi zajedničke poljoprivredne politike kao što su: pristojan život, zajamčena ustaljena i sigurna opskrba hranom po prihvatljivoj cijeni. Potpora tržištu je evidentno potrebna kako bi se osigurala stabilnost tržišta te kako bi se suzbili negativni utjecaji, koji bi mogli destabilizirati tržište poljoprivrednih proizvoda Unije. Ono što se da isčitati je da se ciljevi zajedničke poljoprivredne politike mogu provesti samo ako se poljoprivredi i ruralnim područjima osigurava adekvatna financijska potpora. Ovaj rad se upravo analizira glavne čimbenike koji utječu na daljnje tijekove u poljoprivredi kao što su smanjenje broja stanovnika, percepciju o važnosti agrarne proizvodnje, povećanje – smanjenje nezaposlenosti, broju osoba zaposlenih u poljoprivredi i ostali čimbenici. Osnovna hipoteza rada glasi: Ciljanom poljoprivrednom politikom je moguće potaknuti gospodarski razvoj. Percepcija javnosti je ključna u navedenim segmentima i ona može utjecati kroz politiku i medija na razvoj svijesti o važnosti poljoprivrede u regiji i šire.

Ključne riječi: ekonomija, deagrarizacija, perspektiva, istočna Hrvatska

THE PROCESS OF DEAGRARIZATION AND DEVELOPMENT PERSPECTIVES OF EASTERN CROATIA

Abstract

Various measures are required to ensure the main goals of a common agricultural policy, such as: a decent life, guaranteed stable and safe supply of food at an affordable price. Market support is obviously needed to ensure market stability and to prevent adverse impacts that could destabilize the EU agricultural product market. It should be noted that the objectives of common agricultural policy can only be achieved if adequate financial support is provided to agriculture and rural areas. The paper analyzes the main factors affecting population deagrarization, perception of the importance of agricultural production, rising unemployment, number of employed in agriculture and other factors. The perception of the public in the mentioned segments is crucial and can be influenced by politics and the media in order to develop awareness of the importance of agriculture in the region and beyond.

Keywords: economy, deagrarization, perspective, eastern Croatia

¹ Izv.prof.dr.sc. Jerko Glavaš, izvanredni profesor Ekonomskog fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Trg Ljudevita Gaja 7, 31000 Osijek, e-mail: jerko.glavas@efos.hr, mob. +385 91 22 44 082.

² Dr.sc. Nedeljko Knežević, pred., direktor podružnice Adriatic osiguranja Osijek i predavač na Veleučilištu u Slavanskom Brodu, nedjeljko.knezevic@adriatic-osiguranje.hr, mob. +385 98 486 311.

³ Bruno Mandić, mag.oec., asistent na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, student/doktorand na poslijediplomskom sveučilišnom (doktorskom) studiju „Management“ na Ekonomskom fakultetu u Osijeku, Trg Ljudevita Gaja 7, 31000 Osijek, e-mail: bruno.mandic@efos.hr, mob. +385 91 557 9557.

1. Uvodna razmatranja

Politika ruralnog razvoja ima za cilj poboljšati: konkurentnost u poljoprivredi i šumarstvu; kvalitetu okoliša i sela; život u ruralnim područjima; i diverzifikaciju ruralnih gospodarstava. Kako se poljoprivreda modernizirala, a važnost industrije i nedavno usluge u gospodarstvu su se povećale, poljoprivreda je postala mnogo manje važna kao izvor radnih mjesta. Zbog toga se sve veći naglasak stavlja na ulogu koju poljoprivrednici mogu imati u ruralnom razvoju, uključujući šumarstvo, bioraznolikost, diversifikaciju ruralnog gospodarstva za stvaranje alternativnih radnih mjesta i zaštitu okoliša u ruralnim područjima. (Eurostat, 2017.)⁴

Glavna problematika rada će se analizirati i promatrati kroz dokazivanje / opovrgavanje glavne hipoteze u radu:

H1: Ciljanom poljoprivrednom politikom je moguće potaknuti gospodarski razvoj.

Upravo navedena hipoteza apostrofira glavni problem izučavan u radu a to je veliki odljev stanovništva iz poljoprivrednih djelatnosti i potrebna ciljana intervencija lokalnih, regionalnih, nacionalnih i europskih politika da bi se revitalizirali procesi u poljoprivrednoj proizvodnji i djelatnosti općenito.

Prelazak stanovništva iz poljoprivrede u nepoljoprivredne djelatnosti (agrarni egzodus ili deagrarizacija) počeo se masovnije javljati kao posljedica industrijske revolucije u 18. i 19. stoljeću. On je usko povezan s razvojem društvene podjele rada. Nove grane proizvodnje apsorbiraju sve veći broj poljoprivrednog stanovništva, pa se tako preraspodjeljuje ukupan društveni fond rada u korist nepoljoprivrednih djelatnosti, a na uštrb poljoprivrede (Puljiz, 2002)⁵.

Brojni su čimbenici koji mogu utjecati na process deagrarizacije i čak povećani “odljev” domicilnog agrarnog stanovništva. Proces i kao što su opadajući značaj poljoprivrede u zapošljavanju, generiranje BDP-a, stvaranje prihoda za ruralne stanovnike, itd., uobičajeni su obrasci. Međutim, taj se proces može odvijati različitim brzinama i različito po svome karakteru, ovisno o dinamici razvoja gospodarskog okruženja za poljoprivredu, dostupnosti nepoljoprivrednih poslova, povijesno oblikovanim agrarnim strukturama, ekonomskoj politici itd. (Rosner, 2017.)⁶

2. Trenutna situacija – zaposlenost u poljoprivredi

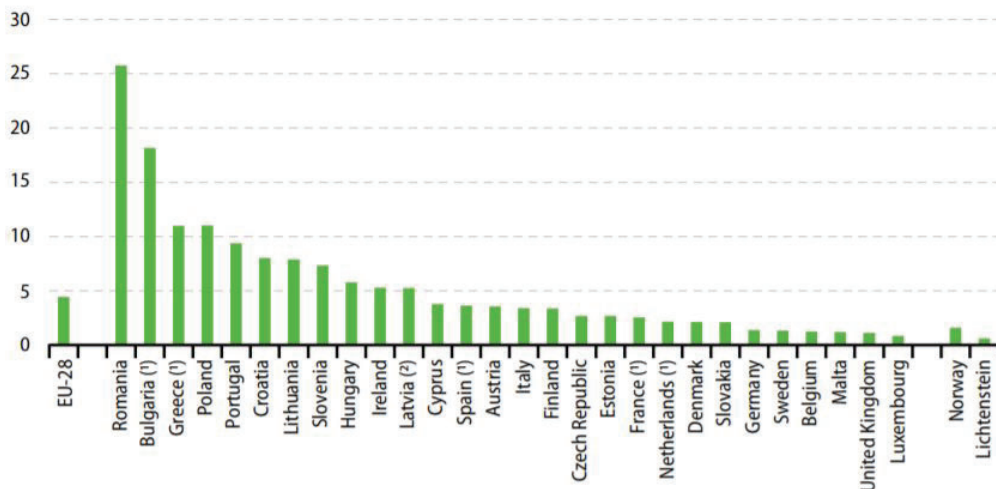
⁴ European Commission, Eurostat, Agriculture, forestry and fishery statistics, ISBN 978-92-79-75764-8, ISSN 2363-2488, doi:10.2785/570022 KS-FK-17-001-EN-N, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017

⁵ Puljiz, V.(2002): Oblici i posljedice deagrarizacije u našem selu, Sociologija i prostor : časopis za istraživanje prostornoga i sociokulturnog razvoja, Vol. 40 No. 3/4 (157/158), 2002.

⁶ Rosner A., Stanny M., 2017: Socio-economic development of rural areas in Poland. EFRWP, IRWiR PAN, Warszawa.

Prema procjenama i nacionalnim računima oko 10 milijuna ljudi radilo je u poljoprivredi u EU-28 u 2015. godini i činilo je 4,4% ukupne zaposlenosti. Gotovo tri četvrtine (72,8%) poljoprivredne radne snage u EU-28 bilo je koncentrirano u sedam zemalja: Rumunjska, Poljska, Italija, Francuska, Španjolska, Bugarska i Njemačka.

Slika 1: Zaposlenost u poljoprivredi, 2015



Izvor: Eurostat (online data code: nama_10_a64_e): European Commission, Eurostat, Agriculture, forestry and fishery statistics, ISBN 978-92-79-75764-8, ISSN 2363-2488, doi:10.2785/570022 KS-FK-17-001-EN-N, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017

Zaposlenost u poljoprivredi činilo je više od 10% ukupne zaposlenosti u četiri države članice: Rumunjskoj (25,8%), Bugarskoj (18,2%), Grčkoj (11,0%) i Poljskoj (11,0%). Vrlo niski udjeli - ispod 2% - zabilježeni su u Njemačkoj (1,4%), Švedskoj (1,3%), Belgiji (1,2%), Malti (1,2%),

Velikoj Britaniji (1,1%) i Luksemburgu (0,8%). Dok je Hrvatska ispod europskog prosjeka ali ipak na 8 % zaposlenosti u poljoprivredi što samo po sebi pokazuje osnovni problem u poljoprivrednoj proizvodnji nacionalnog karaktera i dio je problema izučavanog u ovome radu.

Poljoprivreda je bila glavna komponenta primarnog sektora u svim državama članicama. U nacionalnim računima ovaj se sektor sastoji od tri djelatnosti: poljoprivreda (proizvodnja usjeva i životinja, lov i povezane uslužne djelatnosti), šumarstvo i smještaj, kao i ribarstvo i akvakultura. Međutim, u većini država članica udio zaposlenih u šumarstvu i ribarstvu bio je vrlo mali.

Kada je riječ o socio demografskim karakteristikama zaposlenika u poljoprivredi onda je situacija malo raznolika i ovisna od zemlje do zemlje o različitim čimbenicima. Prema izvješćima o radnoj snazi iz 2016. godine u Europskoj uniji 31,8 % radne snage u poljoprivredi je bilo ispod 40 godina starosti, 59,2 % je zaposlenika između 40 i 64 godine starosti dok je 9,0 % starije od 64 godina.

Slika 2: Raspodjela radnog stanovništva prema dobnim skupinama, 2016

	Total			Agriculture		
	15-39	40-64	65 and over	15-39	40-64	65 and over
EU-28	42.1	55.2	2.1	31.8	59.2	9.0
Belgium	44.1	54.9	1.0	26.9	64.6	:
Bulgaria	40.2	57.8	2.1	35.3	60.7	:
Czech Republic	41.8	55.8	2.4	32.7	63.8	3.5
Denmark	44.0	52.8	3.2	44.7	43.2	12.2
Germany	40.2	57.2	2.7	29.5	62.1	8.4
Estonia	42.4	52.6	5.0	29.9	64.4	:
Ireland	46.3	50.4	3.3	22.2	56.1	21.7
Greece	40.3	57.9	1.7	24.8	68.4	6.8
Spain	40.6	58.5	0.9	36.9	61.3	1.8
France	42.6	56.1	1.3	30.3	66.0	3.7
Croatia	46.2	52.3	1.5	23.5	62.3	14.2
Italy	35.0	62.7	2.3	32.5	60.6	6.9
Cyprus	49.0	48.4	2.5	32.2	52.1	15.7
Latvia	42.7	53.8	3.5	26.5	67.9	5.6
Lithuania	41.4	55.4	3.2	25.7	66.5	:
Luxembourg	48.3	51.3	0.4	50.0	45.8	:
Hungary	43.0	56.0	1.0	35.0	62.9	:
Malta	53.8	44.5	1.7	:	73.7	:
Netherlands	45.5	52.1	2.4	35.6	59.5	4.9
Austria	46.0	52.2	1.8	25.3	61.0	13.8
Poland	48.2	49.9	1.8	32.7	64.1	3.2
Portugal	39.5	55.4	5.1	13.9	44.5	41.6
Romania	44.0	52.7	3.3	35.3	51.1	13.6
Slovenia	44.6	54.1	1.4	25.8	57.0	17.5
Slovakia	46.5	52.7	0.8	36.0	62.1	:
Finland	43.3	53.9	2.8	29.6	57.9	12.5
Sweden	43.7	52.8	3.5	32.4	52.4	15.2
United Kingdom	46.0	50.2	3.8	31.2	50.2	18.6
Iceland	46.5	47.8	5.7	21.2	66.7	:
Norway	44.8	51.6	3.5	36.9	50.5	12.6
Switzerland	44.6	51.4	3.9	30.5	55.2	14.4
Form. Yug. Rep. of Macedonia	45.8	52.9	1.3	29.5	64.2	6.3
Turkey	57.5	39.8	2.7	36.5	53.5	10.0

Izvor: Eurostat (online data code: lfsa_egan2 and lfsa_egan22d); European Commission, Eurostat, Agriculture, forestry and fishery statistics, ISBN 978-92-79-75764-8, ISSN 2363-2488, doi:10.2785/570022 KS-FK-17-001-EN-N, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017

U Hrvatskoj je gotovo 2/3 osoba zaposleno u poljoprivredi između 40 i 64 godine starosti što predstavlja komparativno prednost (znanje, iskustvo, predanost) ali istodobno i veliku opasnost što je bilo vidljivo u posljednjih 10 godina (od velike krize 2008. godine) kada je veliki dio ljudi morao promijeniti posao a dio je ostao bez posla. Neosporna je činjenica da mladima nije dovoljno izazovna poljoprivreda kao djelatnost kojom bi se htjeli primarno baviti već teže suvremenijim oblicima posla i zainteresiraniji su za migracije u veća središta i posao u gradovima.

3. Važnost poljoprivrede i ruralnih područja u Europskoj Uniji

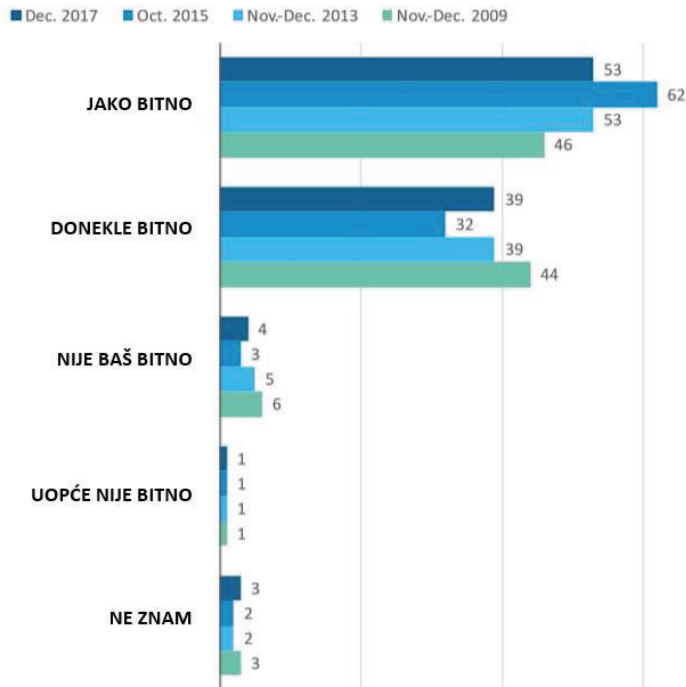
Prema specijalnom Eurobarometru 473 – Europljani, poljoprivreda i zajednička poljoprivredna politika⁷ iz 2017 godine i istraživanju provedenom u svrhu analize stanja i perspektiva u poljoprivredi Europske unije vidljivi su određeni ključni segmenti koji su predmet analize ovoga rada.

U navedenom istraživanju ispitanici su pitani koliko su važni poljoprivreda i ruralna područja za budućnost⁷. Velika većina (92%) smatra da su važni, a više od polovice (53%) smatra da su

⁷ European Commission, Special Eurobarometer 473, Report, Europeans, Agriculture and the CAP, December, 2017.

vrlo važni. U usporedbi s 2015. zabilježen je pad udjela od dva postotna boda koji smatraju da su poljoprivredna i ruralna područja važna za budućnost. Međutim, došlo je do smanjenja udjela za devet bodova koji smatraju da su vrlo važni, a porast od sedam bodova u omjeru koji misle da su prilično važni. Udio onih koji smatraju da su poljoprivreda i ruralna područja važni za budućnost povećao se za dva boda od 2009. godine.

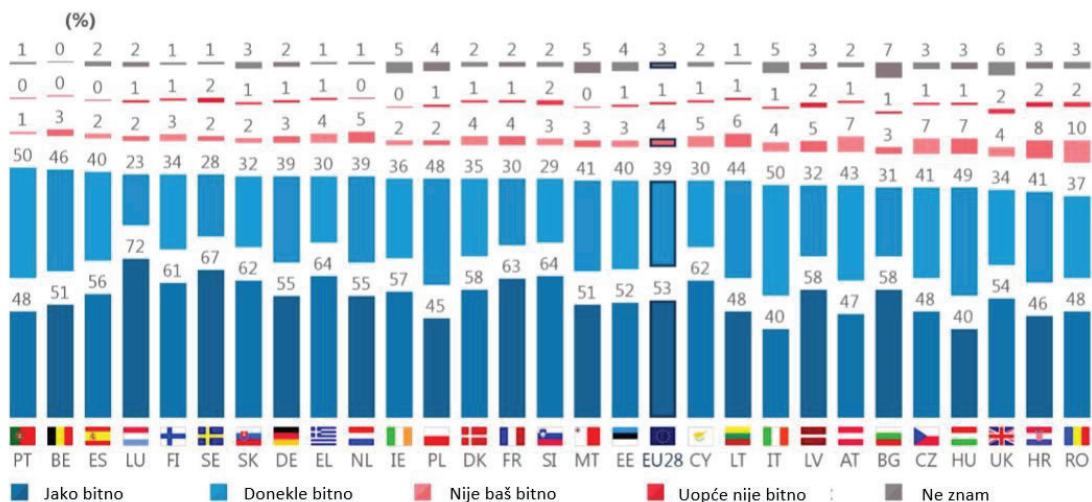
Slika 3: Mislite li da su u EU poljoprivreda i ruralna područja ... za vašu budućnost? (1)



Izvor: European Commission, Special Eurobarometer 473, Report, Europeans, Agriculture and the CAP, December, 2017.

Značaj poljoprivrede i usporavanje (zaustavljanje) procesa deagrarizacije je ključan za Europsku uniju ali i za Hrvatsku kao njenu članicu i zemlju koja je uvijek bila prepoznatljiva kao žitnica. Velika većina ispitanika u svakoj državi članici Europske unije smatra da su poljoprivreda i ruralna područja važni za budućnost. Proporcije se kreću od 98% ispitanika u Portugalu, 97% u Belgiji i 96% u Španjolskoj do 85% u Rumunjskoj, 87% u Hrvatskoj i 88% u Ujedinjenom Kraljevstvu. Ispitanici u Luksemburgu (72%), Švedskoj (67%), Grčkoj i Sloveniji (oba 64%) najvjerojatnije će reći da su poljoprivreda i ruralna područja vrlo važni, a to je stajalište većine u 19 država članica.

Slika 4: Mislite li da su u EU poljoprivreda i ruralna područja ... za vašu budućnost? (2)



Izvor: European Commission, Special Eurobarometer 473, Report, Europeans, Agriculture and the CAP, December, 2017.

Sama pozicija Hrvatske u odnosu na ostale članice Europske unije u rangiranju važnosti poljoprivrede govori za je to značajan segment i potencijal za razvoj navedene grane ali i tržišna niša za pozicioniranje Hrvatske u određenim poljoprivrednim kulturama, razvoju ekološke proizvodnje, poticanje malih obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava i ostalim segmentima koji mogu dovesti do povećanja interesa bavljenja navedenom djelatnošću.

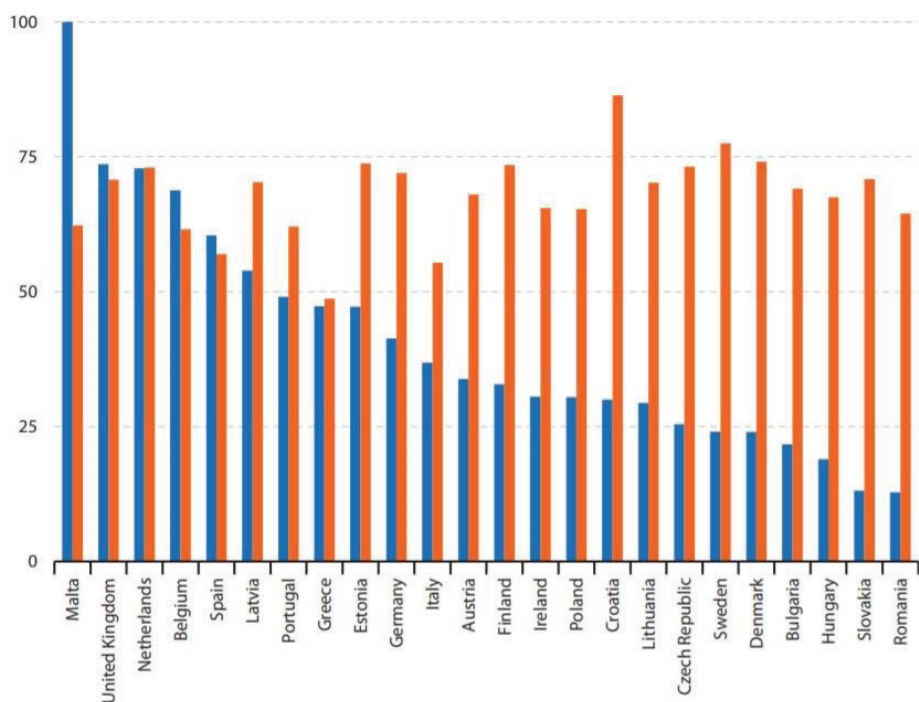
Mišljenja o gospodarskom rastu i radnim mjestima u ruralnim područjima također su vrlo različita. Postoje samo tri zemlje u kojima najmanje polovica svih ispitanika kaže da su se poboljšale: Malta (73%), Poljska (64%) i Irska (56%). Na drugom kraju ljestvice 7% u Francuskoj, 11% u Hrvatskoj i 13% u Grčkoj misle na isti način. U devet država članica barem polovica navodi da su se gospodarski rast i radna mjesta u ruralnim područjima u njihovoj zemlji pogoršali, dok su oni u Francuskoj (72%), Grčkoj (65%) i Hrvatskoj (63%) najvjerojatnije mislili na ovaj način. Ispitanici u Bugarskoj (30%), Njemačkoj (29%) i Rumunjskoj, Austriji i Litvi (svih 28%) najvjerojatnije će reći da je situacija u tim područjima ostala ista. Više od petine ispitanika u Luksemburgu kaže da ne znaju (22%).

Nesrazmjer između mišljenja “da je poljoprivreda ključna za razvoj Europske unije i Hrvatske” i smanjenje broja stanovnika u pojedinim zemljama, pa i u drastičnoj mjeri i u promatranom području istočne Hrvatske uporište nalazi u brojnim razlozima. Jedan od većih razloga je zasigurno velika migracija stanovnika iz ruralnih područja u urbana područja unutar iste regije, ali i migracije i izvan granica promatrane regije te izvan granica Hrvatske. U korist takvom paradoksu idu i statistički pokazatelji koje su autori analizirali u svrhu ovoga rada kao i određeni zaključni i preporuke do kojih se došlo analizom niza paradoksa i trenutne situacije.

Prema statističkim podacima, u većini država istočne Europe i baltičkih država članica koje su se relativno nedavno transformirale u tržišno utemeljene ekonomije, učinci pretežno urbanih

regija i mogućnosti zapošljavanja za koje se smatra da nude su takvi da urbane regije sudjeluju u većim udjelima zapošljavanje i veće stope zaposlenosti od većinom ruralnih regija; to osobito vrijedi u Hrvatskoj, Bugarskoj, baltičkim državama članicama, Mađarskoj i Poljskoj, kao iu Finskoj i Irskoj.

Slika 5: Udio ukupne zaposlenosti i stope zaposlenosti (15–64 godina), pretežno urbane regije, 2014.g.



Izvor: Eurostat, Urban Europe – Statistics on cities, towns and suburbs, Luxembourg: Publications office of the European Union, 2016, str. 39.

Iako su gospodarske aktivnosti i bogatstvo često koncentrirani u urbanim regijama, važno je napomenuti da su te brojke prosjeci i, na primjer, ne odražavaju raspodjelu prihoda između različitih skupina ljudi koji žive u svakoj vrsti regije. Doista, postoji čitav niz prividnih paradoksa / kontradikcija, kao i pretežno urbanih regija⁸:

- općenito je zabilježen viši nivo BDP-a po stanovniku u odnosu na pretežno ruralna područja, što je često bilo posljedica samo glavnog grada;
- urbane sredine nude širok raspon mogućnosti za zapošljavanje koje su privukle veliki broj ljudi koji traže posao, a neke urbane sredine također su obilježene visokom razinom nezaposlenosti ili velikim brojem nezaposlenih kućanstava.

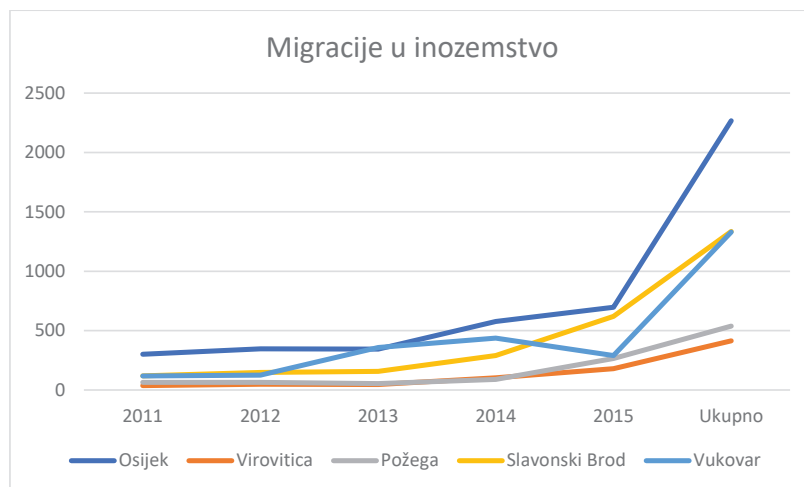
Trendovi u Europskoj uniji pokazuju process privlačenja stanovništva od strane urbanih sredina uključujući i dnevne migracije zbog posla u urbanim dijelovima pojedinih zemalja. Srazmjerno broju stanovnika ovaj utjecaj migracija se jako osjeti na području Hrvatske a pogotovo u području istočne Hrvatske.

⁸ Eurostat, Urban Europe – Statistics on cities, towns and suburbs, Luxembourg: Publications office of the European Union, 2016.

4. Sagledivi utjecajni čimbenici (ne)razvoja istočne Hrvatske

Prema brojnim procjenama istočna Hrvatska “trpi” velike migracije stanovništva i “odljev” mozgova u druge dijelove Hrvatske i ponajviše u inozemstvo. Je li to process prisilne deruralizacije ili je moguće potaknuti aktivnosti da se trendovi uspore ili zaustave? Jedno je od glavnih pitanja ovoga rada ali i ostalih autora koji se bave navedenom problematikom. Statistika je pokazala da su procesi migracija jako snažni što je vidljivo iz slike

Slika 6: Službene migracije u inozemstvo



Izvor: Izradili autori prema: Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, Migracije, 2018. (https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2017/07-01-02_01_2017.htm)

Na temelju prikazanih podataka može se vidjeti veliki trend iseljavanja stanovništva s područja istočne Hrvatske što je jedan od uzroka deruralizacije i tranzicije stanovništva iz ruralnih područja u veća središta unutar regije pa dalje prema drugim nacionalnim središtima a ponajviše u inozemstvo. U rasponu od 5 godina (2011.- 2015.) samo iz glavnih središta županije s područja istočne Hrvatske je migriralo 5 884 osoba, zajedno s manjim gradovima navedenih županija 11 362 bez ruralnih područja dok je u zadnje 3 godine broj stanovnika koji je migrirao još drastičniji i pokazatelji su zabrinjavajući (prema procjenama).

Upravo ključni utjecajni čimbenici prema autorima koji utječu na procese deruralizacije pa i razvoja istočne Hrvatske su:

- Proces migracija
- Starenje stanovništva
- Nezaposlenost
- Pravna i socijalna nesigurnost
- Ostali čimbenici.

Navedeni procesi nisu jednostavni procesi i njima se treba baviti sustavno i ciljanom politikom doći do ekonomskih mjera koje bi započele jednu svijetliju eru rada i života u istočnoj Hrvatskoj, ali i široj regiji.

5. Zaključak

Republika Hrvatska poljoprivrednom proizvodnjom ne pokriva vlastite potrebe iako ima sve potrebne resurse za tako nešto, uključujući i klimatske uvjete. Dostupnost sredstava iz Zajedničke poljoprivredne politike trebala bi dati dodatni stimulans i zamah poljoprivrednom gospodarstvu u Hrvatskoj, no očito je kako je njezina iskorištenost slaba.

Lokalne zajednice trebale bi svojim stručnim savjetima i uspostavom službenih informacijskih centara omogućiti poljoprivrednicima pomoć oko prijave na aktualne natječaje raspoloživih europskih fondova i to prilagođenih lokalnim potrebama poljoprivredne proizvodnje. Navedene mjere pomogle bi razvoju lokalnog gospodarstva i poljoprivrednicima općenito. Besplatne edukacija od strane državnih agencija u poljoprivrednim i ruralnim krajevima, dodatno bi zainteresirale poljoprivrednike za korištenje raspoloživih EU fondova.

Iz navedenog rada može se zaključiti da poljoprivreda predstavlja snažan i vrijedan resurs koji nažalost nije adekvatno iskorišten. Kako bi se poboljšala perspektiva te potaknuo razvoj istočne Hrvatske potrebno je kroz bolju koordinaciju na nacionalno ali i na lokalnoj razini poticati očuvanje izvornosti, investirati u ruralne prostore i infrastrukturu te poticati lokalno stanovništvo kako bi se sačuvala i stvorila nova radna mjesta u poljoprivredi. Također je važno da država potiče lokalno stanovništvo na proizvodnju kvalitetne domaće hrane, destimuliranje uvoza, educiranje i osposobljavanje naročito mladog stanovništva u ruralnim dijelovima o perspektivama poljoprivrede, informiranju o novim tehnologijama, važnosti ekološke proizvodnje i agro turizma.

U novije vrijeme se ipak vide određeni pomaci ali reforme su duge i mukotrpne i dok iste traju potrebne su određene “vatrogasne” mjere da bi se spriječila ruralna apsolutna erozija istočne Hrvatske.

6. Literatura

1. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, Migracije, 2018.: (https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2017/07-01-02_01_2017.htm)
2. European Commission, Eurostat, Agriculture, forestry and fishery statistics, ISBN 978-92-79-75764-8, ISSN 2363-2488, doi:10.2785/570022 KS-FK-17-001-EN-N, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.
3. European Commission, Special Eurobarometer 473, Report, Europeans, Agriculture and the CAP, December, 2017.
4. Eurostat, Urban Europe – Statistics on cities, towns and suburbs, Luxembourg: Publications office of the European Union, 2016.
5. Puljiz, V.(2002): Oblici i posljedice deagrarizacije u našem selu, Sociologija i prostor : časopis za istraživanje prostornoga i sociokulturnog razvoja, Vol. 40 No. 3/4 (157/158), 2002.
6. Rosner A., Stanny M.(2017): Socio-economic development of rural areas in Poland. EFRWP, IRWiR PAN, Warszawa, 2017.

RAZVOJ POLJOPRIVREDE ZASNOVAN NA PRIMJENI BEŽIČNIH SENZORSKIH MREŽA

Apstrakt

Ovaj rad predstavlja mogućnosti koje pruža primjena savremenih tehnologija, prije svega bežičnih senzorskih mreža, u poljoprivredi i proizvodnji hrane. U radu se opisuju različite primjene te naznačuju prednosti korišćenja kao i teškoće koje stoje pred brзом i masovnom implementacijom bežičnih senzorskih mreža. Prezentuju se detalji aktuelnih tehnologija koje se mogu primjeniti u ove svrhe. Na kraju se ukazuje na buduće trendove koji će bez sumnje dovesti do ubrzanog razvoja poljoprivrede zasnovanog na masovnoj primjeni savremenih tehnologija.

Ključne riječi: bežične senzorske mreže, precizna poljoprivreda

DEVELOPMENT OF AGRICULTURE BASED ON APPLICATION OF WIRELESS SENSOR NETWORKS

Abstract

This paper presents the possibilities offered by the use of modern technologies, primarily wireless sensor networks, in agriculture and food production. It describe different applications, the benefits of using and the difficulties of rapid and massive implementation of wireless sensor networks. The details of current technologies that can be applied for these purposes are presented. In the end, it points to future trends that will undoubtedly lead to fast development of agriculture, based on the mass application of modern technologies.

1. Uvod

Bežične senzorske mreže WSN (Wireless Sensor Network) se poslednjih godina ubrzano razvijaju i predstavljaju jednu od tehnologija za koje se smatra da će u najvećoj mjeri uticati na dalji razvoj ljudskog društva u 21. vijeku [1]. Sastoje od velikog broja senzorskih čvorova raspoređenih na terenu od interesa, koji očitavaju različite fizičke fenomene (temperatura, vlažnost vazduha ili zemlje, vazdušni pritisak, koncentracija određenih hemijskih jedinjenja itd.). Ovako prikupljeni podaci šalju se u realnom vremenu, po utvrđenoj dinamici ili na zahtjev do odgovarajuće bazne stanice i dalje do centra za obradu podataka bežičnim putem. Senzorski čvorovi su jeftini, minijaturni elektronski uređaji koji se sastoje iz senzora, bloka za obradu signala, mikrokontrolera i komunikacionog bloka. Napajaju se autonomno uz pomoć baterija koje se ne mogu dopunjavati a obično se ne mogu ni mijenjati. Bežično povezivanje senzora omogućava veoma brzu i jeftinu instalaciju, fleksibilnu organizaciju mreže i primjenu odgovarajućih algoritama za akviziciju i prosleđivanje podataka sve u cilju optimizacije potrošnje energije koja je u ovim mrežama kritičan resurs.

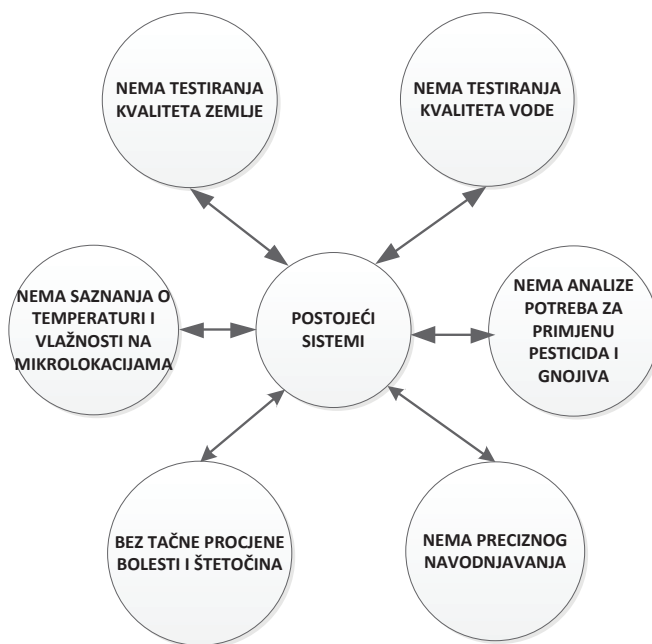
¹ Evropski univerzitet "Kallos" Tuzla, popovic.goran@bk.ru www.eukallos.edu.ba

² Panevropski univerzitet „Apeiron“ Banja Luka, djukanovic@gmail.com

Područje primjene WSN je veoma široko i gotovo da ne postoji oblast ljudskog djelovanja gdje se njihove prednosti ne mogu iskoristiti. Neke od ovih oblasti su: ekologija, medicina, industrija, trgovina, sport, vojne primjene, bezbjednost, zabava, saobraćaj itd.

U ovom radu predstavimo mogućnosti primjene bežičnih senzorskih mreža u poljoprivredi i proizvodnji hrane kao jedne od oblasti gdje su očekivane koristi najveće, ne samo za direktne proizvođače već i za društvo u cjelini [2]. Strategija razvoja poljoprivrede mora uzeti u obzir klimatske promjene koje uzrokuju nepredvidivu mikroklimu i izrazito negativno utiču na prinose poljoprivrednih kultura. Savremena tehnologija pruža mogućnost za blagovremeno reagovanje na potencijalne opasnosti i na brzo otklanjanje posljedica.

Klasična poljoprivreda nema naročitih mogućnosti za dalji napredak bez uvođenja novih tehnologija. Na Slici 1. je prikazano stanje u kome se trenutno nalazi klasična poljoprivreda u pogledu akvizicije podataka sa terena i automatizacije određenih procesa [3].



Slika 1. Trenutno stanje u automatizaciji procesa u poljoprivredi

Informacije koje se putem bežičnih senzorskih mreža prikupljaju na terenu i dostavljaju na određite mogu se iskoristiti za značajna unapređenja načina rada te kvaliteta i količine prinosa. Pored dostave podataka centrima za obradu podataka i sistemima za automatsko reagovanje, informacije se mogu dostaviti zainteresovanim osobama i na pametne telefone, bilo sms porukama ili preko mreža za prenos podataka. Ove poruke se mogu dostavljati i na zahtjev korisnika, slanjem određenih upita prema centru za nadzor. Udaljeni korisnik tako može, ukoliko za tim postoji potreba, reagovati i aktivirati odgovarajuće aktuatorne na terenu ili poduzeti druge neophodne mjere.

2. Mogućnosti primjene bežičnih senzorskih mreža u poljoprivredi

Praćenje klimatskih i ekoloških uslova

Klimatski uslovi u najvećoj mjeri utiču na poljoprivredne prinose pa je ovo oblast kojoj treba dati najveći značaj prilikom planiranja implementacije savremenih tehnologija u procese poljoprivredne proizvodnje. Voćnjake i vinograde, kao klimatski najosjetljivije kategorije, je moguće opremiti veoma jednostavnom mrežom senzora koji vrše očitavanja i dostavljaju podatke na centralnu lokaciju o temperaturi, vlažnosti, jačini vjetra i intenzitetu sunčeve svjetlosti za svaku osmatranu mikrolokaciju [4]. Praćenjem ovih parametara u realnom vremenu, može se dejstvovati pri pojavi mraza, izvršiti navodnjavanje, dodati potrebne količine i vrste gnojiva i napraviti raspored berbe. Pored toga, senzori se na područjima koji imaju veliki broj sunčanih dana (a to je obično slučaj tamo gdje postoje voćnjaci i vinogradi) mogu opremiti modulima za solarno napajanje, čime se rješava najkritičniji aspekt bežične senzorske mreže, energetska efikasnost.

Zaštita od požara i poplava

Moguće je izvršiti detekciju i predviđanje požara na posmatranom terenu kao i dojavu odgovarajućim alarmom i aktiviranje protivpožarnih sistema. Takođe je moguće brzo reagovati u slučaju plavljenja terena te aktivirati pumpe za odvod viška vode. U svim ovim slučajevima senzorska mreža mora reagovati u realnom vremenu i dostaviti podatke na specificarnu lokaciju trenutno, pošto se radi o fenomenima koji mogu načiniti brzu i nepovratnu štetu pa je dojava u ranoj fazi od suštinskog značaja za ublažavanje posljedica. Senzori se u ovim primjenama koriste za mjerenje temperature i vlažnosti kao i za detekciju dima i koncentraciju CO₂ [5].

Precizna poljoprivreda

Precizna poljoprivreda je koncept upravljanja poljoprivredom zasnovan na nadzoru, mjerenju i reagovanju na promjenljive uslove u poljoprivrednoj proizvodnji, kroz primjenu odgovarajućih naprednih informacionih tehnologija [6]. Razvoj precizne poljoprivrede pruža mogućnost da se poveća efikasnost, produktivnost, količina i kvalitet poljoprivrednih prinosa pa samim tim i dobit, uz minimizaciju negativnih posljedica po okruženje. Akvizicija podataka u realnom vremenu sa terena omogućava pravilan odabir strategije na osnovu realnih pokazatelja a ne na osnovu hipotetičkih uslova i prosječnih vrijednosti do kojih se dolazi na osnovu prethodnih iskustava.

Mreža senzora lociranih na terenu od interesa, pruža neprocjenljivo vrijedne informacije koje omogućavaju pravilnu i blagovremenu zaštitu, održavanje i berbu. Podaci, koji se dostavljaju direktno sa mikrolokacija, u željenim vremenskim intervalima ili na zahtjev, omogućavaju vršiocima nadzora da efikasno organizuju sve potrebne radove na prevenciji ili otklanjanju potencijalnih opasnosti. Posebnu opasnost predstavljaju iznenadne pojave koje u kratkom vremenu mogu uzrokovati potpunu štetu (npr. pojava mraza u vinogradima) pa su to

situacije koje se prioritarno moraju na vrijeme detektovati te inicirati odgovarajuće reakcije na terenu (npr. zagrijavanje).

Prisustvo različitih štetočina na usjevima može se jednostavno detektovati postavljanjem odgovarajućih senzora. Na osnovu tačnih informacija o vrsti štetočina i njihovoj koncentraciji na mikrolokacijama može se izvršiti precizna procjena količine i vrste pesticida koje je na određenim mjestima potrebno primjeniti. Na taj način vrši se, sa jedne strane ušteda na pesticidima i radu potrebnom za njihovu primjenu, a sa druge strane se usjevi štede od prekomjerne upotrebe pesticida koji mogu narušiti prirodnu strukturu i kvalitet prinosa.

Navodnjavanje i đubrenje usjeva je jedna od najvažnijih aktivnosti u procesu poljoprivredne proizvodnje. Dostava podataka o vlažnosti i kvalitetu zemljišta, u određenim vremenskim intervalima ili na zahtjev, omogućava brzu procjenu o količini vode kao i vrstama i količinama minerala koje je potrebno dovesti do usjeva na odgovarajućim mikrolokacijama. Na ovaj način vrši se blagovremeno navodnjavanje kritičnih mikrolokacija ali istovremeno postiže značajna ušteda vode pošto se mikrolokacije koje imaju dovoljnu vlažnost ne navodnjavaju ukoliko za tim ne postoji potreba ili se navodnjavaju manjim količinama vode.

Nadzor plastenika

Efikan nadzor nad klimatskim uslovima koji vladaju u plasteniku i automatizovan pristup su od suštinske važnosti. Unutar plastenika, klimatski uslovi i kvalitet zemljišta ne zavise u većoj mjeri od prirodnih činilaca koji vladaju u okruženju, već se podešavaju korišćenjem podataka dobijenih od senzorskih čvorova uz djelovanje odgovarajućih aktuatora ili ručno. Unutar plastenika je, zbog tačno definisanog i fizički ograničenog prostora, jednostavnije djelovati na klimatske uslove uz pomoć tehnologije dostupne za implementaciju precizne poljoprivrede.

Pored toga primjenom odgovarajućih senzora, putem bežične senzorske mreže može se izvršiti i kontrola pristupa plasteniku kao i detekcija plavljenja usjeva i prisustva vatre i dima.

Precizno stočarstvo

Moderno stočarstvo je posljednjih godina značajno unaprijeđeno korišćenjem mogućnosti koje pružaju alati preciznog stočarstva. Informacije dobijene u realnom vremenu koriste se za nadzor nad zdravljem i ponašanjem životinja kao i postavljanje pravovremenih dijagnoza o njihovom opštem zdravstvenom stanju. Na osnovu dobijenih podataka moguće je izvršiti i određene predikcije događaja te preduzeti odgovarajuće aktivnosti koje će spriječiti neželjena dešavanja i unaprijediti kvalitet i produktivnost. Neke od veličina koje se očitavaju sa lica mjesta su tjelesna temperatura, puls i ritam disanja ali i tačne GPS lokacije svake od

životinja kao i ponašanje životinja (kretanje, stajanje, ležanje, hranjenje) [7], koncentracija amonijaka, temperatura, vlažnost okruženja itd. Očitane veličine pružaju potrebne informacije za djelovanje na terenu ili neophodne automatizovane reakcije kao što su podešavanje osvjetljenja, ventilacije i zagrijavanja čime se vrši značajna ušteda energije.

Transport

Prilikom transporta voća, povrća, mesa ili ribe neophodno je obezbijediti hladnjače sa odgovarajućim uslovima. Najvažniji parametri koji se mjere ovdje su temperatura vlažnost. Na svako odstupanje od zadatih uslova potrebno je hitno reagovati pa sistem nadzora i dostava podataka moraju djelovati u realnom vremenu.

3. Primjenjene tehnologije

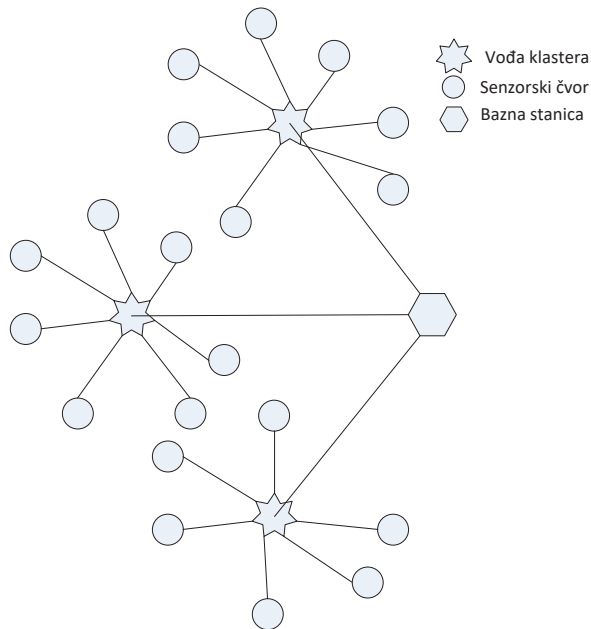
Čitav proces primjene senzorskih mreža u poljoprivredi odvija se u tri faze:

- prikupljanja podataka sensorima
- obrada podataka,
- odlučivanje i preduzimanje određenih agrotehničkih mera

U svakoj od ovih faza kao i na prelazima između faza odvija se određena razmjena podataka između elemenata mreže pa je između njih neophodno ostvariti pouzdanu komunikaciju.

Bežično povezivanje senzorskih čvorova pruža veliki broj prednosti, pored jeftine i brze implementacije mreže na terenu. Senzorski čvorovi se postavljaju na planirane mikrolokacije na terenu, oslušuju fenomen od interesa i prikupljene podatke dostavljaju baznoj stanici bežičnim putem koja ih dalje prosleđuje do centra za obradu podataka. Potrošnja energije prilikom ove komunikacije raste sa kvadratom udaljenosti od predajnika do prijemnika.

Ukoliko su neki od senzorskih čvorova udaljeni od bazne stanice toliko da bi direktna komunikacija predstavljala neefikasno trošenje energije ili uopšte ne bi bila moguća, pruža se mogućnost rada svakog od čvorova kao relejnog uređaja na trasi između udaljenih čvorova i bazne stanice ili se to koristi kao opšti princip komunikacije svakog od senzorskih čvorova sa baznom stanicom, bez obzira na udaljenost. U tu svrhu kao najefikasniji metod za optimalan utrošak energije u cijeloj mreži koristi se princip klasterizacije. [8],[9]. Čitava mreža se dijeli na određeni broj klastera, gdje svaki od klastera ima jednog vođu klastera. Svi senzori jednog klastera šalju svoje podatke ka vođu klastera a on ih po određenom vremenskom rasporedu prosljeđuje ka baznoj stanici (Slika 2.).

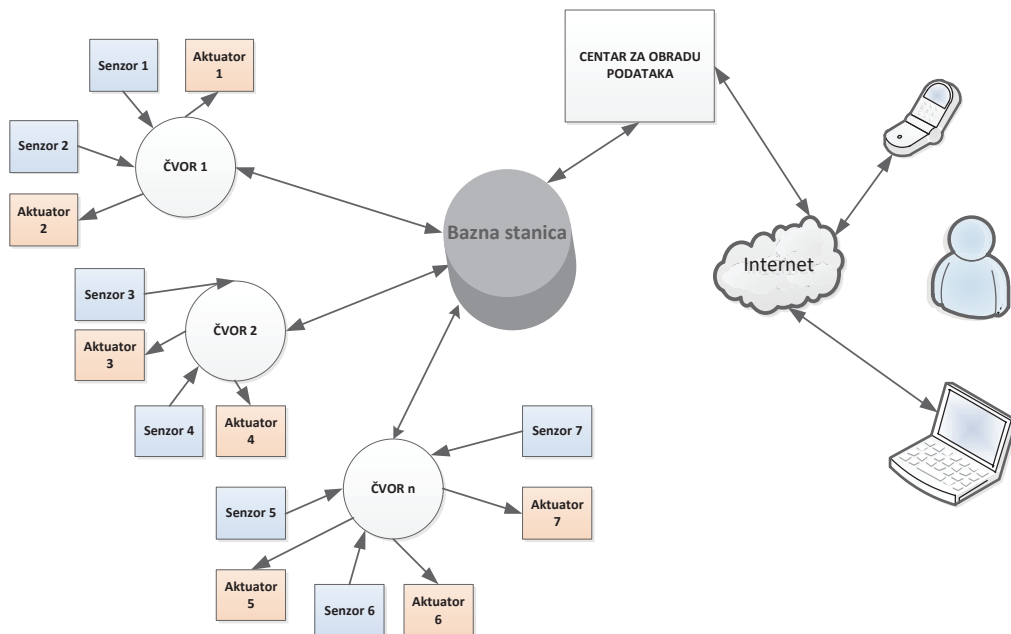


Slika 2. Hijerarhijska organizacija bežične senzorske mreže

Hijerarhijskom organizacijom mreže u klasterne postroje postigne se značajna ušteda energije senzorskih čvorova, jer značajnu energiju prilikom komunikacije troši samo vođa klastera. Vođa klastera može biti fiksno definisan i u tom slučaju se za njega obezbjeđuje stalno napajanje. Ukoliko se uloga vođe klastera rotira po određenom principu, teret potrošnje energije se ravnomijerno raspoređuje na sve senzorske čvorove u mreži pa se na taj način vrši ušteda energije u cijeloj mreži. Pored toga, značajna prednost bežičnog umrežavanja čvorova ogleda se u mogućnosti dinamičkog rekonfigurisanja mreže u situacijama kada se određeni senzorski čvorovi dodaju u mrežu ili nestaju iz mreže zbog gubitka napajanja ili se pak kreću u mreži i na taj način mijenjaju svoje fizičke pozicije. Shodno tome, ulogu vođe klastera ili bazne stanice može preuzeti i bespilotna letjelica UAV (Unmanned Aerial Vehicle) [10], [11] koja može letjeti iznad prostora od interesa i prikupljati podatke. Na taj način se udaljenost od senzora smanjuje na najmanju moguću mjeru a tako i vrši značajna ušteda energije baterije. Sam UAV je uređaj čije se baterije mogu dopunjavati ili mijenjati pa on ne predstavlja element koji je kritičan u pogledu potrošnje energije. UAV može vršiti i dodatne zadatke na terenu kao što su fotografisanje ili snimanje terena korišćenjem kamera visoke rezolucije.

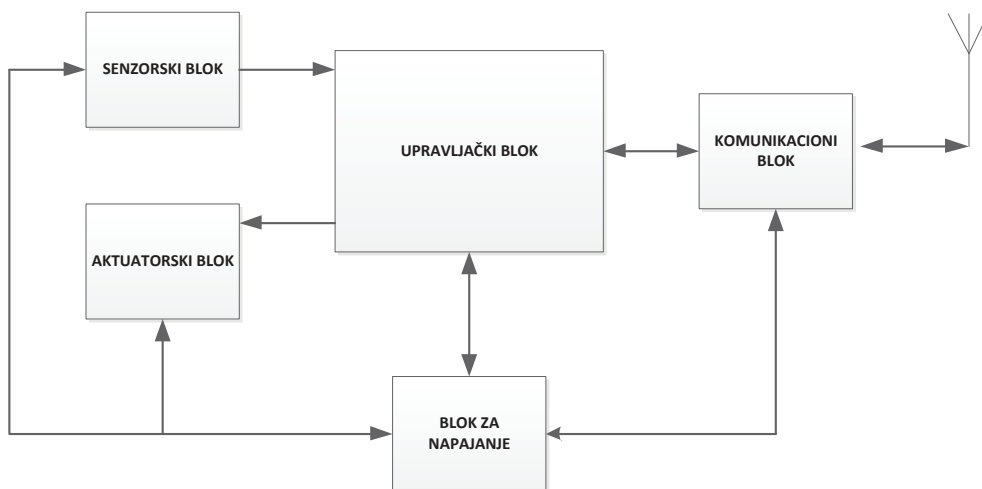
Na Slici 3 je prikazana arhitektura jedne bežične senzorske mreže implementirane na području od interesa za nadzor poljoprivrednih usjeva [12]. Senzorski čvorovi vrše očitavanja različitih veličina kao što su temperatura, relativna vlažnost okoline, temperatura i vlaga tla, kvalitet zemljišta, pojava kiše ili mraza itd., zavisno od potrebe na određenim mikrolokacijama. Komunikacija senzorskih čvorova sa vođom klastera ostvarena je kroz topologiju tipa zvijezda primjenom odgovarajuće tehnologije za bežični prenos. Na osnovu podataka dobijenih ovom mrežom sistem automatski ili ručno rukovaoc sistema odlučuju o potrebi za djelovanje na terenu. Ova odluka se sprovodi djelovanjem odgovarajućih aktuatora na licu mjesta koji

aktiviraju navodnjavanje, vodene pumpe, grijalice, zaprašivače ili druge uređaje zavisno od neželjene pojave koju je potrebno suzbiti.



Slika 3. Arhitektura bežične senzorske mreže primjenjene u poljoprivredi

Svaki senzorski čvor se sastoji iz nekoliko osnovnih blokova koji obuhvataju elemente sličnih funkcionalnosti (Slika 4). Senzorski blok sadrži sve vrste senzora koji su potrebni za specifičnu namjenu na području od interesa. Shodno vrsti senzora i potrebama za djelovanje na terenu, u cilju regulisanja vrijednosti mjenjenih veličina, senzorski čvorovi sadrže i odgovarajuće aktuatore. Centralni dio svakog senzorskog čvora je upravljačka jedinica koja se realizuje mikrokontrolerom odgovarajućih performansi i zadužena je za upravljanje radom ostalih blokova u čvoru. Komunikacioni blok je zadužen za uspostavljanje komunikacije sa okruženjem, korišćenjem neke od tehnologija za bežični prenos. Blok za napajanje vrši napajanje svih ostalih blokova u senzorskom čvoru.



Slika 4. Blok šema senzorskog čvora

Prostorni raspored, vrsta i broj senzora na terenu zavise od veličine parcele i vrste i gustine usijeva. Na većim parcelama potrebno je postaviti više senzorskih čvorova. Pri tome treba voditi računa o dometu u kome senzor može vršiti očitavanja traženih veličina i komunicionom dometu koga komunikacioni dio čvora može dosegnuti. Veći dio fizičkih veličina i prirodnih fenomena koje su od interesa nije potrebno mjeriti i dostavljati kontinualno već u tačno određenim intervalima čime se vrši znatna ušteda energije. Izuzetak od ovoga su iznenadna urgenta stanja kao što je pojava požara, poplave, leda ili jakog vjetra gdje je potrebno reagovati momentalno.

Kao tehnologija za bežični prenos u WSN uobičajeno se koriste ZigBee, WiFi i Bluetooth. Ove tehnologije rade u nelincenciranim ISM opsezima (Industrial Scientific and Medical) 868 MHz i 2.4 GHz. Sa povećanjem frekvencije na kojoj se podaci prenose, povećava se propusni opseg koji se koristi ali se povećeva i potrošnja energije te smanjuje domet signala.

ZigBee je tehnologija specificirana standardom IEEE 802.15.4. Nametnula se kao glavni kandidat za širu primjenu u WSN uopšte a zbog specifičnosti posebno u poljoprivredi. Sadrži primopredajnike koji su mali potrošači energije ali omogućava male protoke (maksimalno 250 Kb/s). Dometi signala su stotinjak metara a u indoor uslovima (kao što je slučaj u plastenicima) oko 30m [13]. Zbog toga je potrebno instalirati dovoljan broj senzorskih čvorova i organizovati ih na način koji će osigurati dostavu podataka i sa mikrolokacija koje su najudaljenije u odnosu na baznu stanicu.

Bluetooth tehnologija obezbjeđuje još manju potrošnju energije nego ZigBee [14] i za većinu primjena sasvim zadovoljavajući protok od maskimalno 1Mb/s, ali joj je domet ograničen na svega desetak metara.

WiFi ima domet od stotinjak metara kao i ZigBee i daleko veći protok (do 150 Mb/s) ali mu je potrošnja daleko veća. Protok ovdje nije kritičan parameter pošto količina podataka koja se prenosi kroz mrežu nije kritičan faktor (ukoliko se ne prenosi video signal).

S obzirom na važnost energetske efikasnosti u WSN jasno je da je ZigBee tehnologija ubjedljivo najpribližnja optimalnim zahtjevima koji se postavljaju pred mrežu, pošto je vijek trajanja baterija a tim i životni vijek čitave mreže daleko duži u odnosu na ostale tehnologije [15], [16].

Postoji nekoliko potencijalnih problema koji otežavaju bežičnu komunikaciju na terenu [17]. Prvi problem je ispunjenost komunikacionog medijuma biljnom masom na terenu koji se nadzire. Biljna masa se u dobroj mjeri sastoji od vode pa dolazi do apsorpcije dijela radio talasa te slabljenja signala.

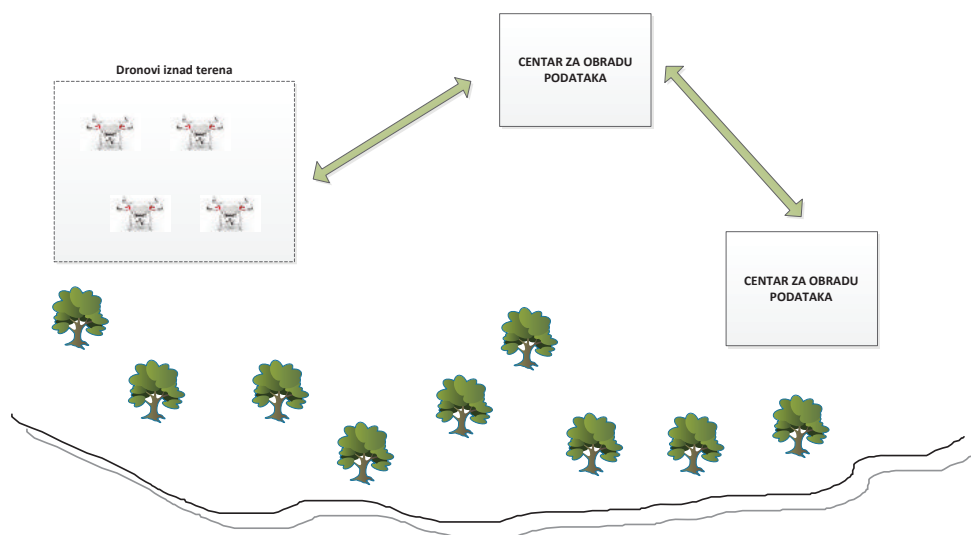
Drugi problem vezan je za kompleksnu topografiju, prije svega uzrokovane blizinom površine zemlje, koja se ponaša kao ogledalo i uzrokuje interferenciju direktnog talasa sa reflektovanim talasom suprotne faze od direktnog talasa. U nekim primjenama senzore je potrebno instalirati ispod površine zemlje [18]. U tom slučaju se problemi koji se javljaju prilikom komunikacije dodatno usložnjavaju. Domet senzorskih čvorova se još više smanjuje, pa je potreban daleko veći broj senzora u svrhu relejnog prenosa kako bi komunikacione udaljenosti između čvorova bile što manje a time se omogućio prenos i smanjila potrošnja energije u mreži.

Treći problem je različit komunikacioni domet, odnosno rastojanje na kojem treba da se ostvari komunikacija između komunikacionih čvorova, zbog neravnomernog prostornog rasporeda. Za lakše komunikaciono prevladavanje udaljenosti između nadgledanih usijeva i bazne stanice tj. mjesta za obradu podataka, mogu poslužiti i dronovi [19]. Dron se može (Slika 5) iskoristiti na različitim nivoima mreže bilo kao mobilni senzorski čvor, kao komunikacioni relej između vođa klastera u senzorskoj mreži ili kao direktna veza između pojedinačnih senzorskih čvorova i bazne stanice. Primjena letećih mobilnih čvorova, realizovanih dronovima, pored energetske efikasnosti pruža i dodatne mogućnosti kao što je snimanje terena kamerama visoke rezolucije.

Četvrti problem je povećanje biljne mase u komunikacionom medijumu sa rastom usijeva. Visina na kojoj treba da budu postavljeni mrežni čvorovi da bi ostvarili komunikaciju, zavisi od visine rastinja. Podizanje čvorova na određenu visinu može značajno da poveća cijenu implementacije mreže.

Pored ovih specifičnih problema postoje i problemi tipični za sve bežične senzorske mreže, prije svega ograničeno napajanje. Baterije koje se koriste za napajanje senzorskih čvorova obično nisu dopunjive pošto njihova distribucija na terenu i uslovi koji tamo vladaju ne opravdavaju zamjenu ili dopunjavanje baterija. Energija baterija u najvećoj mjeri se troši prilikom komunikacije senzorskog čvora sa okruženjem, daleko manje nego za mjerenja na terenu i obradu podataka. Zbog toga je potrebno primijeniti neophodne tehnike i algoritme za rad komunikacione mreže da se energija što više uštedi. U različitim implementacijama [20],[21], iskorišćena je sleep/wake sleep/wake strategija gdje je sensor veći dio vremena u

stanju spavanja (sleep) a budi se (wake) sam u definisanim cikličnim intervalima vremena kada vrši osluškivanje i kada predaje prikupljene podatke prema nadležnom čvoru višeg nivoa.



Slika 5. Primjena dronova za nadzor u poljoprivredi

Energija koja se troši prilikom komunikacije može se uštedjeti i tehnikama za kompresije poruka koje se prenose [23], [24]. Statističko kodovanje vrši se u samom senzorskom čvoru a dekodovanje u baznoj stanici ili u centru za obradu podataka. Na taj način se iste informacije dostavljaju na određište, prenosom manje količine podataka.

U [25] je pokazano da se vijek trajanja baterije za napajanje senzorskog čvora umanjuje sa temperaturom okruženja. Eksperimentalno je dokazano da je kod senzorskih čvorova koji za prenos koriste ZigBee tehnologiju životni vijek baterija duplo kraći na 0°C nego na 20°C. U [26] i [27] je prikazano da je protok značajno manji kada su senzorski čvorovi locirani između usjeva u punoj zrelosti tj. zaklonjeni lišćem i plodovima.

Pored primjene odgovarajućih algoritama, koji na različite načine pokušavaju optimizovati potrošnju energije koja se troši prilikom komunikacije senzorskih čvorova sa okruženjem, ušteda energije baterijskog napajanja može se izvršiti primjenom obnovljivih izvora energije prije svega korišćenjem solarnog napajanja određenog broja senzorskih čvorova, koji su energetske gledajući najkritičniji [28],[29]. Energija dobijena na ovaj način koristi se samo za kretanje ovih čvorova i to tako da se dovedu do optimalne pozicije u mreži, iz aspekta smanjenja potrošnje ukupne energije mreže (prilikom komunikacije pojedinačnih čvorova sa vođom klastera i vođe klastera sa baznom stanicom).

4. Zaključak

Primjena novih tehnologija ima značajan potencijal za primjenu u poljoprivredi i proizvodnji hrane [30]. Prikupljanje i obrada mikroklimatskih i agronomskih podataka u realnom vremenu pruža osnovu za djelovanje na optimizaciji i blagovremenoj primjeni agrotehničkih mjera u cilju povećanja kvaliteta i količine poljoprivrednih prinosa uz značajno smanjenje troškova.

Za širu primjenu WSN u poljoprivredi neophodno je imati na raspolaganju efikasna rješenja koja nisu skupa za implementaciju, pouzdana su i omogućavaju jednostavno i fleksibilno proširenje i rekonfiguraciju mreže, energetski efikasna i jednostavna za upotrebu. Poželjno bi bilo da se potreba za održavanjem ove mreže svede na najmanju moguću mjeru što bi dodatno smanjilo cijenu čitavog sistema. Oprema koja se koristi u mreži mora biti robustna kako bi funkcionisala normalno u različitim uslovima koji vladaju na terenu. Buduća rješenja bi trebalo da teže što većoj automatizaciji procesa i uvođenju tehnika vještačke inteligencije koja bi omogućila znatno veću fleksibilnost i prilagodljivost na specifične uslove implementacije kao i pravovremenu reakciju na iznenadne neželjene događaje.

LITERATURA

1. L. Ruiz-Garcia, L. Lunadei, P. Barreiro, J.I. Robla, „A Review of Wireless Sensor Technologies and Applications in Agriculture and Food Industry: State of the Art and Current Trends“, *Sensors*; 9(6):4728-4750, June 2009.
2. T. Ojha, S. Misra, N.S. Raghuvanshi, „Wireless sensor networks for agriculture: The state-of-the-art in practice and future challenges“, *Comput. Electron. Agric.* 2015, 118, pp. 66–84
3. S. Pujari, N. Bogiri, „A Survey on Wireless Sensor Network For Agriculture“, *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication* Vol. 5 Issue: 7, 2017.
4. N. Wang, N. Zhang, M. Wang, „Wireless sensors in agriculture and food industry-Recent development and future perspective“, *Computer and Electronics in Agriculture*, Vol 50, pp. 1-14, September 2005.
5. L.Y. Yu, N. Wang, X.Q. Meng, „Real-time forest fire detection with wireless sensor networks“ 2005 International Conference on Wireless Communications, Networking and Mobile Computing Proceedings, Wuhan, China, 2005, 1-2, pp. 1214-1217
6. Y. Li, J. Taylor, L. Frewer, C. Zhao, G. Yang, Y. Li, Z. Liu, R. Gaulton, D. Wicks, H. Mortimer, X. Cheng, C. Yu, Z. Sun. „A comparative review on the state and advancement of Site-Specific Crop Management in the UK and China“, *Frontiers of Agricultural Science and Engineering*, 2018.
7. E.S. Nadimi, R.N. Jørgensen, V. Blanes-Vidal, S. Christensen, “Monitoring and classifying animal behavior using zigbee-based mobile ad hoc wireless sensor networks and artificial neural networks“, *Comput. Electron. Agric.* 2012, 82, 44–54.
8. G. Popovic, G. Djukanovic, „Cluster formation techniques in hierarchial routing protocols for Wireless Sensor Networks“, *Journal of Information Technology and Applications JITA*, June 2016., 1:35-41, DOI: 10.7251/JIT16005P
9. G. Đukanović, G. Popović, „Tehnike za klasterizaciju u bežičnim senzorskim mrežama“, 8th International Scientific Congress – ITeO (Informational Technology for e-Education) Banja Luka, September 2016.
10. G. Đukanović, G. Popović, „Mogućnosti primjene UAV u bežičnim senzorskim mrežama“, 9th International Scientific Congress – ITeO (Informational Technology for e-Education) Banja Luka, September 2017.
11. G. Popovic, G. Djukanovic, „Unmanned Aerial Vehicle Based Wireless Sensor Networks in Military Applications“, I International Conference on Management, Engineering and Environment ICMNEE 2017. September 28-29, 2017 Belgrade, Serbia
12. A. M. Patokar, V. V. Gohokar, „Design of Infrastructure for Precision Agriculture to Empower Farmers“, *Acta Scientific Agriculture* 2.12, 2018, pp. 90-95
13. M.U. Rani, S. Kamalesh, „Energy efficient fault tolerant topology scheme for precision agriculture using wireless sensor network“ , In Proceedings of the International

- Conference on Advanced Communication Control and Computing Technologies (ICACCCT), Ramanathapuram, India, 8–10 May 2014; pp. 1208–1211.
14. T. Rault, A. Bouabdallah, Y. Challal, „Energy efficiency in wireless sensor networks: A top-down survey“, *Comput. Netw.* 2014, 67, pp. 104–122.
 15. Z. Zhou, K. Xu, D. Wu, „Design of Agricultural Internet of Things Monitoring System Based on ZigBee“, *Chemical Engineering Transactions*, Vol. 51, 2016., pp. 433-438
 16. G. Sahitya, N. Balaji, C.D. Naidu, S. Abinaya, „Designing a Wireless Sensor Network for Precision Agriculture Using ZigBee“, 2017 IEEE 7th International Advance Computing Conference, pp. 287-291.
 17. N. Zogovic, G. Dimic, „Zahtevi i tehnološke mogućnosti komunikacionih sistema u preciznoj poljoprivredi“, XVI Telekomunikacioni forum TELFOR 2008., Beograd
 18. I.F. Akyildiz, E.P. Stuntebeck, „Wireless underground sensor networks: research challenges“, *Ad Hoc Netw.* 4 (6), 2006., pp. 669–686.
 19. J. Valente, D. Sanz, A. Barrientos, J.D. Cerro, A. Ribeiro, C. Rossi, „An air-ground wireless sensor network for crop monitoring“, *Sensors* 2011, 11, pp. 6088–6108.
 20. M. Zhang, M. Li, W. Wang, C. Liu, H. Gao, „Temporal and spatial variability of soil moisture based on wsn“, *Math. Comput. Model.* 2013, 58, pp. 826–833.
 21. M. Million, Z. Marco, B. Antoine, A.Graham, G. Harry, C. Timothy, „Successful deployment of a wireless sensor network for precision agriculture in Malawi“, *Int. J. Distrib. Sens. Netw.* 2013, 13.
 22. G. Popović, G. Đukanović, „Produženje životnog vijeka bežičnih senzorskih mreža, zasnovano na Hamiltonovoj hipotezi“, XVI međunarodni naučno-stručni simpozijum INFOTEH-JAHORINA 2017, Vol.16, pp 249-252.
 23. M. Azaza, C. Tanougast, E. Fabrizio, A. Mami, „Smart greenhouse fuzzy logic based control system enhanced with wireless data monitoring“, *ISA Trans.* 2016, 61, pp. 297–307.
 24. A. Talele, S.G. Patil, N. Chopade, „A survey on data routing and aggregation techniques for wireless sensor networks“, In *Proceedings of the International Conference on Pervasive Computing (ICPC)*, Pune, India, January 2015, pp. 1–5
 25. L. Ruiz-Garcia, P. Barreiro, J.I. Robla, „Performance of ZigBee-based wireless sensor nodes for real-time monitoring of fruit logistics“, *J. Food. Eng.* 2008, 87, pp. 405-415.
 26. D. Goense, J. Thelen, „Wireless sensor networks for precise phytophthora decision support“ In *ASAE Annual International Meeting*; Tampa, FL, USA, 2005.
 27. R.F. Tate, M.A. Hebel, D.G. Watson, „WSN link budget analysis for precision agriculture“, In *2008 ASABE Annual International Meeting*, Providence, RI, USA, 2008.
 28. G. Djukanovic, G. Popovic, „Solar-Inducted Cluster Head Relocation Algorithm, *International Journal of Computer and Information Engineering*“, Vol:11, No:6, pp. 816-821, 2017., doi.org/10.5281/zenodo.1315796
 29. G. Popovic, G. Djukanovic, D. Kanellopoulos, „Cluster Head Relocation Based on Selfish Herd Hypothesis for Prolonging the Life Span of Wireless Sensor Networks“, *Electronics* 2018, Vol.7, Issue 12, 403,

30. H.M. Jawad, R. Nordin, S.K. Gharghan, A.M. Jawad, M. Ismail,“ Energy-Efficient Wireless Sensor Networks for Precision Agriculture: A Review“, Sensors 2017, 17, 1781

SAVREMENI STROJEVI I MEHANIZACIJA U FUNKCIJI UNAPREĐENJA RADA U POLJOPRIVREDNOJ PROIZVODNJI

Sažetak

Nesporno je, da je poljoprivreda najstarija ljudska djelatnost proizašla iz osnovne životne potrebe. Njeni počeci su vezani za obradu zemlje. Tokom čitavog razvojnog puta poljoprivreda je pratila čovjeka i postala vrlo važan dio privrede. Za obradu zemlje i specijalizirane zadatke u poljoprivredi postoji čitav niz različitih strojeva i strojnih priključaka. Savremene tehnologije omogućavaju da za svaku poljoprivrednu operaciju postoji odgovarajući stroj koji značajno ubrzava i olakšava njen ali i ljudski rad. Primjenom savremene poljoprivredne mehanizacije smanjuje se primarna potreba za radnom snagom, dok se sekundarne i tercijarne potrebe značajno povećavaju kao i ekonomski efekti zbog znatno bržeg vremena izvršavanja međusobno povezanih radnih zadataka.

Ključne riječi: mehanizacija, freza, traktor, kombajn, rad.

MODERN MACHINES AND MECHANISATIONS IN THE FUNCTION OF IMPROVING WORKING IN AGRICULTURAL PRODUCTION

Summary

There is no doubt that agriculture is the oldest human activity resulting from the basic necessities of life. Its origins are linked to the cultivation of the land. Throughout the development path agriculture followed the man and become a very important part of the economy. Tillage and specialized tasks in agriculture there are a number of different machines and mechanical connections. Modern technologies make it possible for each agricultural operation there is a corresponding machine that significantly accelerates and facilitates her but also human labor. The application of modern agricultural mechanization reduced the primary need for labor while the secondary and tertiary needs significantly increase as well as the economic effects for much faster execution time of interconnected tasks.

Key words: machinery, milling machine, tractors, harvesters, work.

1. UVOD

Poljoprivredna proizvodnja u današnje vrijeme posebno na većim zemljanim posjedima je nezamisliva bez raznovrsne i savremene mehanizacije. Dokazano je da mehanizacija sudjeluje u ostvarivanju genetskih potencijala na nivou 35-50%. Nema uspješne proizvodnje bez savremene mehanizacije i njene pravilne primjene. Ukoliko se mehanizacija u poljoprivredi nepravilno primjenjuje, ili je ona nedovoljna ili je loše kvalitete, posljedice mogu biti značajne prije svega u samom prinosu i kvaliteti. Dokaz ovih posljedica ogleđa se u slijedećem: povećanom sabijanju zemlje, loše izvedenoj obradi, sjetvi i njezi, mehaničkom oštećenju

¹ Tehnički fakultet Evropskog univerziteta Brčko distrikt www.eubd.edu.ba

biljaka i plodova biljaka, osjetnim gubicima pri ubiranju, izvođenju poljoprivrednih operacija izvan optimalnih rokova kao i poluciji (zagađenju) zemlje, vode i zraka uslijed ispušnih gasova ili hemijske zaštite.

Prekomjerno sabijanje zemlje izazvano mehaničkim djelovanjem točkova i radnim tijelima poljoprivrednih strojeva narušava odnos zraka i vode u zemlji. Pritom se povećava otpor razvoju korjenova sistema biljaka i stvaraju nepovoljni uslovi za odvijanje mikrobiološke aktivnosti, što se negativno ispoljava na osiguranje elemenata plodnosti zemljišta (hrane, vode, kisika, temperature i sl.). Istraživanja pokazuju da se ova pojava može ublažiti primjenom tehničkih i drugih mjera, zatim kontrolisanim kretanjem mehanizacije i smanjenjem broja prolazaka. Od tehničkih mjera najveći efekat ima primjena gumenih gusjenica kao ekološkog hodnog sistema traktora i sličnih strojeva. Također se potvrđuje, da se zbog prekomjernog sabijanja godišnje gubi značajan prihod po hektaru. Kvalitet obrade, sjetve i njege usjeva utječe na ostvarivanje prinosa i kvaliteta proizvoda svih biljnih vrsta. Nekvalitetna obrada zemljišta također smanjuje prinos za 10-25%, loše izvedena sjetva 5-15%, a nekvalitetna mehanička i hemijska njega te zaštita mogu prepoloviti prinos.

Savremena mehanizacija i njene tehničkotehnološke karakteristike bitno utječu na mogućnost izvršenja operacija u optimalnim rokovima. Tehnološke operacije kao što su: sjetva, njega i ubiranje moraju se izvesti u najpovoljnijim tehničkotehnološkim rokovima, što je temelj ostvarenju većih prinosa i kvalitetnije proizvodnje. Produženje rokova, naročito pri izvođenju hemijske njege i ubiranja, može značajno utjecati na smanjenje prinosa većine biljnih vrsta. Polucija zemljišta, vode i zraka štetnim materijama i emitovanim gasovima nastaje zbog lošije regulacije poljoprivrednih strojeva za zaštitu bilja i sistema motora, loše odabranog režima rada i povećane potrošnje goriva. Prema tome, u cijelom tehnološkom procesu proizvodnje i dorade proizvoda savremena mehanizacija je ključni faktor u ostvarivanju većih prinosa, boljeg kvaliteta i povećanja ekonomičnosti proizvodnje.

2. SAVREMENI POLJOPRIVREDNI STROJEVI I MEHANIZACIJA

Poljoprivredni strojevi i mehanizacija su nezamjenljivi dijelovi poljoprivredne logistike. Oni su danas nepogrešivi i nezaobilazni u svim aspektima savremene poljoprivredne proizvodnje. Prema relevantnim izvorima poljoprivredni strojevi i mehanizacija koja se najviše koristi u poljoprivredi obuhvata slijedeća vozila i oruđa: traktori, strojevi za obradu tla, strojevi za aplikaciju mineralnih gnojiva, strojevi za aplikaciju stajskog gnojiva, sijačice za uskoredne usjeve, sijačice za širokoredne usjeve, strojevi za njegu i zaštitu usjeva, strojevi za spremanje prosušene stočne hrane, univerzalni i specijalni kombajni te drugi poljoprivredni strojevi kao i roboti za sjetvu, zaštitu i berbu te transportna sredstva.

2.1. Traktori

Traktor je motorno vozilo konstruirano da vuče, potiskuje ili nosi izmjenjiva oruđa, odnosno da služi za pogon takvih oruđa ili za vuču priključnih vozila. Traktori predstavljaju univerzalne strojeve na koje se mogu priključiti različiti priključci specijalnih namjena, kao što

su plugovi, drljače, sijačice, balirke, ravnjače i podrivači zemlje, rasipači đubriva, cisterne za navodnjavanje, razne prikolice i sl.

2.1.1. Podjela traktora

Podjela traktora u cilju ostvarenja što boljih efekata može se vršiti po nekoliko kriterija: prema broju osovina, prema snazi, prema namjeni i sl.

2.1.1.1. Podjela traktora prema broju osovina

Jednoosovinski traktori su traktori koji imaju samo jednu pogonsku osovinu, uži kolotek, brzina kretanja uobičajeno ne prelazi 15 km/h, nemaju ugrađenih svjetlosnih tijela, te su manje pogonske snage. Među jednoosovinske traktore spadaju motokultivatori, motorne freze, kosačice i drugi slični strojevi koji imaju samo jednu pogonsku osovinu. Ti strojevi su u upotrebi prije svega kao pogonski i radni strojevi na vrtovima, u vinogradima, staklenicima, plastenicima, odnosno na svim mjestima gdje je potrebno izvršiti radnje na manjim zemljanim površinama. Jednoosovinski traktori mogu se primjenjivati kod svih radova u poljoprivredi, pri čemu je njihov radni kapacitet značajno manji u odnosu na dvoosovinske traktore.

Dvoosovinski traktori su traktori, koji imaju dvije pogonske osovine, obično su s pogonom na zadnjim točkovima pri čemu, u današnje vrijeme tehničkotehnološkog razvoja i napretka to nije isključivo, jer današnji traktori koji dolaze na tržište su u većini slučajeva opremljeni s četverotočkovnim pogonom te samo rijetki imaju pogon na jednu osovinu (uobičajeno na zadnjoj). Osnovna podjela dvoosovinskih traktora dijeli se na točkovne dvoosovinske traktore i traktore gusjeničare. Na točkovima točkaša su gume (pneumatike), a kod gusjeničara su postavljene gusjenice koje mogu biti gumene ili čelične.

2.1.1.2. Podjela traktora po njihovoj namjeni

Traktori prema njihovoj namjeni se dijele na: standardne traktore, zglobne traktore, okvirne traktore, sistemske traktore, univerzalne traktore, traktore tegljače, specijalne traktore, gorske/brdske traktore, visoke točkovne traktore i dvorišno-vrtne traktore.

Standardni traktori su najraširenija vrsta traktora u primjeni. Glavno mjesto za priključke imaju na zadnjem dijelu, dok se pri novijim modelima taj priključak nalazi i naprijed. Sistemu tritočkovnog priključka omogućava priključak većine nošenih, polunošenih ili vučenih priključnih strojeva.

Zglobni traktori imaju veliku sličnost standardnim traktorima. Ipak oni se razlikuju od ostalih traktora prema načinu upravljanja, jer je kod zglobnih traktora moguće savijanje prednjeg dijela, što kod drugih to nije moguće. Kod nekih modela je to precizno u sredini traktora, a kod određenih to mjesto je pomjereno nekoliko naprijed ili nazad, zavisno od njegove namjene. Zglobni traktori imaju radi takvog savijanja vrlo ugodan krug okretanja.

Okvirni traktori su traktori, koji se bistveno razlikuju od standardnih traktora, kako po izgledu tako i načinu priključenja oruđa. Kabina je obično u zadnjem dijelu stroja, a motor je smješten ispod ili iza kabine. Njihova dobra karakteristika je dobra preglednost.

Sistemske traktori su slični standardnim traktorima s tom razlikom, da imaju pogon na oba točka te iza kabine dodatni prostor. Na njih je moguće priključiti veća priključna oruđa,

udružena u sistem rada, što u jednom hodu omogućava izvođenje više operativnih faza te bolju odnosno veću iskorištenost snage traktora.

Univerzalni traktori su također namijenjeni za poljoprivrednu proizvodnju, međutim, oni se vrlo korisno mogu primjenjivati u komunalne i druge namjene. Njihova specifičnost je u tome da imaju veliku brzinu kretanja te su primjerni i za cestovni transport.

Traktori tegljači su slični standardnim traktorima, međutim, oni su veće snage. Obično su iznad 100 kw te se primjenjuju za vuču teških strojeva ili predmeta. Obje osovine su pogonske, a raspored težine je 50/50. Njihovo upravljanje je obično regulisano preko svih pogonskih točkova. Određeni tipovi tegljača, koji postižu moć veću od 200 kw imaju duple točkove.

Specijalni traktori su voćarsko vinogradarski traktori, traktori za velike kosine te su vrlo često visoko točkovni traktori i dvorišni traktori. Namijenjeni su za rad na zasadima, što također pogoduje njihovoj manjoj širini nego je ona kod običnih traktora. Snaga motora je ovisna od želje i potrebe kupaca i obično ne uslovljava njihove specifične konstrukcije. Karakteristika ove grupe traktora je također, da imaju posebnu konstrukciju kabine, koja je obično niža od uobičajenih, nema ravnog dna, uža je, potpuno dilatirana, i ima regulaciju za čisti zrak.

Gorski traktori se razlikuju od standardnih traktora već po samom izgledu. Njihova glavna specifičnost je šira međuosovinska razdaljina, niže težište, upotreba vrlo širokih guma/pneumatika. Pored toga ti traktori su vrlo pokretni, stabilni i primjenjivi u vrlo kosim nagibima, bez obzira da li nagibi bili poprečni ili uzdužni.

Visoko točkovni traktori slični su standardnim traktorima, namijenjeni prije svega za prijevoz stočne hrane i poslove na dovrištu. Odlikuje ih visoka okretnost i velika praktičnost za namjenske poslove.

Dvorišni ili vrtni traktori su namijenjeni poslovima na privrednim dvorištima ili u skladištima.

U nastavku se prikazuju svi prethodno opisani traktori i freze (cf. fotografija 1.-14).

Fotografija 1: Kosačica



Fotografija 2: Kopačica



Fotografija 3: Freza



Fotografija 4: Sniježna freza



Fotografija 5: Standardni traktor



Fotografija 6: Zglobni traktor



Fotografija 7: Okvirni traktor



Fotografija 8: Sistemski traktor



Fotografija 9: Univerzalni traktor



Fotografija 10: Traktor tegljač



Fotografija 11: Specijalni traktor
(voćar.-vinograd.)

Fotografija 12: Gorski/brdski traktor



Fotografija 13: Visoko točkovni traktor



Fotografija 14: Dvorišni ili vrtni traktori



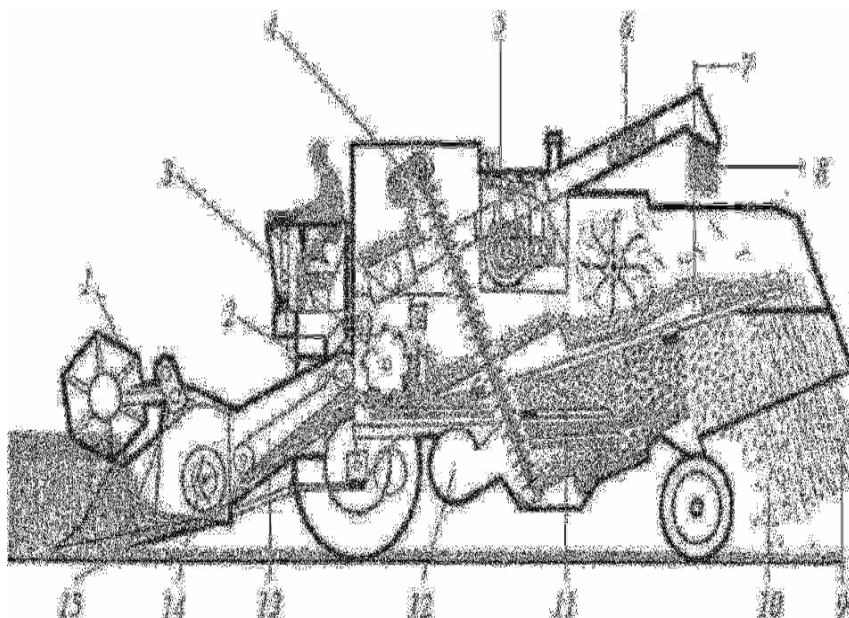
2.2. Kombajni

Kombajn je poljoprivredni stroj koji kombinira odnosno kompletira poslove žetve, vršenja i spravljanja žita i drugih biljki pri preradi njihova zrna. Željeni rezultat kojeg ovaj stroj proizvede je separacija sjemena ili zrna (kukuruz, soja, lan, pšenica, raž i sl.), a sporedni produkt je slama i biljne oguljine kojima su oduzeti svi hranljivi sadržaji.

S obzirom na radni proces, postoje dvije osnovne vrste kombajna, tangencijalni i aksijalni. Uzimajući u obzir i druge funkcionalne cjeline kombajna, razvijena su brojna specifična rješenja. Prema pogonu kombajni se dijele na samohodne i vučene, koji se pokreću preko PTO traktora. U nastavku je prikazan presjek vitalnih dijelova kombajna (cf. skica 1).

Današnji savremeni kombajni proizvode se kao samohodni strojevi najčešće s dieselovim motorom snage od 150 do 400 kW, i kapaciteta (propusne moći) od 20 – 50 kg ovršene žitne mase (s omjerom mase zrna i slame 1 : 1), u sekundi i s gubitcima roda (tzv. prirodna) manjim od 1%. Žetveni uređaj postavlja se ispred prednjih točkova žitnoga kombajna. Heder ili motovilo tog uređaja zahvata stabljike žita, naginje ih prema kosi i pokošene poliježe na transporter koji ih dovodi do vršilice. U zazoru između bubnja i stjenke vršilice iz žitne se mase izdvaja do 90% zrnja. Ono zajedno s pljevom i sitnom slamom direktno dolazi do sita za čišćenje, gdje se strujanjem zraka iz ventilatora odvaja čisto zrno, a pljeva izbacuje iz kombajna.

Skica 1: Vitalni dijelovi kombajna



Kombajn (žitni): 1. heder ili motovilo, 2. stjenka vršilice, 3. bubanj, 4. elevator za zrno, 5. motor, 6. pužni transporter za zrno, 7. slamotres, 8. zrno, 9. slama, 10. pljeva, 11. gornje i donje sito za čišćenje, 12. ventilator, 13. transporter, 14. puž transportera, 15. kosa.

Očišćeno se zrno uz pomoć pužnog transportera ubacuje u rasutom stanju u teretno vozilo, ili se puni u vreće. Slama, koja još sadrži 10% zrnja, odvodi se do tzv. slamotresa, odakle preostalo zrnje zbog vibracija propada na sita za čišćenje, a slama se izbacuje iz kombajna zajedno s pljevom ili se prethodno pakuje u bale. Radom savremenih kombajna upravlja se iz klimatizirane kabine uz pomoć informacijskog sistema, koji uz dodatak sistema za satelitsku navigaciju (GPS) može iskazivati prinos kulture ovisno o trenutnom položaju kombajna, odn. kartirati stupanj plodnosti zemljišta. Time se omogućava određivanje potrebne količine sjemena i gnojiva na pojedinim dijelovima zemljišta, a tako i povećanje prinosa uz smanjenje troškova.

2.3. Roboti kao nezaobilazni faktori u poljoprivrednoj proizvodnji.

Prije tridesetak godina unazad robotika je bila naučna fantastika, a danas kao i u skorijoj budućnosti ona je već nepogrešiva tehnologija. U tom pogledu se i poljoprivreda intenzivno razvija uz pomoć digitalizacije i robota. Posebno stakleničke površine sve više postaju automatizirane i u određenim područjima potpuno autonomne. Digitalna i robotska tehnologija najdublje i intenzivno prodiru u savremene staklenike ili plastenike iz prostih razloga zbog nedostatka radne snage. Imajući u vidu da se proizvodnja ove vrste sve više širi i intenzivno razvija potvrđuju i dužine staklenika od po nekoliko hiljada metara i širine do 150 metara (Najveći staklenik na svijetu - Chicago je 75000 m²).

Među najsvestranije robote u poljoprivredi smatra se robot **GRow** (robotski radnik u stakleniku), kojeg je izraelski start-up **MetoMotion** prvobitno razvio za robotsko branje paradajza. Taj robot je sposoban izvršiti još mnogo drugih radnji kao što su orezivanje, oprašivanje i branje drugog povrća. Robot djeluje na osnovu 3D tehnologije, koji registruje zrelo povrće i određuje lokaciju zrelih plodova na biljki. U toku rada robotski pomoćnik pohranjuje sve podatke, na osnovu kojih može izračunati količinu proizvoda u cijelom stakleniku ili pojedinoj sorti. Robot također može pratiti i zdravlje povrća te na taj način pomoći tehnologu pri stvaranju optimalnih radnih planova.

Također su i Kinezi razvili svoju varijantu robota za branje paradajza u firmi **Suzhou Botian Automatic Technology** čiji robot ne pobjere samo paradajz, već i drugo povrće pa i jagode. Robotska bionska ruka je obložena s mehkim materijalom, koji ne oštećuje ubrano povrće i plodove, a robot ih prepoznaje prema fotografiji, napravljenoj sa posebnom kamerom, koja s 92% preciznošću određuje optimalno zrel plod, a branje izvrši s 90 % preciznosti, što znači, da ispusti do 10 % plodova, koje bi ih inače morao ubrati. (cf. fotografija 15).

Fotografija 15: Robot u fazi sjetve

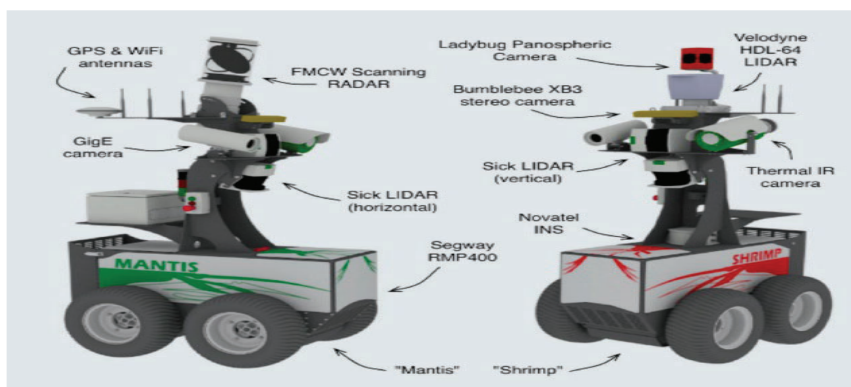


Jedan od najnovijih robota, proizveden u Maleziju je **robot EPCO koji je** opremljen sa 3D tehnologijom, a njegov rad se prati putem bežičnog interneta. Robot prepoznaje plodove na biljci po određenim kriterijima te ih automatski ubjere (cf. fotografija 16).

Fotografija 16: Robot za branje raznih povrtnih kultura



Skica 2: Elementi funkcijske međuovisnosti robota



3. PLANIRANJE, KUPOVINA, UPOTREBA I ODRŽAVANJE POLJOPRIVREDNIH STROJEVA I MEHANIZACIJE

Pravilno spajanje nošenih priključnih oruđa vrlo je važno za siguran i efikasan rad. Za sam rad je pravilna regulacija stroja moguća jedino s trospojnom vezom. Elektronski vođena hidraulika omogućava veću eksploatacijsku efikasnost radnih strojeva, te ujedno veću radnu zaštitu. Traktorski priključak bi trebao biti takav da olakša spajanje i osigurava osnovnu sigurnost kako rukovaocu stroja tako i ostalim učesnicima u saobraćaju. Izgubljen standardni vijak (sornik) neophodno je zamijeniti odgovarajućim novim vijkom istog standarda, koji će prilikom spajanja omogućavati istu sigurnost. Također i kod starijih traktora je radi lakšeg posla i sigurnosti smisleno postaviti savremeniji priklop s kojim se lakše i sigurnije upravlja.

Traktori su pogonski agregati koji se na neravnom i klizavom terenu ponašaju potpuno drugačije nego na cesti. Traktori su podijeljeni u nekoliko različitih grupa koje se međusobno razlikuju prije svega po namjeni odnosno njihovoj upotrebi kod pojedinih vrsta poslova kao i prema konstrukciji. Svaka kupovina traktora mora se zasnivati na osnovnoj namjeni proizvodnog usmjerenja i na samoj konfiguraciji terena. Pred kupovinom određene vrste traktora neophodno je proučiti njegove radne karakteristike.

Kod stabilnosti traktora neophodno je imati na umu da je traktor stroj kod kojeg se u primjeru pomicanja sile težišta na granični rub odupiranja značajno smanjuje njegova stabilnost. Na težište traktora utiču kako statička tako i dinamička stabilnost, pri čemu ova druga ipak znatno više. S obzirom na neravnomjeran teren kojim se kreće traktor to sudbinski utiče na njegovu stabilnost kao i njegovih priključnih strojeva, što može prouzrokovati teške nesreće. Na stabilnost traktora prilikom rada također značajno utiču vrste priključnih strojeva, koji mogu biti nošeni, polunošeni ili vučeni. Zbog toga svojom konstrukcijom u svim primjerima osjetno mijenjaju konstrukcijske karakteristike traktora.

Prije kupovine traktora ili traktorskih priključaka neophodno je provjeriti, da li isti imaju odgovarajući sistem kočnja. Na traktoru se prijenos sile na kočione cilindre može prenositi mehanički, hidraulički ili pneumatski. U sva tri primjera kočionih sistema važno je da se isti adekvatno održavaju, a posebno kod mehaničkog prijenosa kočionih sila. Na priključnim

strojevima najčešći sistem kočenja je uz pomoć komprimiranog zraka, dok je hidrauličko ulje sve češće, kao osnovni medij za prijenos kočionih sila.

Pola efektivnog radnog vremena je moguće pripisati traktorima sa ostalim priključnim strojevima u radu na cestama, zbog čega i čine sastavni dio saobraćaja. Zato je vrlo važno da traktori budu tehnički ispravni i da vozači posjeduju identičnu kulturu kao i ostali učesnici u saobraćaju. Pri utovaru tereta na traktorske prikolice neophodno je uvažavati osnovnu tehničku specifikaciju za pojedine prikolice. Natovarenim teretom se ne smiju prikrivati svjetlosna tijela traktora. Zbog rada na njivama i pašnjacima se u primjeru namočene zemlje blato prenosi na kolovoz te je obaveza vozača traktora ili njegova pomoćnika da to odmah počisti ili ukloni.

Priključni traktorski strojevi za rad na poljoprivrednim dobrima su vrlo različiti, mogu biti vučeni, polunošeni ili nošeni. Oni se međusobno razlikuju po tome na kojim površinama se primjenjuju. Za određene radove se koriste isključivo strojevi koji su konstrukcijski prilagođeni kako samom poslu, tako i terenu. Svi korišteni strojevi moraju omogućiti što bezbjedniji rad. Na priključne strojeve se vrši prijenos obrtnog momenta putem kardanske osovine, koja mora biti propisno zaštićena. Važno je također i to, da je sama konstrukcija odgovarajuća, obzirom na snagu priključnog stroja.

Moramo biti svjesni, da se nesreće ne događaju samo drugima, jer važi isto pravilo za sve učesnike koji upravljaju specijalnim strojevima odnosno traktorima i traktorskim priključcima. Pri radu je neophodno uvažavati osnovne sigurnosne standarde. Vrlo je važno obrazovanje koje je namijenjeno stjecanju osnovnih znanja za sigurno i kvalitetno izvršavanje radova sa strojevima. To svakako omogućava i proučavanje odgovarajuće literature te aktivno sudjelovanje na kursovima i prezentiranju rada s određenim strojevima. Posebno se naglašava značaj kvalitetnog i redovnog održavanja strojeva (njihovih sklopova), koji osiguravaju i omogućavaju sigurnost. U toku rada sa strojevima također se ne smije smesti s uma sigurnost svih ostalih osoba koje se nalaze u blizini radnog područja, a posebno djece.

Kako bi se mogao nesmetano odvijati tehničkotehnoški dio posla te ekonomski i sigurno upravljalo, strojevi moraju biti bezbjedno i tehnološki dovršeni, što ne znači da je potrebno imati uvijek ili kupovati isključivo najnoviji stroj. Sama starost strojeva nije toliko bitna koliko je važno da su strojevi redovno i kvalitetno održavani. U tom pogledu je neophodno na svim poljoprivrednim posjedima (malim, srednjim i velikim), imati posebno uređen prostor gdje je moguće obavljati osnovno održavanje strojeva.

Traktore kao najznačajnije pogonske strojeve u poljoprivrednoj proizvodnji je potrebno primjerno servisirati i održavati. Održavanje je potrebno vršiti obzirom na pojedine jedinice i vrijeme upotrebe traktora.

Dnevno ili svakih deset radnih sati na traktoru je potrebno provjeriti tekućine koje se nalaze u motoru, hidraulici, elementima transmisije, te u rashladnom uređaju. Pogonski sklopovi koji su spojeni preko klinastih remenova moraju biti dovoljno napregnuti, a filteri za zrak i gorivo dovoljno čisti. Samo tako je moguće smanjiti potrošnju pogonskog goriva. Sva mjesta za podmazivanje na voznim i upravljačkim mjestima gdje mast nije vidljiva neophodno ih je podmazati. Dalje održavanje je vezano na sedmični i desetdnevni rad s traktorom. Obuhvata sve prethodno navedene servisne radnje, a uz to još i temeljito čišćenje visokotlačnim pumpama i sredstvima. Održavanje također obuhvata i pregled pritiska u pneumatikama te spojenost samonosive konstrukcije traktora, kao i pregled akumulatora. Nakon polugodišnjeg rada odnosno 500 ili 700 radnih sati vrijeme je za pregled kod ovlaštenog servisera, gdje se provjeravaju vitalni dijelovi traktora sigurnosni osigurači te regulišu sve potrebne radnje za siguran i nesmetan dalji rad traktora.

Traktori na bosanskohercegovačkim prostorima su većinom nedovoljno iskorišteni jer imaju u prosjeku 250 do 500 radnih sati godišnje. Uprkos niskom iskorištenju osnovno

održavanje se ne smije zaboraviti. Nakon jedne godine neophodno je promijeniti ulje u motoru te izvršiti bar prethodno navedene radnje. Ostali strojevi koji se upotrebljavaju na poljoprivrednim dobrima moraju imati tekuće održavanje, prije svega je potrebno posvetiti odgovarajuću pažnju radnim elementima, koji rotiraju te ih je potrebno redovno i kvalitetno podmazivati. U primjeru oštećenja elemenata sigurnosti, kao što su zaštita kardana, ponjave, zaštitnog lima i sl., iste je potrebno promijeniti ili ih kvalitetno poravnjati, zavariti, pričvrstiti ili dodati izgubljeni dio kako bi rad sa strojem bio u potpunosti siguran.

Traktor se u odnosu na druga vozila razlikuje po tome jer ima osnovno uporište u tri tačke. Radi tog dejstva i vrlo visokog težišta potrebno je u toku rada posvetiti značajnu pažnju ponašanju traktora, a posebno na neravnom terenu, kao i onda kada je na traktor priključena prikolica ili neki drugi priključni stroj. Većina traktora ima težinu raspoređenu u odnosu 40/60, što je relativno dobro pri čemu traktori starijeg tipa imaju slabiji raspored težine ito u odnosu 30/70. Za traktore je karakteristično da imaju niskotlačne pneumatike s uobičajenim pritiskom od 0,8 do 1,6 bar. Kod traktora sa vrlo uskim pneumatikama, koji su namijenjeni obradi zemljišta između redova, pritisci pneumatika su nešto veći. Također, ukoliko je na prednjem dijelu trakotra montiran čelni traktorski utovarač, pritisak u prednjim pneumatikama je veći. Stabilnost traktora je također moguće povećati dodatnim obteženjem s tegovima ili ukoliko u pneumatike naspemo vodu.

Pneumatike imaju dobar prijem podloge na suhom asfaltu i betonu, dok na ostalim podlogama kao što su zemlja, pijesak, mokra trava, suha trava i slično, prijemi su bistveno slabiji, radi čega dolazi do većih ili manjih proklizavanja.

Da bi se smanjila opasnost nastanka povreda posebno kod jednoosovinskih traktora neophodna je dodatna pozornost na sve sigurnosne komponente. Ukoliko je stroj starijeg tipa potrebno je prilagoditi se terenskim uslovima te imati dobru psihofizičku kondiciju. Također je potrebno imati odgovarajuću zaštitnu odjeću i obuću koja ima dobar prijem za podlogu.

Jednoosovinski traktori su primjerni isključivo za rad na manjim površinama te nisu primjerni za vožnju u cestovnom saobraćaju. Na njih se montiraju isključivo namjenski priključni strojevi sa svim osnovnim sigurnosnim standardima. Osobe slabijeg fizičkog stanja posao s tim strojevima radi većeg rizika ne smiju obavljati. Vibracije motora, priključnog stroja i podloge se prenose na upravljačke komande, što negativno utječe na zdravstveno stanje čovjeka, čime se znatno povećavaju opasnosti od povreda.

Među traktorima postoje značajne razlike u upotrebnoj vrijednosti, sigurnosnim elementima te u primjeni kod određenih poslova. Pri kupovini traktora svakako značajno utiče njegova nabavna vrijednost.

Pri nabavci novog stroja ili zamjeni staro za novo, potrebno je imati na umu slijedeće:

- kakva je namjena upotrebe stroja/traktora, odnosno kakvo je proizvodno usmjerenje,
- kakava je konfiguracija terena (nizinsko područje, brežuljkasto ili visinsko),
- kakva je veličina poljoprivrednog dobra, odnosno kakav je obim djelatnosti (ekonomika povezana sa osnovnom sigurnošću).

Traktori mogu imati četverotaktni dizelski motor ili četverotaktni benzinski motor. Za obavljanje poslova potrebno je uvijek koristiti stroj s ugrađenim motorom i karakteristikama koje odgovaraju potrebama. O karakteristikama i drugim posebnostima određenih motora moguće je doći do spoznaja iz proizvođačkih ponuda strojeva. To posebno važi za jednoosovinske strojeve.

Svi korisnici strojeva moraju pri održavanju motora dosljedno uvažavati upute proizvođača. To se prije svega odnosi na servisiranje i pravilno opterećenje motora te priključenje odgovarajućih priključnih strojeva. Često se događa da korisnici za rad stroja koriste gorivo koje je namijenjeno za ogrijev. Pored toga što je to zabranjeno i kažnjivo za

određeni motor to predstavlja nepopravljivu štetu, posebno ako je riječ o novim motorima s visokotlačnim ubrizgavanjem. Automatska kuka za dizanje omogućava lakše i sigurnije spajanje i odvajanje jednoosovinskih traktorskih priključaka te omogućava sigurniju vožnju. Vrlo je važno i njeno odgovarajuće održavanje.

Traktorska kabina je obavezni dio zaštite i veće sigurnosti u radu s traktorom i traktorskim priključcima. Kabina mora biti primjerno održavana da bi vršila svoju funkciju.

Pri kupovini novog traktora traktorska kabina mora odgovarati svim standardnim zahtjevima, koji su potrebni za osiguranje i zaštitu rukovaoca traktorom u vremenu njegova rada. Vrlo je važno da svako poljoprivredno dobro koje posjeduje strojnu opremu, bez obzira na njegovu veličinu ima priručnu radionicu za tekuće održavanje i snadbijevanje strojeva.

Rukovaoci strojeva bi zato morali pridobiti osnovna tehnička znanja i u radu primjenjivati osnovne zaštitne mjere. Priručna radionica mora biti adekvatno opremljena i održavana. Nekvalitetno izvršeni popravci ili održavanje strojeva može imati vrlo tragične posljedice. Pored toga je pri održavanju strojeva i posao zamjene otpadnih ulja i drugih tekućina također vrlo važan dio, posebno za okoliš, jer nestručnim i neodgovornim odnosom može predstavljati pravu malu ekološku katastrofu.

Pri zamjeni tekućina na traktorima ili priključnim strojevima potrebno je uvažavati osnovne ekološke standarde, što znači da se otpadna ulja, tekućine za hlađenje motora i sl., trebaju u propisanoj ambalaži vratiti dobavljaču. Ispuštanje motornih ulja i drugih štetnih materija u okoliš je nedozvoljeno i kažnjivo. Jer je ekološka odnosno prostorna osviještenost na poljoprivrednom dobru još uvijek niska, neophodno je zalagati se i zahtijevati da rukovaoci strojeva uvažavaju navedene zahtjeve. Pozitivni učinci će se odraziti kako na većoj sigurnosti samog rada tako i u manjim finansijskim opterećenjima poljoprivrednog dobra radi preskupa održavanja. Nestručna održavanja strojeva i ostalih oruđa mogu prouzrokovati ogromne nematerijalne štete posebno u primjeru nanošenja teških tjelesnih povreda rukovaocu stroja ili osobama u neposrednoj i/ili nedozvoljenoj blizini.

3.1. Servisne radionice

Potrebno je naglasti nekoliko uputa o veličini i opremljenosti servisnih radionica na poljoprivrednim dobrima za osnovne servisne poslove (po jednom stroju).

- Veličina radionice za održavanje i popravak traktora mora biti minimalno 5,5 x 5 metara.
- Prostor za popravak samohodnih i drugih kombajna mora biti minimalno 5,5 x 12 metara.

Minimalne površine prostora za smještaj alata i pribora:

- aparat za varenje 1,20 m²
- stroj za bušenje 0,45 m²
- kompresor 1,30 m²
- portalna dizalica 3,00 m²
- čistač (visokog pritiska) 0,95 m²
- kolica za osnovni alat 0,40 m²
- prostor za skladištenje ulja i ostalih tekućina 0,85 m²

3.2. Tekuće održavanje traktora

Tekuće održavanje traktora podrazumijeva slijedeće radnje:

- Pranje i čišćenje traktora vrši se po potrebi. Prilikom pranja potrebno je voditi računa da se prije pranja zaštiti usis filtera, alternator i kutija osigurača.
- Sva mjesta na traktoru koja su definirana uputstvima za upotrebu i rukovanje potrebno je podmazati s mašću ili uljem. Za podmazivanje se koristi univerzalna mast ili ulje za ležajeve, puškice i zglobove volana.
- Popravci većih razmjera i kompleksnih strojnih dijelova a posebno popravci savremenih traktora i priključnih strojeva spadaju u ovlaštene i primjerno osposobljene i opremljene servise, koji garantuju za popravak i rezervne dijelove.
- Provjeriti zategnutost remena ventilatora. Prema potrebi zategnuti ili ukoliko je remen istrošen, isti zamijeniti.
- Provjeriti stanje elektrolita u akumulatoru kao i kleme. Ukoliko je „mokri“ akumulator, prema potrebi doliti destiliranu vodu. Voda se dolijeva do nivoa koji će pokriti saće (rebra) akumulatora. Uz kontrolu vode izvršiti i pregled klem (+ i -). Ukoliko je akumulator „suh“, kontrolirati samo klem (+ i -). U slučaju kada su klem oksidirale očistiti ih i namazati površinski s vazelin mašću.
- Provjeriti nivo ulja u mjenjaču i diferencijalu (nivo ulja definiran je u uputstvima za upotrebu i rukovanje). Potrebno je voditi računa da pri kontroli ulja traktor miruje na vodoravnoj površini.
- Provjeriti rad ručnih i nožnih kočnica. Ukoliko kočnice ne koče dobro ili ravnomjerno, potrebno ih je podesiti prema uputstvu s odgovarajućim vijcima.
- Provjeriti slobodni hod pedale spojke. Preporučeni slobodan hod iznosi 2 do 3 centimetra.
- Provjeriti zategnutost vijaka točka.
- Provjeriti pritisak u prednjim i zadnjim gumama.
- Provjeriti svjetlosnu i zvučnu signalizaciju: poziciona svjetla, srednja i duga svjetla, smjerekaze, stop svjetla i zvučnu sirenu.
- Provjeriti zategnutost vijaka nosača motora.
- Podmazati sajle gasa i kočnica na mjestima gdje sajle ulaze u zaštitu gibljivog mjesta.
- Pri generalnom i tekućem održavanju potrebno je pridržavati se uputstava datih u originalnom uputstvu za upotrebu i rukovanje dobivenih od proizvođača traktora.
- Servisiranje treba povjeriti isključivo stručnim osobama, osposobljenim od strane proizvođača traktora.

U nastavku je prikazan primjer servisne radionice za traktore (cf.slika 15).

4. ZAKLJUČAK

Svako poljoprivredno društvo, bez obzira na specijaliziranu djelatnost i mehanizaciju kojom raspolaže, bi moralo imati jasno definiranu razvojnu strategiju. Savremena mehanizacija je pored ostalih elemenata poljoprivredne proizvodnje temelj rasta i razvoja svakog poljoprivrednog društva pa time i države. Afirmacija na lokalnom, regionalnom ili svjetskom tržištu nameće potrebu usvajanja poljoprivredne strategije, u kojoj će jasno biti definirana uloga i značaj savremene poljoprivredne mehanizacije.

Poljoprivredna strategija određuje funkciju mehanizacije poljoprivrednog društva obzirom na njegov obim (malo, srednje ili veliko), vrste mehanizacijskih usluga, povezanost u mehanizacijskom lancu, što značajno utiče na izbor mehanizacijskih tehnologija, pomoću kojih se određuje konfiguracija mehanizacijskog informacionog sistema, njegove, ekonomike,

upravljanja i rukovođenja. To je posebno važno za poljoprivrednike koji se sve više nameću kao trenutni i budući nosioci razvoja pojedinih poljoprivrednih vrsta i kultura. Oni time nastoje u vrlo složenim i turbulentnim uslovima poslovanja nametnuti se kao nezaobilazni faktor društva u proizvodnji određenih kultura.

Iako se poljoprivredni proizvođači razlikuju kako po svojoj mehanizaciji kao i specifičnim karakteristikama poslovanja i segmentima tržišta na kojima djeluju, oni su međusobno kompatibilni i komplementarni. Upravo zbog svega navedenog, za poljoprivrednike bili oni manji ili veći, bavili se samo proizvodnjom i/ili preradom, postojanje jasne poslovne strategije prije svega u pogledu mehanizacije preduslov je stabilnosti i sigurnosti njihova poslovanja te ekonomske održivosti.

Modernizacija poljoprivrednog sistema predstavlja obnovu, rast i razvoj, svih njegovih podsistema i elemenata, a prije svega, tehničkih, tehnoloških, organizacijskih, ekonomskih, pravnih, ekoloških, obrazovnih, informacijskih i kvalitativnih te njegovo približavanje dostignućima i standardima razvijenijih poljoprivrednih sistema u Evropi i svijetu. U tom pogledu je i poljoprivredni sistem Bosne i Hercegovine neophodno modernizirati i unaprijediti, kako bi postao ravnopravan partner poljoprivrednim sistemima razvijenih država. U nastojanju da se uključi u evropske i svjetske proizvodne i prerađivačke tokove, takav zahtjev je neminovan. Ukoliko se analizira stanje bosanskohercegovačkog poljoprivrednog sistema, odnosno stanje pojedinih grana poljoprivrede moguće je uočiti brojne nedostatke, koji se prvenstveno očituju u nepostojanju jasne poljoprivredne politike i strategije, skladno tome i akcionih planova, usitnjenog zemljanog fonda, zastarjelosti poljoprivredne mehanizacije, neravnomjernom razvoju poljoprivrednih podsistema kao i neprimjerene organizacije rada, upravljanja i poslovanja, što bi se moralo mijenjati.

Savremena mehanizacija kao i zapošljavanje u poljoprivrednoj proizvodnji u današnje vrijeme postaje sve interesantnije jer nudi velike šanse posebno u proizvodnji organske hrane čiji je ključni cilj unapređenje zdravlja i produktivnost uzajamno zavisnih zajednica, života zemljišta, biljaka, životinja i ljudi.

Posljednjih deset godina u pojedinim državama EU organska poljoprivreda se razvija uz godišnji rast do 10%. U tom pogledu Bosna i Hercegovina ima odlične uslove za razvoj kvalitetne, zdravstvenobezbjedne, certifikovane organske hrane i time značajnu podlogu za masovnije individualno i kolektivno zapošljavanje. Zadruga odnosno poljoprivredne kooperative bi morale biti državni cilj i interes osnivanja, a sve u cilju boljeg iskorištenja, prirodnih, ljudskih, ekoloških, energetskih i ekonomskih resursa.

IZVORI:

1. BERNIK, R.: Tehnika v kmetijstvu, Univerza v Ljubljani, Kmetijska fakulteta, Ljubljana, 2005.
2. HEINZ D.: Allgemeine Grundlagen Ackerschlepper Fördertechnik, Kutzbach, 1989.
3. JAGODIĆ, Z.: OSNOVE SAOBRAĆAJA, Tehnički fakultet Evropskog univerziteta Kallos Tuzla, Tuzla, 2017.
4. RADOJEVIĆ, R.: Mehanizacija poljoprivrede, Poljoprivredni fakultet Zemun, Zemun, 2005.
5. ZIMMER, R.: Poljoprivredna tehnika u ratarstvu, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek, 2009.
6. ŽMAVC, M.: Kmetijska tehnika za danes in jutri, Samozaložba Novo mesto, Novo Mesto, 2002.

RAZVOJ ORGANSKE POLJOPRIVREDE U EVROPSKOJ UNIJI I SRBIJI

Sažetak

Organska poljoprivreda podrazumeva upotrebu prirodnih supstanci, u cilju zaštite životne sredine, a prioritet je zaštita zdravlja ljudi i biljnog i životinjskog sveta. U svetu je prisutna sve veća potražnja za organskom hranom, koja je proizvedena bez upotrebe, pesticida, insekticida, fungicida i veštačkih đubriva, hormona, regulatora rasta, antibiotika i genetski modifikovanih organizama. Tržište organske hrane u Evropskoj uniji se ubrzano razvija, a posebno u Nemačkoj gde je vrednost ove proizvodnje dostigla 10 milijardi evra godišnje. Organska proizvodnja u Republici Srbiji postaje sve popularnija imajući u vidu ekonomski značaj, tako da je poslednjih godina zabeležen rast poljoprivrednih površina i prerađivačkih kapaciteta u ovom sektoru. Organska proizvodnja u Srbiji uglavnom je izvozno orijentisana i samim tim sertifikovana u skladu sa zahtevima tržišta.

Ključne reči: Organska poljoprivreda, zaštita životne sredine, organska hrana, ekonomski značaj.

Abstract

Organic farming involves the use of natural suspension in order to protect the environment, and the priority is to protect the health of people and the flora and fauna. In the world there is an increasing demand for organic food, which is produced without use, pesticides, insecticides, fungicides and artificial fertilizers, hormones, growth regulators, antibiotics and genetically modified organisms. The organic food market in the European Union is rapidly developing, especially in Germany, where the value of this production reached a value of 10 billion euros a year. Organic production in the Republic of Serbia is becoming more and more popular given the economic significance, so in recent years the growth of agricultural areas and processing capacities in this sector has been recorded. Organic production in Serbia is mainly export-oriented and therefore certified in accordance with market requirements.

Key words: Organic agriculture, environmental protection, organic food, economic importance.

Uvod

Racionalnim korišćenjem prirodnih resursa u poljoprivrednoj proizvodnji obezbeđuje se očuvanje biodiverziteta i zaštita životne sredine. Cilj održive poljoprivrede je smanjenje degradacije prirode, kako bi se održala stabilnost agroekosistema, ekosistema i bezbednost hrane. Za razliku od konvencionalne, održiva poljoprivreda, doprinosi unapređenju kvaliteta životne sredine. Održiva poljoprivreda objedinjuje tehničke, ekološke i ekonomske elemente proizvodnje i brigu za zdravlje ljudi, biljnog i životinjskog sveta. Ekološki i ekonomski značaj održive poljoprivrede, a posebno organske proizvodnje hrane, predstavlja šansu za zemlje u razvoju, sa usitnjenim posedom i očuvanim i bogatim prirodnim resursima.

Zbog negativnih uticaja na ekosistem i zdravlje ljudi, eksperti FAO ističu da je rešenje za očuvanje životne sredine brži razvoj održive poljoprivrede koja primenjuje dostignuća

¹ Evropski univerzitet „Kallós“ Tuzla, M. Tita 2A-2B www.eukallos.edu.ba

² Behram-begova medresa Tuzla

nauke, tehnike i tehnologije, imajući u vidu zaštitu prirodnih resursa. Održiva poljoprivreda obuhvata tri sistema, a to su: dobra poljoprivredna praksa, integralna i organska poljoprivreda.

Okvir za organsku poljoprivredu daju bazični standardi Međunarodne federacije pokreta za organsku poljoprivredu, IFOAM, koja je osnovana 1972.godine. Na ovim standardima zasnivaju se i dokumenta EU (Direktiva 2092/91, 90), Codex Alimentarius (FAO/WHO, 2001) kao i Zakon o organskoj proizvodnji i organskim proizvodima, Službeni glasnik RS, 62/2006. Bazični standardi IFOAM označavaju i osnovne ciljeve organske poljoprivrede i prerade. Organska poljoprivreda trebalo bi da obezbedi proizvodnju hrane visoke hranljive vrednosti i zdravstvene bezbednosti u dovoljnim količinama. Ona je na konstruktivan način u interakciji sa dinamičnim prirodnim sistemom i biološkim ciklusima, što znači da podstiče biološke cikluse u okviru farmerske proizvodnje i dugoročno održava i povećava plodnost zemljišta. Cilj je maksimalno korišćenje obnovljivih izvora energije u okviru proizvodnog sistema. Za organsku poljoprivredu karakteristična je reciklaža, koja obuhvata mikrobiološku razgradnju organske materije iz poljoprivrede. Organska poljoprivreda trebalo bi da se zasniva u okviru zatvorenih sistema. Reč je o ekofarmi koja uključuje uravnoteženost biljne i stočarske proizvodnje. Domaćim životinjama potrebno je pružiti uslove gajenja, koji omogućavaju ispoljavanje prirodnih funkcija i ponašanja jer su one deo agroekološkog sistema. To podrazumeva odgovarajuće uslove za uzgoj, računajući na njihovu dobrobit i zdravlje u skladu sa vrstom i rasom. Neophodno je na najmanju meru svesti sva zagađenja, koja proističu iz poljoprivredne proizvodnje, a to znači voditi računa o primeni đubriva, mehanizaciji i primeni hemijskih sredstava. Organska poljoprivreda održava genetsku raznovrsnost u ekosistemu uključujući zaštitu biodiverziteta. U okviru bazičnih standarda IFOAM-a data je preporuka da tela za sertifikaciju postave standarde za minimum poljoprivrednih površina, koje će se urediti na ekološkim principima. Organska poljoprivreda trebalo bi da omogući poljoprivrednim proizvođačima da žive u skladu sa ljudskim pravima UN, što podrazumeva zadovoljenje njihovih osnovnih potreba, uključujući i bezbednu životnu sredinu.

Tržište organske hrane se ubrzano razvija u svetu, a u Evropska unija beleži najveću potrošnju organskih proizvoda. U Nemačkoj je vrednost ove proizvodnje dostigla 10 milijardi evra godišnje, u Francuskoj je vrednost ovog tržišta za pet godina udvostručena, dok je u Danskoj udeo organske hrane u ukupnoj potrošnji čak 13,3 odsto, po čemu je ova zemlja evropski lider. U Srbiji je organska proizvodnja sve popularnija i otkupni tokovi organskih poljoprivrednih proizvoda funkcionišu relativno dobro u poređenju sa konvencionalnim poljoprivrednim proizvodima. Proteklih deset godina razvio se čitav niz malih i srednjih preduzeća, koja su se specijalizovala za preradu organskih poljoprivrednih proizvoda.

Principi razvoja i istorijat organske poljoprivrede u Evropi i Srbiji

Industrijalizacija i brz tehnološki razvoj usloveli su prekomernu upotrebu sintetičkih sredstava za zaštitu bilja i đubrenje u poljoprivrednoj proizvodnji, što je uticalo na bezbednost i kvalitet hrane, pa samim tim i na zdravlje ljudi i životinja. Imajući u vidu da je cilj poljoprivredne proizvodnje kvalitetna i zdravstveno-bezbedna hrana, nametnula se potreba za jednim novim sistemom održive poljoprivrede zasnovanom na poštovanju ekoloških principa. Održiva poljoprivreda objedinjuje tehničke, ekološke i ekonomske elemente proizvodnje i brigu za zdravlje ljudi, uzimajući u obzir različitosti poljoprivrede i razvoja društva. Ekološki i ekonomski značaj održive poljoprivrede, a posebno organske proizvodnje hrane, predstavlja šansu za zemlje sa usitnjenim posedom i očuvanim i bogatim prirodnim resursima. Multifunkcionalna poljoprivreda, koja obuhvata proizvodnju hrane, ali i nepoljoprivrednih proizvoda i usluga, čini osnovu razvoja izraženu u dokumentima EU i FAO. Čovek racionalnim korišćenjem prirodnih resursa u poljoprivrednoj proizvodnji upotrebom obnovljivih izvora

energije obezbeđuje očuvanje biodiverziteta i zaštitu životne sredine. Cilj organske poljoprivrede je uspostavljenje zatvorenog sistema biljno-stočarske proizvodnje, a osnovne principe za njen razvoj postavio je IFOAM (Međunarodna federacija pokreta za organsku poljoprivredu). To su principi zdravlja, ekologije, pravednosti, negovanja i staranja, na kojima se zasnivaju regulative Evropske unije, Codex Alimentarius, kao i Zakon o organskoj proizvodnji i organskim proizvodima Republike Srbije. Regulativama Evropske unije za organsku poljoprivredu precizirana je primena pesticida, đubriva, veterinarskih lekova, kao i zaštita dobrobiti životinja. Upotreba genetski modifikovanih organizama (GMO) zabranjena je u organskoj poljoprivredi.

Razvoj organske poljoprivrede vezuje se za početak 20og veka, kada je Austrijanac Rudolf Steiner 1924.godine, osnovao biodinamički pokret, koji insistira na mešovitom gazdinstvu, kombinovanjem biljne i animalne proizvodnje i upotrebu biodinamičkih preparata, koji kako se veruje usmeravaju kosmičke sile u zemljište u cilju povećanja plodnosti. Četiri godine kasnije osnovano je udruženje Demeter i postavljeni standardi za sertifikaciju. Biološki pokret osnovao je Hans Mueller u Švajcarskoj 1940tih i on je još uvek prisutan u zemljama nemačkog govornog područja. Ser Albert Hauard je 1940te godine objavio "Poljoprivredni testament", koji sadrži osnove i pravac razvoja organske poljoprivrede, sa akcentom na metod kompostiranja. Ranih 1960-tih godina usled zabrinutosti zbog povećane upotrebe pesticida u poljoprivredi, osniva se grupa Lemaire-Boucher u Francuskoj, a u SAD se pojavljuje interesovanje za organsku poljoprivredu osnivanjem "New Alchemy Institute" i "Ecology Action". Poznata naučnica Rachel Carson 1962.godine objavljuje knjigu "Tiho proleće", koja objašnjava pogubne efekte pesticida na životnu sredinu, a naročito na ptice i druge korisne organizme. Ova knjiga predstavlja začetak svetskog pokreta za zaštitu životne sredine. Zatim je 1972.godine osnovana Međunarodna federacija pokreta za organsku poljoprivredu – International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM). Brži razvoj organske poljoprivrede započinje razvojem analitičkih metoda ocene kvaliteta hrane i IFOAM (1980) donosi osnovne standarde za organsku proizvodnju, koji su osnova za sve naredne propise. Prvi sajam organskih proizvoda Biofach osnovan je 1990.godine u Nemačkoj, a godinu dana kasnije doneta je prva zakonska regulativa u EU o organskoj proizvodnji ECCNo. 2092/91. Slede prvi propisi ECC No.2078/92 o subvencijama za organsku poljoprivredu u EU u okviru agroekoloških mera podrške. Codex Alimentarius je donet 1999.godine, a 2000.godine uspostavljeni su japanski standardi za poljoprivredne proizvode biljnog porekla. Razvoj organske proizvodnje u svetu ubrazan je pojavom ludih krava 2001.godine, a zatim je 2004.objavljen Evropski akcioni plan za organsku proizvodnju. U Srbiji je organska proizvodnja počela razvoj u Južnoj Srbiji u okolini Blaca 1989.godine, zahvaljujući kompaniji DenJuro, koja je izvezla prvi kontigent organskog voća 1990.godine. Iste godine osnovano je udruženje Terras u Subotici sa ciljem promovisanja organske proizvodnje u skladu sa standardima Međunarodne federacije za organsku poljoprivredu (IFOAM). Prvi Zakon o organskoj proizvodnji u Srbiji donet je u vreme Savezne Republike Jugoslavije 2000.godine. Prve inostrane organizacije koje su promovisale organsku proizvodnju u Srbiji bile su Avalon iz Holandije, SIDA iz Švedske i Diaconia iz Nemačke, a GIZ je 2003.godine pružio podršku organizaciji Terras u uspostavljanju saradnje sa nemačkom kontrolnom organizacijom BCS. Značajno je unapređeno znanje u ovoj oblasti, ali i izvozne mogućnosti. Međunarodne organizacije i donatori, među kojima su FAO, USAID, GIZ, ADA, REC, SIDA,UNDP, prepoznali su potencijal za organsku proizvodnju u Srbiji, a 2009.godine osnovano je Nacionalno udruženje Serbia Organika, koje promoviše organsku proizvodnju u zemlji i inostranstvu, zastupajući interese proizvođača iz ovog sektora.

Organska poljoprivreda u Evropskoj uniji

Organska proizvodnja beleži rast Evropi, ali i u celom svetu i trenutno se njena vrednost procenjuje na 95 milijardi dolara. Udeo Evrope je 33 milijarde dolara, ističe se u saopštenju Biofacha, najvećeg sajma organske hrane, koji se svake godine održava u Nirnbergu. Tržište organske hrane se ubrzano razvija u čitavoj Evropi, a naročito u Nemačkoj gde je vrednost ove proizvodnje dostigla 10 milijardi evra godišnje. U Francuskoj je vrednost ovog tržišta za pet godina udvostručena, dok je u Danskoj udeo organske hrane u ukupnoj potrošnji čak 13,3 odsto, po čemu je ova zemlja evropski lider.

Tokom poslednje decenije sektor organske poljoprivrede u Evropskoj uniji rastao je u proseku oko 500 000 hektara godišnje, tako da je organska proizvodnja zastupljena na oko 10 miliona hektara. Reč je o površini, koja predstavlja 5,4% ukupno korišćenog poljoprivrednog zemljišta u EU. Tendencija razvoja organske proizvodnje u zemljama Centralne i Istočne Evrope je sve izraženija, posebno u Češkoj, Slovačkoj i Poljskoj. U većini evropskih zemalja, oko 6% obradivih površina je u sistemu organske proizvodnje. Površina organskih farmi u proseku je 34 hektara, dok je prosečna površina poljoprivrednog gazdinstva na nivou EU 14 hektara. Podaci iz novog izveštaja o organskoj poljoprivredi pokazuju i da je samo 6,2% organskih farmi manje od dva hektara dok je na nivou EU 48% farmi manje od te površine. Najveći deo organske proizvodnje u EU je pod pašnjacima (45%), a slede cerealijske (15%) i trajne kulture (13%) dok je udeo stočarstva i živinarstva samo 1%, preneo je EurActiv.com. Između 2003. i 2010. godine broj organskih farmi i površina pod organskom proizvodnjom u EU uvećani su više od polovine, pokazuje zvanična evropska statistika. Evropska unija je 2011. godine imala 9,6 miliona hektara pod organskom proizvodnjom, a godinu dana ranije evidentirano je više od 186 000 registrovanih organskih farmi. U oblasti organske stočarske proizvodnje brže se razvijaju proizvodne grane u kojima je ishrana životinja bazirana na pašnjacima i kabastoj hrani, a to su organsko govedarstvo, ovčarstvo i kozarstvo, dok je sporiji razvoj organskog svinjarstva i organskog živinarstva. Najviše organski gajenih goveda evidentirano je u Nemačkoj, Austriji, Velikoj Britaniji i Italiji. Organsko ovčarstvo najviše je zastupljeno u Italiji i Velikoj Britaniji, organsko kozarstvo najviše je razvijeno u Grčkoj, sa oko 8.1% od ukupnog nacionalnog broja koza. Najveći udeo organski gajenih koza ima Austrija sa čak 50% od ukupnog broja grla. Sektor organskog svinjarstva u zemljama EU je nešto manje razvijen, a najveći proizvođač je Nemačka. U sektoru organskog živinarstva najdominantnija je proizvodnja kokošijih jaja. Dominira Francuska sa oko 6 miliona grla organski gajene živine, od čega je oko 25% koka-nosilja. Vrednost evropskog tržišta organskih proizvoda je oko 20 milijardi evra godišnje i predstavlja 1,5% ukupne vrednosti tržišta hrane.

Organska proizvodnja u Republici Srbiji

Organska proizvodnja u Republici Srbiji postaje sve popularnija imajući u vidu ekonomski značaj, tako da je poslednjih godina zabeležen rast poljoprivrednih površina i prerađivačkih kapaciteta u ovom sektoru. Organska proizvodnja je uglavnom orijentisana na izvoz, a u strukturi proizvoda dominira biljna proizvodnja. Značajni potencijali za ovu proizvodnju ogledaju se, pre svega u zemljištu nezagađenom štetnim materijama i posebno su značajni za razvoj ruralnih područja.

Prema podacima Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije, organska proizvodnja u 2017. godini odvijala se na ukupnoj površini od 13.423 ha. Ovim površinama obuhvaćena je sertifikovana i proizvodnja u procesu konverzije tj. procesu dobijanja sertifikata za organski proizvod. Obradive površine uključene u organsku proizvodnju su u 2017. godini iznosile 11.874,8 ha.

Tab. 1. Površine pod organskom proizvodnjom i broj proizvođača u periodu od 2010. do 2017. godine.

<i>Godina</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
<i>Površina (ha)</i>	<i>5855</i>	<i>6335</i>	<i>6340</i>	<i>8228</i>	<i>9447</i>	<i>15298</i>	<i>14358</i>	<i>13423</i>
<i>Broj proizvođača</i>	<i>137</i>	<i>323</i>	<i>1061</i>	<i>1281</i>	<i>1867</i>	<i>2289</i>	<i>2794</i>	<i>6153</i>

Izvor: MPŠV RS

Broj proizvođača je kontinuirano rastao, dok je rast površina zabeležen u periodu do 2015, a zatim naredne dve godine pad površina pod organskom proizvodnjom. U tabeli se može videti da se broj proizvođača kretao od 137 proizvođača 2010. godine do 6153 proizvođača 2017.godine. Region sa najvećim učešćem površina uključenih u organsku proizvodnju je Vojvodina sa 53,67%, slede region Južne i Istočne Srbije sa 32,39 %, pa region Šumadije i Zapadne Srbije sa 13,67% u 2016. godini, dok je najmanja zastupljenost u regionu Beograda.

Tab. 2. Organska biljna proizvodnja po regionima u 2017. godini

<i>Redni broj</i>	<i>Region</i>	<i>Obradiva površina (ha)</i>	<i>Učešće %</i>
<i>1.</i>	<i>Beograd</i>	<i>41,97</i>	<i>0,31</i>
<i>2.</i>	<i>Šumadija i Zapadna Srbija</i>	<i>2783</i>	<i>20,7</i>
<i>3.</i>	<i>Južna i Istočna Srbija</i>	<i>4547</i>	<i>33,8</i>
<i>4.</i>	<i>Vojvodinaa</i>	<i>6050</i>	<i>45</i>
	<i>Ukupno</i>	<i>13423</i>	<i>100</i>

Izvor: MPŠV RS

Republika Srbija raspolaže povoljnim uslovima za razvoj organske poljoprivrede, kako biljne, tako i stočarske. Kada je reč o organskoj biljnoj proizvodnji prednost imaju domaće autohtone i sorte otporne na prouzrokovane bolesti i štetočina. Značaj organske biljne proizvodnje ogleda se u minimalnom zagađenju životne sredine, pospešivanju i održavanju plodnosti zemljišta i očuvanju biodiverziteta. Pravilan izbor sorti i primena plodoreda, združivanja useva, malčiranja, zelenišnog đubrenja, navodnjavanja, gajenja međuuseva i ozimih pokrovnih useva u organskoj ratarskoj, povrtarskoj i voćarsko-vinogradarskoj proizvodnji, uslov su za uspeh i ostvarivanje profita. U organskoj proizvodnji smanjuje se broj i intenzitet operacija obrade, zadržavaju se žetveni ostaci na površini zemljišta, a najveća pažnja posvećuje se azotu kao osnovnom nosiocu prinosa. Koriste se organska đubriva: čvrsti

i tečni stajnjak, osoka, različite vrste komposta, treset, biljke namenjene zelenišnom đubrenju, piljevina, melasa, morske alge, a dozvoljena je i primena nekih đubriva mineralnog porekla, kao što su kalcijumova i magnezijumova đubriva, kalcijum od algi, gips, sirovi fosfati, itd. U organskoj biljnoj proizvodnji značajno mesto pripada mikrobiološkim preparatima. Zaštita biljaka od bolesti i štetočina zasniva se na preventivnim agrotehničkim i higijenskim merama, a ukoliko se ne mogu suzbiti preventivno, koriste se dozvoljena biološka sredstva za zaštitu, sa aktivnim supstancama, koje su navedene u Pravilniku o kontroli i sertifikaciji u organskoj proizvodnji i metodama organske proizvodnje. Pravilno odabrana autohtona sorta koja je najbolje prilagođena prostoru, dobra parcela i pravilno podignut zasad, značajne su za uspeh u proizvodnji.

Pored organske biljne proizvodnje na prostoru Republike Srbije postoji mogućnost za razvoj organskog stočarstva, a samim tim i proizvodnju organskih proizvoda: mesa i mleka, koji su sve traženiji, na domaćem tržištu i u zemljama EU. Najveći udeo prirodnih livada i pašnjaka nalazi se na brdsko-planinskim područjima, koja gravitiraju planinskim masivima, gde je zbog negativnih demografskih trendova došlo do nedovoljnih aktivnosti na intenzifikaciji poljoprivredne proizvodnje, kojom su uz primenu najnovijih naučno tehničkih dostignuća u prošlosti ostvarivani značajni ekonomski efekti, ali istovremeno i degradacija područja. Zbog toga su danas čitava prostranstva livada i pašnjaka na ovom prostoru, koja su sačuvana, izuzetno povoljna za razvoj organske proizvodnje proizvoda stočarstva. Na ovim prostorima životinje se mogu gajiti tradicionalno u slobodnom sistemu držanja, a kako dobro koriste prirodne pašnjake i livade njihova ishrana je bazirana na postojećim biljnim resursima i ne zahteva intenzifikaciju biljne proizvodnje. Razvoj i obnavljanje stočarstva, za koje postoje povoljni prirodni uslovi – livade i pašnjaci, prema Prostornom planu Republike Srbije obezbeđuje se aktiviranjem malih stočarskih farmi u zaštitnoj zoni i otvaranjem novih u skladu sa propisima vezanim za zaštitu životne sredine. Manje stočarske farme, koje su prestale sa radom, aktiviraju se, uz strogo poštovanje mera zaštite. Kada je reč o organskoj stočarskoj proizvodnji utvrđeni su izbor, vrsta i rasa životinja, način uzgoja, ishrana i zdravstvena zaštita, transport i klanje, uključujući i postupak sa životinjama koje su došle sa drugih farmi.

Proizvodi sa nacionalnim kodom i organski proizvodi posebno se obeležavaju i deklarišu i zahvaljujući tim oznakama potrošači mogu lako da ih prepoznaju. Možda će i srpski brendovi, poput kajmaka i sira postati organski, ali tek kada se uzgajivači krava opredele da od početka do kraja procesa proizvodnje ispune ove uslove. U govedarstvu, preovlađujući rasni sastav i tradicionalno držanje stoke na pašnjacima u brdsko-planinskom području Republike Srbije, kao i očuvana tradicionalna izrada autohtonih vrsta mlečnih proizvoda (sireva i kajmaka) na gazdinstvima, pogoduje razvoju organske stočarske proizvodnje. Takođe, Ovakva područja su često upravo zbog nerazvijenosti izbegla hemizaciju i zagađenje, koje prati razvoj, pa su prirodne zajednice i staništa očuvani. Veoma izražena otpornost autohtonih rasa omogućava njihovo gajenje bez većih ulaganja u zdravstvenu zaštitu i lečenje, pa se na ovaj način dobijaju animalni proizvodi posebnog kvaliteta za ishranu ljudi, koji ne sadrže rezidue različitih antibiotika i sredstava za zaštitu bilja.

Stalno unapređenje proizvodnje mleka, ne samo njegovog kvantiteta, već i kvaliteta, mora biti jedan od najvažnijih ciljeva, kada se govori o razvoju stočarstva u Srbiji. Ovo je posebno važno ako se ima u vidu da se u najvećem broju domaćinstava mleko koristi za proizvodnju sira, dok se manje količine isporučuju mlekarima. Osnovni cilj govedarske proizvodnje u brdsko-planinskom području, jeste intenziviranje proizvodnje mleka i mesa. Pored genetičkih činilaca, koji se ispoljavaju preko specifičnih rasnih odlika, na proizvodnju mleka utiču i faktori okoline, od kojih su najznačajniji ishrana i uslovi smeštaja. Ishrana je zasnovana na korišćenju kabastih hraniva dobijenih sa prirodnih livada i pašnjaka. Prema

statističkim podacima koji prikazuju površine pod livadama i pašnjacima, Republika Srbija poseduje značajne mogućnosti za proizvodnju kvalitetne stočne hrane, što predstavlja jedan od najvažnijih preduslova za intenzivnu proizvodnju kravljeg mleka, odnosno put ka unapređenju stočarstva ovog područja.

Ovakvi uslovi pozitivno utiču na dobrobit mlečnih krava, njihovu produktivnost i dobro zdravstveno stanje, što predstavlja potencijal za organsku proizvodnju mleka i mlečnih proizvoda u ovim krajevima. Proizvodnja mlečnih proizvoda ima dugogodišnju tradiciju, ali u sadašnjim uslovima nema organizovan karakter. Stočarska proizvodnja u Srbiji suočena je sa brojnim problemima, tako da je u poslednjih 15 godina, broj grla stoke opao za 2-3% odsto godišnje, pa je i proizvodnja mesa smanjena. Godišnja proizvodnja mesa je sa 600.000 tona smanjena na 450.000 tona, stanovnici Srbije prosečno godišnje troše oko 36 kg mesa, što je znatno manje nego u EU, gde je prosečna potrošnja mesa 86,7 kg po stanovniku. U ukupnoj stočarskoj proizvodnji Srbije govedarstvo učestvuje sa oko 38 odsto, a u proizvodnji mesa sa 21,4 odsto.

U narednom periodu, imajući u vidu da postoje povoljni prirodni uslovi i sa druge strane da se povećanjem ove proizvodnje mogu ostvarivati značajni ekonomski efekti, potrebno je stvoriti povoljan društveni ambijent za povećanje obima proizvodnje organskih proizvoda od mleka. Zadnjih godina u Srbiji je formirano je više mlekara, koje pored tradicionalne proizvodnje sira i kajmaka proizvode razne vrste kačkavalja, jogurta, pavlake, kiselog mleka i sl. Ukoliko bude značajnijih društvenih podsticaja ovoj proizvodnji očekuje se povećanje njenog obima u skladu sa propisanim kriterijumima proizvodnje biološki kvalitetnih organskih proizvoda od mleka.

U cilju unapređenja govedarske proizvodnje i organske proizvodnje mesa u Srbiji se sprovode različite mere agrarne politike, koje bi dovele do povećane tražnje za ovim proizvodom, kao i povećane efikasnosti i konkurentnosti. Cilj je da se subvencijama u govedarskoj proizvodnji osigura porast dohotka stočara, stabilizacija tržišta i produktivnosti rada u ovoj proizvodnji. Imajući u vidu da je potrošnja mesa po stanovniku skoro duplo manja u odnosu na potrošnju goveđeg mesa u zemljama EU, može se izvesti konstatacija da je životni standard u Srbiji na znatno nižem nivou. Takođe, imajući u vidu da je područje skoro na čitavom prostoru veoma povoljno za razvoj govedarske proizvodnje, moguće je u narednom periodu na ovom području ostvariti znatno veći obim organske proizvodnje goveđeg mesa. Zato je neophodno koncipirati Strategiju razvoja govedarske proizvodnje na odzivim osnovama, imajući pre svega u vidu povoljne prirodne uslove, dugogodišnju tradiciju, klimu, zemljište, hidrološke karakteristike, veliki potencijal u ratarskoj proizvodnji i posebno u proizvodnji stočnog krmnog bilja, kao i čitava prostranstva livada i pašnjaka, koja dosadašnjom upotrebom čoveka nisu zagađena i devastirana. Organskom proizvodnjom goveđeg mesa u povećanom obimu ostvarili bi se znatno veći ekonomski efekti, racionalnije koristili obnovljivi prirodni resursi i već izgrađeni objekti za ovu proizvodnju.

Prerađivači nastoje da ispune zahteve koji se pred njih postavljaju, kako u pogledu bezbednosti hrane, tako i standarda kvaliteta, a koji su pre svega uslov za izlazak na međunarodno tržište i opstanak na domaćem tržištu. Organska stočarska proizvodnja je još uvek prilično nerazvijena, mada beleži trend uspona u poslednje dve godine prema poslednjim raspoloživim podacima iz 2016. godine. U ukupnoj organskoj stočarskoj proizvodnji sitna i krupna stoka je najzastupljenija sa ukupno 71,5% , jedinke živine sa 10,1%, a pčelinja društva sa 18,4%.

Tab.4. Organska stočarska proizvodnja 2012 – 2016. godine.

<i>Vrsta životinje</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>
<i>Pčelinja društva</i>	<i>961</i>	<i>1940</i>	<i>894</i>	<i>2504</i>	<i>2878</i>
<i>Ovce</i>	<i>2837</i>	<i>4031</i>	<i>2698</i>	<i>4848</i>	<i>4378</i>
<i>Svinje</i>	<i>206</i>	<i>157</i>	<i>76</i>	<i>232</i>	<i>283</i>
<i>Goveda</i>	<i>1428</i>	<i>2176</i>	<i>2693</i>	<i>2746</i>	<i>2895</i>
<i>Koze</i>	<i>211</i>	<i>946</i>	<i>1154</i>	<i>1686</i>	<i>1406</i>
<i>Živina</i>	<i>2.034</i>	<i>1.390</i>	<i>1.140</i>	<i>1.380</i>	<i>3158</i>
<i>Magarci</i>	<i>7</i>	<i>21</i>	<i>17</i>	<i>20</i>	<i>2</i>
<i>Konji</i>	<i>66</i>	<i>210</i>	<i>173</i>	<i>218</i>	<i>165</i>

Izvor: MPŠV RS

U organskoj stočarskoj proizvodnji prioritet je poštovanje dobrobiti životinja i izbor domaćih (autohtonih) rasa. Na organskom gazdinstvu broj životinja je u skladu sa površinom, u cilju regulisanja preteranog izlučivanje nitrata u zemljište i podzemne vode. Vrste i rase životinja trebalo bi da budu prilagođene lokalnim uslovima gajenja, a njihovo poreklo iz organskog sistema uzgoja. U objektima za smeštaj i držanje životinja potrebno je obezbediti dovoljno prostora, svetla i mogućnosti za boravak na otvorenom. Kada je reč o ishrani životinja, zastupljena je organski proizvedena hrana sa sopstvenog, ili sa gazdinstva u regionu. Zabranjena je upotreba antibiotika i drugih lekova, hormona, a nisu dozvoljeni ni intenzivni sistemi uzgoja životinja.

Pored biljne i stočarske organske proizvodnje, ovaj sektor obuhvata i sakupljanje organskih proizvoda iz prirodnih staništa, tačnije divlje biljne i životinjske vrste. Prilikom sakupljanja, važno je da područja nisu tretirana nedozvoljenim sredstvima za upotrebu u organskoj proizvodnji, u periodu od najmanje tri godine pre sakupljanja, kao i da se ne utiče na stabilnost prirodnog staništa ili održavanje vrsta. Sakupljanje bi trebalo da bude u skladu sa propisom kojim se uređuje zaštita retkih, proređenih i endemičkih ugroženih biljnih vrsta i nezaštićenih biljnih vrsta. Za samoniklo lekovito bilje može se reći da je iz organske proizvodnje ukoliko je sakupljeno na jasno ograničenom prostoru, uz poštovanje svih zakonskih odredbi u pogledu sušenja, skladištenja, etiketiranja i transporta, po principima organske poljoprivrede. Pri preradi organskih proizvoda koriste se isključivo sertifikovani organski sastojci, kontrolišu se se sve faze kroz dokumentaciju, obeležavanje ambalaže, kao i adekvatno skladištenje proizvoda. Nije dozvoljeno mešanje organskih sa sastojcima i proizvodima iz konvencionalne proizvodnje. Sertifikacija i obeležavanje primarnih i gotovih proizvoda važni su za potrošača, kako bi bio mogao da razlikuje autentične organske proizvode.

Domaći prerađeni sertifikovani organski proizvod može se obeležiti nacionalnim znakom i kodom/logom ovlašćene kontrolne organizacije koja je u poslednjoj fazi proizvodnje izvršila sertifikaciju tog proizvoda, ako sadrži najmanje 95% sastojaka poljoprivrednog porekla koji su proizvedeni, u skladu sa zakonom kojim se uređuje organska proizvodnja. Nezdrava ishrana i ogromna količina hemije upotrebene u poljoprivrednoj proizvodnji, uslovili su veću potražnju namirnica sa oznakama organskih proizvoda, proizvedenih u strogo kontrolisanim uslovima. Domaći organski proizvodi skoro pet puta su skuplji od uvoznih, tako da su trgovci spremni da kupe organsku hranu tek ako ih podrži država. Preocenuje se da Srbija trenutno izvozi preko 99% organski proizvedene hrane, a u strukturi izvezenih proizvoda najviše je zastupljeno voće: malina, višnja, jabuka, jagoda i borovnica. Kada je reč o tržištu Evropske unije, organski proizvodi su najtraženiji u Nemačkoj, Francuskoj, Italiji i Velikoj Britaniji. Kada je reč o izvoznim mogućnostima, može se reći da Srbija raspolaže znatno većim potencijalom od realizovanog. Vrednost izvoza organskih proizvoda beleži rast, tako da je 2017. godine dostigao vrednost od 23,2 miliona evra.

Prema podacima Privredne komore Srbije, proizvođači organske hrane u Srbiji suočeni su sa brojnim preprekama, kao što su: nedostatak registrovanih inputa za organsku proizvodnju (sredstava za zaštitu biljaka, nedostatak veterinarskih lekova, neprilagođenost zakonodavnog okvira potrebama organskih proizvođača, nepredvidiva poljoprivredna politika, nedostatak strategije za razvoj organskog sektora, nedovoljna diverzifikacija aktivnosti na organskim gazdinstvima, nedostatak praktičnog znanja o organskoj tehnologiji, manjak proizvoda višeg stepena prerade, nedostatak kvalifikovane radne snage, nedostatak marketinških i poslovnih veština (poljoprivredna gazdinstva uglavnom ne vode evidenciju o poslovanju), potrebno udruživanje, manjak organskih sirovina na domaćem tržištu, potreba za ozbiljnijom saradnjom sa domaćim maloprodajnim lancima, nedostatak informacija o merama podrške, tržišnim mogućnostima među poljoprivrednicima, migracija mladih u urbanizovana mesta, nedovoljna svest potrošača, potrebno je više saradnje između MPŠV i Ministarstva prosvete u usklađivanju obrazovnih profila i situacije na terenu.

Uskladenost organske proizvodnje sa propisanim standardima

Suštinu poljoprivrede čini njena dinamičnost, međuzavisnost i neraskidiva veza sa prirodom. To su polazne osnove organske proizvodnje gde su preventiva i predostrožnost vodilje za kvalitetnu i bezbednu proizvodnju hrane. Na kvalitet, a posebno na bezbednost hrane utiče proizvodnja, ali moguća je i druga kontaminacija, Lazić i sar. (1990). Održavanje higijene i primena sanitarnih mera zauzimaju značajno mesto u proizvodnji hrane. Hrana može da nosi: hemijske i mikrobiološke rizike, zatim genetske rizike i rizike nastale primenom novih tehnologija, Babović i sar. (2005). U proizvodnji hrane i namirnica koristi se preko 60.000 hemijskih sredstava, a hemijska kontaminacija uključuje prirodne toksikante, mikotoksine, zagađivače iz životne sredine. Zdravstvenu bezbednost hrane smanjuju pesticidi, aditivi i veterinarski lekovi, odnosno njihovi ostaci, a posledice mogu biti teška oboljenja. Brojne negativne posledice nametnule su potrebu razvoja ekološki održivih sistema, koji su uveli kontrolu proizvodnje, sistem dokumentacije i sertifikacije, obezbeđujući sigurnost potrošača.

Globalna poljoprivredna proizvodnja obuhvata tradicionalnu, konvencionalnu i sisteme održive poljoprivrede, gde su najčešće zastupljene dobra poljoprivredna praksa, integralna i organska poljoprivreda. Tradicionalna proizvodnja podrazumeva primenu agrotehničkih mera, karakterističnih za lokalne uslove i usklađena je sa biljnom i stočarskom proizvodnjom. Ona zadovoljava sopstvene potrebe, ali stvara i proizvode za savremeno tržište hrane, a primenjenim agro i zootehničkim merama doprinosi očuvanju životne sredine. Konvencionalna

poljoprivreda podrazumeva primenu hemije, mehanizacije i genetski modifikovanih organizama u sistemu poljoprivrednog inženjeringa. Zbog posledica na ekosistem i na zdravlje ljudi, prema ekspertima FAO, rešenje je brži razvoj održive poljoprivrede koja primenjuje dostignuća nauke, tehnike i tehnologije, imajući u vidu zaštitu prirodnih resursa i životne sredine. Cilj održive poljoprivrede je smanjenje degradacije prirode, kako bi se održala stabilnost agroekosistema, ekosistema i bezbednost hrane. Za razliku od konvencionalne, održiva poljoprivreda, doprinosi održivosti ekosistema i unapređuje kvalitet životne sredine i resurse na kojima se zasniva proizvodnja.

Održiva poljoprivreda obuhvata tri sistema, a to su: dobra poljoprivredna praksa, integralna i organska poljoprivreda.

Koncept dobre poljoprivredne prakse (GAP) podrazumeva primenu raspoloživog znanja u korišćenju prirodnih resursa na održivim principima, kako bi se proizvela sigurna, zdravstveno bezbedna hrana i drugi poljoprivredni proizvodi, na human način i uz obezbeđenje ekonomske isplativosti i društvene stabilnosti (Europ Gap, 2004). Inicijativa dobre poljoprivredne prakse (Gap, 2002) Svetske organizacije za hranu i poljoprivredu (FAO) obezbeđuje mehanizam za primenu konkretnih aktivnosti, kojima se omogućava razvoj održive poljoprivrede i ruralnog razvoja. Osnove dobre poljoprivredne prakse obuhvataju principe iz 11 područja, bitnih za proizvodnju: zemljišta, voda, agrotehnika, stočarstvo, zdravlje i dobrobit stoke, ubiranje proizvoda, prerada i skladištenje na farmi, upravljanje energijom i otpadom, dobrobit, zdravlje i sigurnost ljudi, živog sveta i pejzaža. Proizvodnja i proizvodi dobijeni na principima dobre poljoprivredne prakse podležu kontroli nadležnih institucija (EuroGap, GlobalGap).

Integralna proizvodnja objedinjuje sve ekološke agrotehničke mere, stvarajući optimalne uslove za proizvodnju kvalitetne hrane, uz ograničenja kada je reč o primeni hemijskih sredstava, a u cilju veće bezbednosti ljudi i očuvanje prirodne sredine. Ona se bazira na: kontroli plodnosti zemljišta i odgovarajućeg đubrenja, plodoredu kao sistemu biljne proizvodnje i integralnoj i biološkoj zaštiti poljoprivrednih kultura. Integralna proizvodnja se odvija pod stalnim nadzorom savetodavne službe, a proizvodi su visoke biološke vrednosti, dok je sadržaj štetnih materija ispod nivoa zakonom dozvoljenih vrednosti. Ona se najčešće primenjuje u proizvodnji voća i povrća, a Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu Srbije uradilo je sa Ministarstvom za poljoprivredu Italije Uputstvo za integralnu proizvodnju nekih vrsta voća i povrća (2005. god.).

Organska proizvodnja predstavlja deo održive poljoprivrede, koji obuhvata proizvodnju hrane i namirnica, ali i drugih proizvoda kao što su proizvodi od vlakana, drveta, kože, kozmetičkih preparata, prirodne boje, itd. Biodinamička poljoprivreda je najstariji oblik organske proizvodnje, odlikuje se specifičnostima vezanim za zatvoren, harmoničan proizvodni sistem sa kruženjem organske materije i energije. Posebno je specifična po korišćenju bio-dinamičkih preparata u ishrani biljaka, kompostiranju i zaštiti i prilagođenosti poljoprivrednih radova kosmičkim promenama (npr. mesečeve mene, dan i noć i dr.). Ova proizvodnja poznata je po znaku „Demeter“ udruženja biodinamičkih proizvođača u Nemačkoj, čiji se proizvodi odlikuju visokim kvalitetom i zdravstvenom bezbednošću. Prema regulativi EU (2092/91) organska proizvodnja je sistem upravljanja poljoprivrednim gazdinstvima, koji podrazumeva primenu poljoprivrednih mera, koje su u skladu sa okolinom i koje podrazumevaju velika ograničenja u pogledu upotrebe pesticida. Prema definiciji FAO (Svetske organizacije za poljoprivredu) i WHO (Svetske zdravstvene organizacije), organska poljoprivreda predstavlja sistem upravljanja proizvodnjom, koji promovise ozdravljenje ekosistema uključujući i biodiverzitet, biološke cikluse i naglašava korišćenje metoda, koje u najvećoj meri isključuju upotrebu inputa van firme. Organska poljoprivreda i prerada se definišu na bazi međunarodnog dogovora, kao upravljački sistem na bazi standarda IFOAM-a nacionalnih i lokalnih zakona, propisa i uputstava za proizvođače i njihova udruženja, koji uz

podršku zajednice u celini ostvaruju zajednički cilj: zaštitu prirode, prevenciju štetnih uticaja i zaštitu životne sredine i pejzaža, povećanje biodiverziteta i proizvodnju kvalitetne i zdravstveno bezbedne hrane.

Za organsku poljoprivredu okvir daju bazični standardi Međunarodne federacije pokreta za organsku poljoprivredu, IFOAM, koja je osnovana 1972. godine. Na ovim standardima zasnivaju se i dokumenta EU (Direktiva 2092/91, 90), Codex Alimentarius (FAO/WHO, 2001) kao i Zakon o organskoj proizvodnji i organskim proizvodima, Službeni glasnik RS, 62/2006. Bazični standardi IFOAM označavaju i osnovne ciljeve organske poljoprivrede i prerade:

- Proizvodnju hrane visoke hranljive vrednosti i zdravstvene bezbednosti u dovoljnim količinama. Reč je o zahtevu savremenog potrošača, a pored primene određenih agrotehničkih mera neophodna je i primena dobre sanitarne i higijenske prakse u celom procesu od njive do trpeze;

- Organska poljoprivreda je na konstruktivan način u interakciji sa dinamičnim prirodnim sistemom i biološkim ciklusima;

- Organska poljoprivreda podstiče biološke cikluse u okviru farmerske proizvodnje i dugoročno održava i povećava plodnost zemljišta;

- Maksimalno korišćenje obnovljivih izvora energije u okviru proizvodnog sistema. Za organsku poljoprivredu karakteristična je reciklaža, koja obuhvata mikrobiološku razgradnju organske materije iz poljoprivrede;

- Organska poljoprivreda trebalo bi da se zasniva u okviru zatvorenih sistema. Reč je o ekofarmi koja uključuje uravnoteženost biljne i stočarske proizvodnje;

- Domaćim životinjama moraju se pružiti uslovi gajenja, koji omogućavaju ispoljavanje prirodnih funkcija i ponašanja jer su one deo agroekološkog sistema. To podrazumeva odgovarajuće uslove za uzgoj, računajući na njihovu dobrobit i zdravlje u skladu sa vrstom i rasom;

- Neophodno je na najmanju meru smanjiti sva zagađenja, koja proističu iz poljoprivredne proizvodnje, a to znači voditi računa o primeni đubriva, mehanizaciji i primeni hemijskih sredstava;

- Organska poljoprivreda održava genetsku raznovrsnost u ekosistemu uključujući zaštitu biodiverziteta. U okviru bazičnih standarda IFOAM-a data je preporuka da tela za sertifikaciju postave standarde za minimum poljoprivrednih površina, koje će se urediti na ekološkim principima;

- Organska poljoprivreda treba da omogući poljoprivrednim proizvođačima da žive u skladu sa ljudskim pravima UN, što podrazumeva zadovoljenje njihovih osnovnih potreba, uključujući i bezbednu životnu sredinu.

U Srbiji se otkupni tokovi organskih poljoprivrednih proizvoda funkcionišu relativno dobro u poređenju sa konvencionalnim poljoprivrednim proizvodima. Proteklih deset godina razvio se čitav niz malih i srednjih preduzeća, koja su se specijalizovala za preradu organskih poljoprivrednih proizvoda. Globalni standardi za sertifikaciju predstavljaju niz kompromisa i u stalnom su razvoju. U svetu postoji 5 različitih standarda sertifikacionih programa i sertifikacija (IFOAM, EU, Codex alimentarius, NOP, ISO-65), zatim pojedinih zemalja od kojih su najpoznatiji standardi Japana, Kine, a slede standardi privatnih sertifikacionih kuća. Različiti pristupi u tumačenju primenjenih bazičnih standarda IFOAM-a doveli su do formiranja asocijacija za komunikaciju i sertifikaciju u Evropi: European Organic Certifiers (EOCC). Zbog garantovanog kvaliteta potražnja za organskom hranom beleži stalni trend porasta, a sistem proizvodnje, inspekcije i sertifikacije garantuje potrošaču da je reč o proizvodu iz sertifikovane organske proizvodnje.

Sistem organske poljoprivrede, raznovršnošću proizvodnje, većim brojem vrsta, sorti, itd. omogućuje i revitalizaciju biološke raznovrsnosti, posebno povećanje broja korisnih

insekata i ptica. Organska poljoprivreda integriše različite metode, koji doprinose zdravom životu, eliminišući negativne efekte poljoprivrede na životnu sredinu. Ona nije samo proizvodni sistem već i način življenja, a kvalitetna i raznolika organska hrana ostvaruje ekonomski profit i ekološko uređenje farme i poljoprivrednog zemljišta.

Zaključak

Poslednjih godina u svetu je poraslo interesovanje za organsku poljoprivredu, koje predstavlja odraz na izraženu degradaciju životne sredine i sve prisutnije pogoršanje kvaliteta hrane, pa samim tim i sve veću ugroženost zdravlja ljudske populacije. Potražnja za organskim proizvodima ukazuje na profitabilnost organske proizvodnje, koja beleži stalni rast u Evropskoj uniji. Za poljoprivredne proizvođače u Srbiji, organska poljoprivreda predstavlja veliku razvojnu šansu i mogućnost da ostvare konkurentnost na inostranom tržištu. Uprkos nastojanima proizvođača da na pravi način iskoriste prirodne resurse, znanje i iskustvo, postoje brojne prepreke da se organska proizvodnja omasovi, a između ostalog to su klimatske promene, nedostatak radne snage i cene sertifikata. Zakonodavni okvir za organsku proizvodnju U Srbiji u dobroj meri je usaglašen sa zakonodavstvom Evropske unije i kontinuirano se radi na usklađivanju zakonodavnog okvira u skladu sa revizijom postojećih regulativa iz ove oblasti. Prema raspoloživim podacima, u Srbiji je tek 0,4% zemljišta pod organskom proizvodnjom, za razliku od evropskog proseka koji iznosi pet do šest odsto, a izvoz organskih proizvoda je svega oko 20 mil evra godišnje.

S obzirom na to da potencijal za organsku proizvodnju nije dovoljno iskorišćen, potrebno je aktivnije učestće državnih institucija, naučnih ustanova i nevladinog sektora u izradi dokumenata u cilju podsticanja razvoja organske poljoprivrede, u skladu sa prihvaćenim modelom razvoja, koji je prisutan u zemljama Evropske unije.

Literatura

- Aleksić S., Petrović M.M., Mišćević B., Pantelić V., Tomašević Dušica, Ostojić Dušica (2005): Proizvodnja kvalitetnog junećeg mesa u skladu sa evropskim trendovima, Biotehnologija u stočarstvu, Vol. 21, 5-6, 331-336.
- Babović J. (2008): Menadžment prirodnih resursa. Novi Sad: Univerzitet Privredna akademija Fakultet za ekonomiju i industrijski menadžment.
- Babović J., Lazić B., Malešević M., i sar. (2005): Agrobiznis u ekološkoj proizvodnji hrane. Novi Sad: Institut za ratarstvo i povrtarstvo.
- Bogdanov Natalija, Ševarlić M. (2009): Poljoprivreda i ruralna područja Srbije. Društvo agrarnih ekonomista Srbije, Beograd: Poljoprivredni fakultet .
- Mijajlović Jasmina (2013): Indikatori održivog razvoja govedarske proizvodnje na području Rasinskog okruga, Doktorska disertacija. Fakultet za biofarming. Beograd: Megatrend univerzitet primenjenih nauka.
- Simić J., Bošković Jelena, Ivanc A., Komazec Gordana (2003): Ekonomski i ekološki aspekti održivog razvoja agrarnog sektora i mogućnosti proizvodnje biološki kvalitetne hrane. Beograd: Megatrend univerzitet primenjenih nauka.
- Vučinić M., Radenković-Damnjanović Brana (2001): Stočarska proizvodnja u 21.veku u evropskim zemljama sa aspekta dobrobiti životinja i zaštite životne sredine. Zbornik radova Instituta PKB Agroeconomik, Vol.7, 1, 333-344.

Internet

1. www.agropress.org.rs
2. www.pks.rs.
3. www.minpolj.gov.rs
4. www.odrzivi.razvoj.sr.gov.yu – Aleksić, I., Povezanost životne sredine i socijalnih aspekata održivog razvoja.
5. www.sertifikacija
6. www.serbiaorganica.info
7. www.unfpa.org – UNEPA:United Nations Population Fund homepage.

GEOLOŠKA GRAĐA BRČKO DISTRIKTA KAO VAŽAN FAKTOR PLANIRANJA SAOBRAĆAJNICA

Rezime

Rad predstavlja anлізу geološke građe Brčko distrikta Bosne i Hercegovine kao važnog segmenta fizičkogeografskih faktora koji utiču na na izgradnju saobraćajnica. Kod planiranja saobraćajnica i izvođenja samih građevinskih radova geološka građa uvijek je imala važnu ulogu. Geološka građa predstavlja sastavni dio prirodnogeografskih faktora izgradnje putne mreže Brčko distrikta BiH, a nastala kao rezultat djelovanja prirodnih zakonitosti i van moći čovjeka. Geološka građa s razvojem ljudskog društva sve manje postaje ograničenje za izgradnju saobraćajnica i korišćenje putnih pravaca. Najveći dio teritorije Brčkog se nalazi između 85 i 200 m nad morem (85 %). U istorijskogeološkom pogledu u njemu su u cjelini zastupljene kenozojske geološke formacije.

Ključne riječi: Prirodnogeografski faktori, saobraćajnice, stijene, stratigrafija, kenozoik, sedimenti, rasjed.

Tešo (Sime) Ristić²

GEOLOGICAL CONSTRUCTION OF BRČKO DISTRICT AS AN IMPORTANT FACTOR OF TRAFFIC PLANNING

Abstract

The paper presents an analysis of the geological structure of the Brčko District of Bosnia and Herzegovina as an important segment of the physical-geographical factors that influence the construction of roads. When designing roads and carrying out construction work, geological structures have always played an important role. They are an integral part of the natural-geographic factors of building the road network of the Brčko District of BiH, and they were created by the action of natural laws and beyond the power of man. Geological material with the development of human society is becoming less restrictive for the construction of roads and the use of roads. The largest part of the territory of Brčko lies between 85 and 200 m above sea level (85%). From a historical geological point of view, there are generally Kenosian geological formations.

Key words: Natural geographical factors, roads, rocks, stratigraphy, kenozoic, sediments, faults.

Uvod

¹ Evropski univerzitet Brčko distrikt, E-mail: teso.ristic@gmail.com www.eubd.edu.ba

² European University Brčko district, E mail: teso.ristic@gmail.com

Geološka građa je oduvijek imala važnu ulogu kod planiranja saobraćajnica i izvođenja samih građevinskih radova. Ona predstavlja dio prirodnogeografskih faktora izgradnje putne mreže, jer je formirana djelovanjem prirodnih zakonitosti i van moći čovjeka. Geološka građa s razvojem ljudskog društva sve manje postaje ograničenije za izgradnju saobraćajnica i korišćenje putnih pravaca. Ovaj faktor se ne može isključiti pri projektovanju saobraćajnica, ali je vremenom njegov uticaj znatno umanjen.

Analizom ovog faktora smo u stanju da izvršimo vrednovanje ili valorizaciju³, odnosno procjenu njegovog uticaja na izgradnju i korišćenje saobraćajnica. Većina geografa ovaj pojam prihvata u opštem njegovom značenju, ali ga neki izjednačavaju i sa eksploatacijom. Mi ćemo pojam valorizacije koristiti u smislu utvrđivanja značaja pojedinih elemenata geološke građe za saobraćaj. Saobraćaj koristi određeni prostor kod zadovoljavanja ljudske potrebe prevoza ili prenosa ljudi i dobara. Prostor predstavlja za saobraćaj uslov njegovog postojanja, jer je saobraćajnice moguće graditi samo na prostoru sa specifičnim geološkim i drugim fizičkogeografskim uticajima. Geološki sastav je od velikog značaja, kako kod izgradnje saobraćajne infrastrukture na cijeloj trasi puta, tako i na pojedinim dijelovima. Poštovanjem prirodnih faktora mi ih prilagođavamo saobraćajnom iskorištavanju, ali i nastojimo da uskladimo prirodne zakonitosti i društvene potrebe. Geološku građu ne možemo mijenjati, pa je smatramo primarnom kod planiranja i projektovanja puteva. Sa upoznavanjem prirodnih uslova izbjegavamo brojne negativne posljedice koje se tiču organizacije i razvoja saobraćaja. Ukoliko se nedovoljno uvažavaju prirodni faktori kod izgradnje saobraćajnica investitori će morati izdvojiti velika sredstva, a u određenom vremenu funkcionalnost saobraćajnice može doći u pitanje.

"Valorizacija prirodnih uslova koji vrše određeni uticaj na saobraćaj može biti parcijalna i kompleksna"⁴. *Parcijalnom valorizacijom* se analiziraju određeni prirodni uslovi kao što je geološka građa, reljef, klima, hidrološke odlike. Njome se iskazuju specifičnosti pojedinih prirodnih uslova. Valorizacija prirodnih faktora može se posmatrati "s aspekta kompleksne valorizacije koja polazi od diferencijacije prirodnih uslova na zemljinoj površini, odnosno od geografskih pojaseva (ekvatorijalni, tropski, umjereni, polarni), te mogućnosti organizacije saobraćaja u njima"⁵.

1. Opšta fizičkogeografska obilježja Brčko distrikta BiH

Brčko distrikt Bosne i Hercegovine sa površinom od 493 km² obuhvata teritoriju nekadašnje opštine Brčko. Smješten je u sjeveroistočnom dijelu naše zemlje. Na površini od 493 km², prema popisu stanovništva od 2013. godine, u Brčkom živi 93 000 stanovnika, što je za 10 000 više u odnosu na predratni period (prema popisu od 1991. godine ovdje je živjelo 82 768 stanovnika). Prosječna gustina naseljenosti iznosi 189 stanovnika po 1 km². U gradu, prema posljednjoj godini popisa, je živjelo 43 859 stanovnika.

Distrikt se nalazi na sjeveroistočnom dijelu BiH između (približno) 44°43'20" sjeverne geografske širine i 44°58'00" N, odnosno od sela Rakovčani pa do rijeke Save. To je prostor koji pripada umjerenom geografskoj širini, na pola puta od ekvatora do sjevernog geografskog pola.

Karta 1. Hipsometrijska karta BiH dopunjena sa geografskim položajem Brčko distrikta BiH

3 Valorizacija potiče od od lat. *valor* = vrijednost, cijena.

4 Dinić, J. (1976): Saobraćajna geografija, Beograd, str. 31.

5 Marić, Đ. (2008): Saobraćajna geografija, Banja Luka, str. 56.



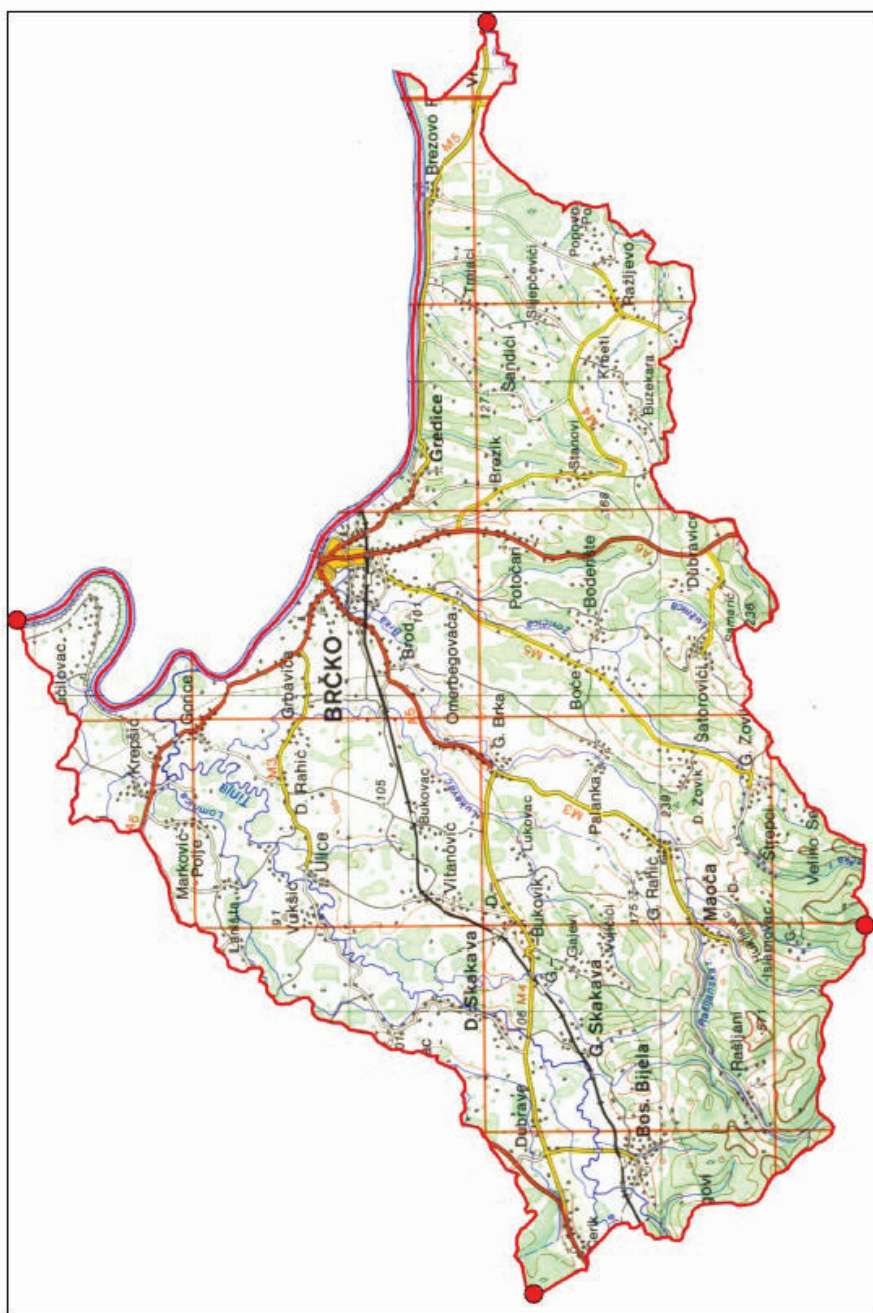
Podloga karte je uzeta iz sljedećeg izvora:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4a/Bosnia_and_Herzegovina_topographic_map-sr.svg/2000px-Bosnia_and_Herzegovina_topographic_map-sr.svg.png

Na sjeverozapadu naseljenog mjesta Cerik nalazi se najzapadnija tačka Brčko distrikta BiH ($18^{\circ}31'05''$ istočne geografske dužine), a najistočnija u jugoistočnom dijelu naseljenog mjesta Brezovo polje ($19^{\circ}01'25''$ istočne geografske dužine).

Prostor Brčko distrikta BiH svojim najvećim dijelom leži između 85 i 200 m nadmorske visine i samim time ima preovlađujuće nizijski karakter. Nizijsko zemljište obuhvata 85 % prostora Brčko distrikta. Najniži dijelovi se nalaze uz rijeku Savu, dok se najviši dijelovi reljefa odnose na sjeverne obronke Majevice (do 400 m).

Karta 2. Topografska karta Brčko distrikta BiH



Izvor: Privredna osnova za ribolovačko područje Brčko distrikta BiH, Brčko, 2018. godine

U pejzažnom pogledu prostor Brčko distrikta pripada južnoj cjelini sjevernog umjerenog landšaftnog (pejzažnog) pojasa. U užem smislu ovaj prostor pripada Bosanskoj

peripanonskoposavskoj landsaftnoj oblasti, odnosno njenom dijelu koji nazivamo Šamačkobrčansko landsaftno područje. Prostor Brčko distrikta BiH se u pogledu visinske pojasnosti dijeli na dvije gotovo jednake polovine. U zapadnom dijelu je zastupljen šumskotravni tip visinske pojasnosti, a u istočnom dijelu preovladava šumostepski sektor.

Slično prostorima koji okružuju Brčko distrikt, u istorijskogeološkom pogledu u njemu su u cjelini zastupljene kenozojske geološke formacije sa preovlađujućim slatkovodnim pliocenim i kvartarnim glacijalnim i fluvioglacijalnim sedimentima. Savski rov se pruža na sjeveru. U južnim rubnim područjima nailazimo na više sekundarnih rasjeda sa antiklinalama manjih dimenzija.

Geomorfološki posmatrano, prostor Brčko distrikta je sastavni dio zapadne Sredozemne zone mlađih vjenačnih planina Evrope. Karakterističan je po fluvijalnoerozionom i fluvijalnoakumulativnom obliku reljefa. Ovaj prostor pripada južnom rubnom dijelu Panonskog bazena karakterističnom po brežuljkastom reljefu.

Na klimu Brčko distrikta najviše utiče njegov položaj u umjerenom geografskom pojasu, udaljenost od Atlantskog okeana i Jadranskog mora i pravac pružanja dinarskih planina koje ometaju toplotne uticaje sa juga. Zato su ovdje klimatski uticaji iz srednje Evrope najznačajniji. Tokom zime dolazi do prodora polarnog, kao i vlažnog atlantskog vazduha, što utiče na pojačanu oblačnost, često praćenu snježnim padavinama. Nehomogeni prostor Brčko distrikta utiče na pojavu različite mikroklimе u gotovo svim dijelovima prostora. Prostor Brčko distrikta ima preovlađujuću umjerenokontinentalnu klimu.

Svi vodotoci pripadaju slivu Crnog mora. Pored Save, kao velike i najvažnije rijeke, izdvajaju se i manje rijeke Brka i Tinja koje distriktom protiču u svom donjem toku. Pored njih postoje i brojni manji vodotoci koji se zajedno sa ove dvije riječice odlikuju kontinentalnim pluvijalnim režimom.

Zemljišta Brčko distrikta su se formirala pod uticajem osobina matičnog supstrata, zatim geološkog sastava susjednih predjela, kao i klime, reljefa, hidrografije i organizama koji nastanjuju ovaj dio Bosne i Hercegovine. Pored vodotoka su razvijena hidromorfna tla sa velikim brojem varijeteta. Brežuljkasti dijelovi se odlikuju zastupljenošću podzola i smeđih tala.

Područje Brčko distrika u biogeografskom pogledu svrstavamo u Evrosibirskoboreoameričku regiju sa najzastupljenijim vlažnim šumama hrasta lužnjaka i poljskog jasena. Južni i jugozapadni dijelovi su nešto viši, pa u njima srećemo umjereno vlažne šume vrba i topola sa pojavom običnog graba. U manjim dijelovima pored Save zastupljene su nizijske poplavne šume vrba i topola.

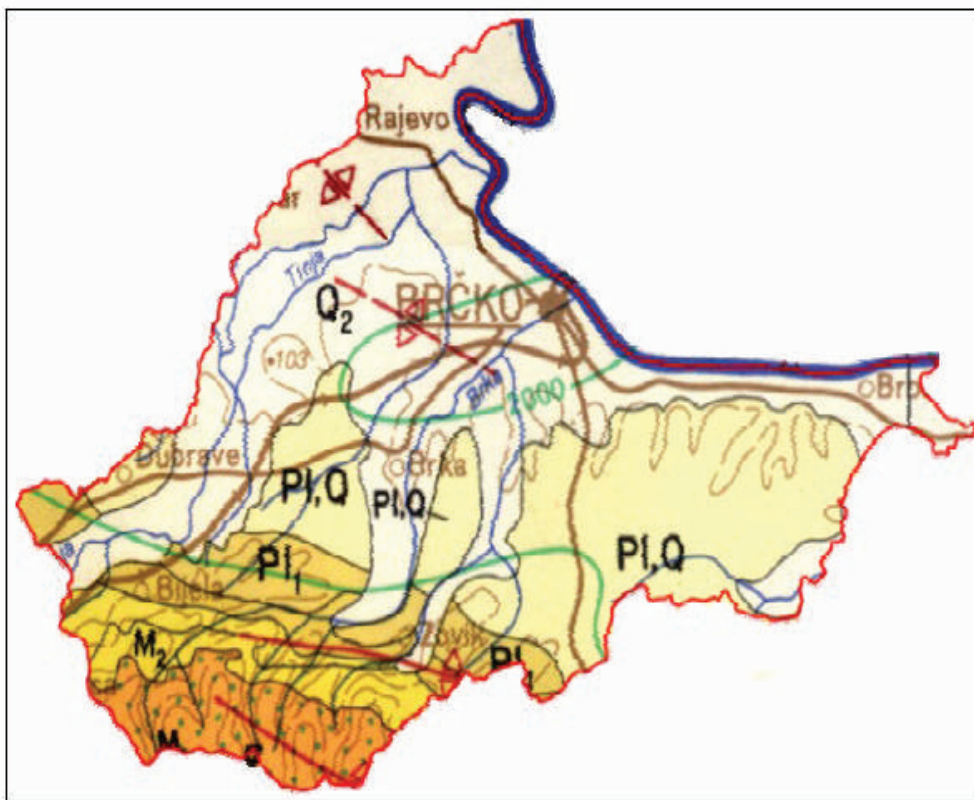
1.2. Geološka građa i tektonika

Geološka istraživanja započeta su sa dolaskom Austrougarske u Bosnu i Hercegovinu. Ona su nastavljena i kasnije, tako da danas imamo jasnu sliku geološke građe i geotektonike prostora Brčko distrikta. Orogeni pokreti laramijske orogeneze u periodu kenozoika formirali su ovaj prostor. Paleoceni krečnjaci pokrivaju najvećim dijelom zapadne dijelove Majevice. Ovi krečnjaci pokrivaju jurskokredne formacije. Na površini, preko paleocenih krečnjaka, nalaze se slojevi eocena, pješčari, laporci, gline i konglomerati. Tokom eocena došlo je do intenzivnijeg nabiranja slojeva. Eocene tvorevine čine konglomerati, gline, lapori, krečnjaci, kao i flora i fauna karakteristična za ovaj vremenski period.

Marinske, jezerske, lagunske, brahične, kaspibrahične i jezerskoriječnobarske naslage formirale su se tokom neogena. Prelazi između naslaga su uglavnom postupni. Moćnost pomenutih naslaga, prema određenim procjenama najveća je na teritoriji samog grada Brčkog (2000 m). U Tinjskom rovu njena moćnost je manja (1400 m). Tokom miocena, u periodu

mladih faza alpijske orogeneze formirane su slatkovodne terestričkolimnijske naslage. Moćnost miocenijskih naslaga se kreće u rasponu od 400 do 800 metara.

SKarta 3. Geološkotektonska građa na prostoru Brčko distrikta BiH



Izvor: Privredna osnova za ribolovačko područje Brčko distrikta BiH, Brčko, 2018. godine

Na području Brčko distrikta možemo izdvojiti, uzimajući u obzir tip sedimentacije, četiri litofacijalne cjeline: 1. šlir (s pelitskim sedimentima glinaca i laporaca), 2. klastični polifacijalni kompleks sa veoma malim primjesama organogenih stijena (sastavljen od laporaca, glina, pijeskova, konglomerata, pješčara, krečnjak, gipsa i dr.), 3. sprudni i subsprudni, većim dijelom, organogeni krečnjaci, 4. vulkanogeni kompleks koga čine tufovi ili tufozni stijene i pješčari.

Iznad 1000 m dubine nailazimo na sarmatske naslage koje pokrivaju mlađi sedimenti. Na 900 m dubine ispod pontskih naslaga zastupljene su laporovite naslage. Ove naslage se u perifernim dijelovima nalaze bliže površini, s tim da su ponegdje erozijom ogolićene. Između rijeke Save i sjevernih obronaka Majevice zastupljeni su slojevi pontsa (predstavljani glinama, pijeskovima, glinama i veoma rijetko laporcima) koji imaju veoma sličan litofacijalni razvoj. Pliocene i pleistocene naslage (sa šljunkovitim i pjeskovitim sedimentima) u istočnim i sjevernim dijelovima distrikta pokrivaju pontijske naslage. Preko sedimenata panona, u okolini Gornjeg Zovika i Šatorovića, leže žute gline pontsa. Facije gline iz gornjeg pontsa zastupljene su u dolinama Poderovca, Stjepkoviće, ali i u Gornjoj Skakavi i u okolini Maoče. Bliže Savskom rovu debele naslage terasnog pokrova nalaze se preko pontijskih sedimenata. Južnije od samog grada Brčko na dubini između 537 i 755 m zastupljeni su sivi i sivozeleni

laporac, kvarcnoliskunoviti pijesak i pjeskovita glina. Na dubini od 120 m na kontaktu portaferijena i šljunkovitopjeskovitih sedimenata pleistocena nalaze se gornjepontske tvorevine gornjeg ponta. Teren od južnih dijelova distrikta u pravcu sjevera i Savskog rova neprekidno tone pa se pontijske naslage nalaze dublje, između 660 i 925 metara.

Plioceni sedimenti paludinske facije su manjim dijelom zasupljeni iznad starijih pontskih naslaga. Preko fluvijalnoterestričnih naslaga (južnopanonska plioleistocena oglejna svita) rijeke Save u sjevernom dijelu Brčko distrikta nalaze se mlađe holoceni i mladopleistoceni sedimenti. Na prostoru grada Brčko fluvijalnoterestrične naslage južnopanonske plioleistocene oglejne svite sastoje se od donjeg, srednjeg i gornjeg člana. Donji dio svite čine oglejni sedimenti (najčešće sa zelenomodrom bojom) koji se nalaze iznad gornjepontskih naslaga. U 80 % slučajeva predstavljeni su krečnjačkim konkrecijama⁶. Kod formiranja srednjeg dijela svite taloženje se brže odvijalo od procesa tonjenja te se on odlikuje oksidacionim tipom gleizacije materijala. U srednjem dijelu u 20 % slojeva učestvuju Fe-Mn konkrecije. Mineraloškopetrografski i litoški sklop formacija srednjeg dijela sličan je donjem. I u gornjem dijelu sedimentacija se brže odvijala od tonjenja bazenskog dna. Sedimenti su modrozeleno boje. U okviru slojeva preovlađuju karbonatne konkrecije (64 %). Znatno manje učešće imaju Fe-Mn konkrecije (16 %).

S obzirom na planove saobraćajnog povezivanja Brčko distrikta i Tuzle, odnosno izgradnje dijela autoputa koji bi trebao da poveže Tuzlanski bazen sa Posavinom daćemo detaljniji prikaz geološkogeotektonskih odlika slivnog područja rijeke Brke. Predstaviti ćemo različite stratigrfske jedinice ovog dijela Brko distrikta. Posmatramo ih kao stijenske mase (uslojene ili neuslojene) definisane na osnovu litoških osobina i stratigrafskih odnosa (bez obzira na starost, geološku istoriju ili način nastanka). Bez obzira što se u literaturi hronostratigrafske i litostratigrafske jedinice miješaju i zamjenjuju mi će mo koristiti pojam litostratigrafske jedinice kao što je gore navedeno, ali ćemo pojedine jedinice predstaviti u okviru vremena u kom su nastale.

Područje sliva Brke izgrađeno je od kenozojskih⁷, prvenstveno paleoceno-eocenskih, mioceno-pliocenih tvorevina. Zbog čestih lateralnih (bočnih) proslojavanja granica između određenih jedinica često nije u potpunosti određena. U cilju bržeg snalaženja, po pitanju starosti određenih jedinica u tabeli br. 1. prikazana je geohronologija kenozoika izražena u milionima godina.

Klastične stijene (litografska jedinica *pješčara i glinaca* - Pc + E₁), paleoceno eocenski sedimenti, prostiru se na 38 km² i predstavljaju najistaknutiju i najveću litostratigrafsku jedinicu. Ove stijene su taložene u moru, ali su u paleogenu izdignute u vrijeme izdizanja Dinarida. Pješčari i glinci su djelimično pokriveni badenskim i sarmatskim subsprudnim i sprudnim krečnjacima. Ispod klastičnih stijena u obodnim južnim dijelovima zastupljene su litostratigrafske jedinice krede i jure.

U južnim dijelovima sliva rijeke Brke na površini od 10 km² zastupljeni su *bankoviti pješčari i pjeskoviti glinci* (E₂) srednjeg eocena čija moćnost dostiže 400 m.

Sljedeća litostratigrafska jedinica *eoceni* (srednji i gornji eocen) *glinci i krupnozrni pješčari* (E_{2,3}) takođe je zastupljena u južnim dijelovima. Zastupljeni su na prostoru od 11 km² sa moćnošću od 500 m². To su flišne tvorevine pješčara laporaca i glinaca.

Donji i srednji miocen (litostratigrafska jedinica *otnang-karpat* – M_{1,2}) sa laporovitim krečnjacima, laporcima, konglomeratima, šljuncima i pješčarima zastupljen je u jugoistočnim dijelovima. Ove naslage zahvataju površinu od 8 km².

Tabela br. 1. Geohronologija kenozoika (neotektonsko doba) u milionima godina

6 Konkrecija nastaje taloženjem mineralnog cementa između čestica. Mogu biti oblog ili sferoidnog oblika, ali se susreću i one sa nepravilnim oblicima.

7 Zbog izražene Alpske orogeneze, ali zbog njenog značaja ne bismo pogriješili i da kenozoik nazovemo alpsko ili neotektonsko doba.

Perioda (sistem)	Epoha (odjeljak)	Doba (kat)		
Kvartar 2	Holocen ili aluvijum	Postglacijalno doba		
	Pleistocen ili diluvijum 2	IV glacijacija		
		IV interglacijacija		
		III glacijacija		
		III glacijacija		
		II glacijacija		
		II interglacijacija		
	I glacijacija			
Preglacijalno doba				
Tercijar	Pliocen-Pl 10-10,5	gornji (levant)	paludinski slojevi	
		srednji (dakijski)		
		donji (pont)		
	Miocen-M 14	gornji (sahelian)	panon sarmat	meot
		srednji (II mediteran)	torton	helvet
		donji (I mediteran)	burdigal akvitan	
	Oligocen(Ol) 11	gornji oligocen	(hatjan)	
		srednji oligocen	(ripelian)	
		donji oligocen	(latorfian)	
	Eocen-E 23	gornji eocen (priabonien)	lidien	bartonien
		srednji eocen (lutesien)		
		donji eocen (ipresien)		
	Paleocen-Pc 7	gornji paleocen (sparnatski)		
		srednji paleocen (tanetski)		
		donji paleocen (monski kat)		

Izvor: Petković, V., Nikolić, P.: (1979): Osnovi geologije, Naučna knjiznica, Beograd.

Prostori oko donjih tokova Rahičke, Maočke i Rašljanske rijeke karakteristični su po *badenskim naslagama* (M_2^2). Predstavljani su sprudnim i subsprudnim krečnjacima u istočnom dijelu sliva pomenutih rijeka. U plićim dijelovima neogenog bazena taložili su se sprudni i subsprudni krečnjaci, a u dubljim dijelovima laporovita glina i glinoviti laporci. Krečnjaci sa sivom, svjetlosmeđom, bijelom i žučkastom bojom prostiru se u pojasevima širine do 3 i dužine do 4 km. Oni su često ispucali, a prisutne su potkapine i kratke pećine. Badenski krečnjaci zauzimaju površinu od 9 km², dok im se moćnost kreće od 50 do 150 m.

Sarmat (M_3^1) je razvijen zapadno od naselja Maoča i sjeverno od naselja Šterpci. Od stijena su zastupljeni slojeviti i bankoviti krečnjaci koji su često laporoviti i pjeskoviti. Trošni pješčari i pjeskoviti laporci rjeđe se pojavljuju. Sarmatski sedimenti naliježu konkordantno preko badenskih naslaga. Sarmatske naslage zauzimaju površinu od 12 km².

U osnovi sedimenata *panona* (M_3^2), koji leže konkordantno na naslagama sarmata, stoje laporci, gline, pjeskovite i laporovite gline i sporadično glinoviti laporci. Imaju površinu od 7

km². Ove tvorevine su taložene u neogenom bazenu na potezu Bijela – Maoča – Koraj. U sjevernim dijelovima sedimenti panona tonu pod naslage ponta. Moćnost naslage panona iznosi oko 200 m, ali se mogu naći i na sjeveru na dubinama između 645 i 1 083 m usljed tonjenja terena u pravcu Savskog rova.

Sedimenti *ponta* (P_h) naližežu na panonske sedimente i prostiru se u sjevernim dijelovima. Najviše su predstavljeni glinovitim laporcima, pijeskovima, pjeskovitim glinama, gvožđevitim pješčarima, zaobljenim šljuncima sa proslojcima glina i pješčara. Preovlađujuće su zastupljeni klastični, glinovito laporoviti sedimenti. Pontske naslage zauzimaj površinu od 14 km², dok im moćnost varira i iznosi do 80 m.

Pliokvartarne sedimente (PIQ) koji se prostiru između 110 i 200 m nadmorske visine čine žućkaste gline ispunjene većim dijelom krečnjačkim, a znatno manje željeznim i manganovim konkrecijama. Unutar njih se javljaju i sočiva šljunka, pijeska i pješčara. Pliokvartarni sedimenti imaju debljinu i preko 500 m usljed tonjenja Savskog rova. Sa površinom od 19 km² pliokvartarni sedimenti se prema sjeveru nastavljaju na pontske sedimente.

Prva terasa Save (t₁) velikim dijelom je izgrađena od glinovitih i sivožućkastih siltova s kraja pleistocena i početka holocena. Pored njih građu prve terase, debele 11 m, čine i šljunci, gline, pijesci i pjeskovite gline. Ova terasa zauzima površinu od 30 km².

Sedimenti *druga terase Save* (t₂) imaju u slivu rijeke Brke dvostruko manju površinu od prethodne terase. Žućkaste gline, šljunkoviti pijeskovi i pijesak čine naslage debele 20 metara.

Aluvijum (a), kao najmlađi dio zemljine kore, zastupljen je na 13 km² površine sliva Brke. Naslage odlomaka paleogenih klastita, debljine do 2 m, najzastupljeniji su u nanosima Brke, Rašljanske, Maočke i Rahičke rijeke i Zovičice.

Važno je znati i geološke karakteristike terena koji se odnosi na zaobilaznicu oko grada Brčko. Kada bude izgrađena zaobilaznica će omogućiti rasterećenje saobraćaj kroz urbano gradsko područje. Saobraćajnica se sastoji od dva dijela, prvi dio između regionalnih puteva Brčko – Bijeljina i Brčko – Čelić. Reljef je blago zatalasan i u cjelini pripada aluvijalnoj ravni rijeke Save. Prostor na kome je planirana trasa puta je jednostavne geološke građe. Predstavljaju je glinoviti sedimenti u kojima učestvuju u određenom procentu prašinaslopeskovite komponente.

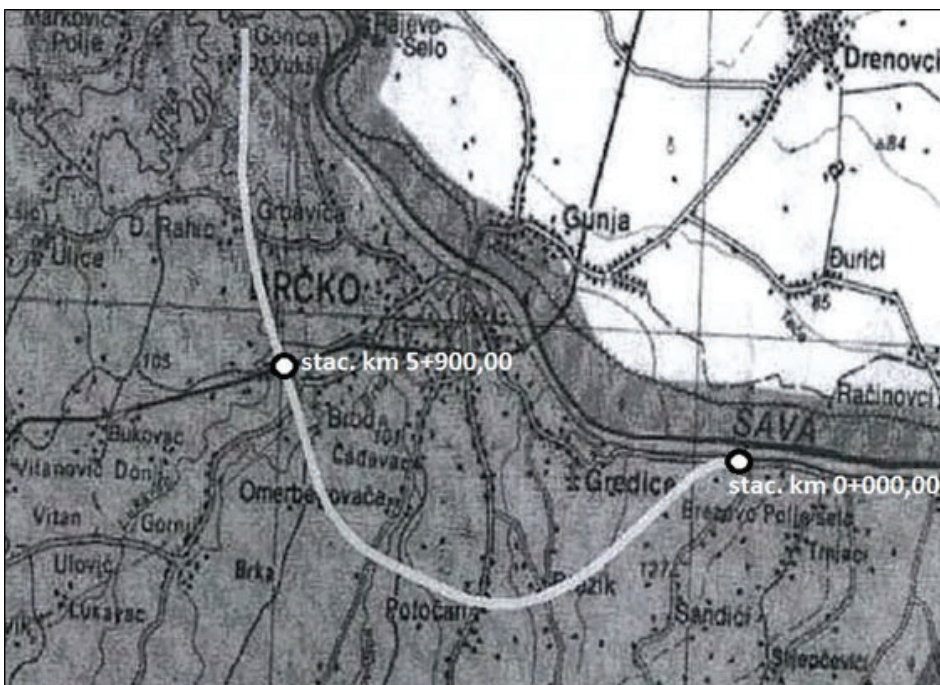
Vidjeli smo da se naslage kenozoika nalaze u površinskim dijelovima prostora koji obuhvata Brčko distrikt Bosne i Hercegovine. Te naslage ne predstavljaju problem uvođenja mehanizacije na cijelom prostoru. Ukupno gledano, moguće je bez većih problema graditi saobraćajnice u ovom dijelu Bosne i Hercegovine. Međutim, postoje i određene razlike koje nekim stijenama daju preimućstvo u odnosu na druge kada je u pitanju nosivost ili kvalitet građevinskog materijala, pri čemu planeri moraju pažljivo pristupiti utvrđivanju trase budućih putnih komunikacija.

Razmotrićemo kratko karakteristike različitih podloga na koje nailazimo na teritoriji Brčko distrikta. Sedimentne stijene na ovom, kao i na drugim prostorima nastale su dijagenozom, odnosno očvrćavanjem stijena tokom procesa koji se sastoji od zbijanja slojeva pod pritiskom, kao i cementacijom dijelova drobine (detritus) uz pomoć vezivnih materijala kao što su kalcit, oksid gvožđa, aluminijum, silicijum i sl. Prema tehničkim osobinama stijene ovog područja veoma su varijabilne. Šljunkoviti tereni nisu pogodni za podzemnu izgradnju. Na glinovitim dijelovima mora se oprezno pristupiti izgradnji jer se gline neposredno nakon opterećenja bočno istiskuju a lagano i dugotrajno slijeganje može trajati više decenija. Na dijelovima puteva izgrađenim na glinovitoj podlozi moguća su česta slijeganja i kliženja kolovoza, a stabilnost kosina je mala. U manjim dijelovima nailazimo na krečnjak s brojnim pukotinama koji mogu izazvati određene probleme pri gradnji saobraćajnica. Međutim, oni ne predstavljaju za ovaj prostor neki značajniji problem.

Prostor u južnim dijelovima izgrađuju i flišne stijene koje se odlikuju specifičnom građom i načinom nastanka. Fliš pripada grupi klastičnih sedimentnih stijena, a nastao je razaranjem drugih stijena i taloženjem u moru. Karakterističan je po smjeni vodopropusnih i vodonepropusnih slojeva, ali i slojeva različite čvrstine i otpornosti. Kod izgradnje saobraćajnica na flišnim terenima mora se naročito voditi računa o nestabilnim padinama i čestoj pojavi jaruga. Zdrobljene i raskvašene komponente fliša predstavljaju problem kod podzemne gradnje.

Sedimentne stijene koje se satoje od sastojaska sa ujednačenom krupnoćom su kompaktnije od onih sa neujednačenim sastojcima. Uglasta zrna kod sedimentnih stijena su čvršće vezana od onih sa zaobljenim zrnima. Sa povećanim udjelom ljušpastih zrna smanjuje se stabilnost stijene. Čvrstoća povezanosti zrna kod sedimentnih stijena zavisi i od vrste i količine cementne mase. Poroznost, zapreminska težina, propustljivost, higroskopsnost i otpornost na niske temperature u direktnoj su vezi sa oblikom i veličinom zrna. Od poroznosti (odnos između zapremine šupljina stijene i njene ukupne zapremine) zavisi upijanje, zadržavanje i kretanje vode kroz stijene, kao i strujanje vazduha, otpornost na mraz i provodljivost toplote i zvuka. Propustljivost stijena za vodu i gasove u direktnoj je vezi sa njihovom poroznošću. Važna je kod procjenjivanja mogućnosti pojave podzemnih voda, klizišta i sl.

Sl. 4. Trasa južne zaobilaznice oko grada Brčko⁸



Glinoviti sedimenti koji u sebi sadrže i prašinstopjeskovite komponente kao građevinski materijali su niske do srednje nosivosti. S obzirom na svoje karakteristike nisu pogodni za

⁸ Đurić, N., Lukić, D., Kukaras, D., (2016): Karakteristike glinovitih sedimenata obilaznice grada Brčko, (str. br. 3).

izradu nasipa u trupu puta, kao ni za završnu kosinu puta. Međutim, sa miješanjem gline i kamenog agregata vrše se poboljšanja koja omogućuju izgradnju nasipa.

Izgradnja puteva zahtijeva otklanjanje zemljišta (i vegetacije) što će izazvati odstranjivanje najplodnijih površinskih dijelova zemljišta sa humusom i njegovo nepovratno gubljenje. Tla nisu svugdje povoljna za gradnju saobraćajnica. Radi povećanja nosivosti zemljana površina će se morati pripremiti za dalju gradnju. Biće potrebno i sabijanje zemljišta koje prethodi ugradnji nosećeg, vezivnog i završnog sloja. Rastresita zemljišta nisu dovoljno nosiva pa je neophodno sabijanje da bi se smanjilo prisustvo vazduha i vode u tlu. Tako će se postići veća otpornost tla na opterećenja usljed odvijanja saobraćaja i djelovanja klimatskih uslova. U podmajevičkom dijelu kod uklanjanja vegetacije mora se računati na mogućnost pokretanja masa zemljišta i nastanak klizišta. Do pojave klizišta može doći i prilikom pravljenja usjeka za potrebe izgradnje saobraćajnica. Vegetacija je neophodna, pogotovo na terenima sa većim nagibima, za očuvanje njihove stabilnosti.

Zaključak

Zauzimajući sjeveroistočne dijelove Bosne i Hercegovine, Brčko distrikt zauzima veoma značajan saobraćajno geografski položaj. Na sjeveru rijeka Sava je plovna i omogućuje preko Dunava vezu sa Crnim i drugim morima. Preko Brčkog ide najkraća veza sjeverozapadnih dijelova BiH i Srbije. Važnost položaja je dodatno pojačana planiranjem izgradnje autoputa koji će spojiti Sarajevo i Beograd preko Tuzle i Bijeljine. Stijene kenozojske starosti pokrivaju cijeli ovaj prostor. One i reljef ne predstavljaju prepreku uvođenju građevinske mehanizacije. Međutim, stijene koje grade teritoriju distrikta nisu svugdje istih mehaničkih i drugih karakteristika koje predstavljaju značajan faktor kod planiranja trase budućih puteva. Takođe se može računati i na njihovo korišćenje kao građevinskog materijala. Za tu svrhu veoma su pogodni pjeskoviti i šljunkoviti tereni. Značajan dio prostora predstavljaju tereni izgrađeni od glinovitih sastojaka. Može se očekivati da se gline neposredno nakon izgradnje puteva usljed bočnog opterećenja istiskuju, dok lagano i dugotrajno slijeganje može trajati više decenija. Na dijelovima puteva izgrađenim na glinovitoj podlozi moguća su česta slijeganja i kliženja kolovoza. Na ovakvim terenima stabilnost kosina je mala. Kod izgradnje saobraćajnica na flišnim terenima, smještenim na jugu Brčko distrikta mora se naročito voditi računa o nestabilnim padinama i čestoj pojavi jaruga. Glinoviti sedimenti trase južne zaobilaznice oko grada Brčkog nisu pogodni za izradu nasipa u trupu puta, kao ni za završnu kosinu puta, ali kada se pomiješaju sa kamenim agregatom mogu se koristiti za izgradnju nasipa.

Literatura i izvori

1. Čičić, S. (2002): Geološki sastav i tektonika Bosne i Hercegovine, Earth Science institute, Sarajevo.
2. Đurić, N., Lukić, D., Kukaras, D., (2016): Karakteristike glinovitih sedimenata obilaznice grada Brčko.
3. Elaborat o hidrogeološkim istraživanjima sjevernog oboda Majevice, prva faza, Tuzla, 2000.
4. Lepirica, A. (2012): Reljef Bosne i Hercegovine, Zbornik radova Departmana za geografiju, turizam i ugostiteljstvo, 41/2012, Novi Sad.
5. Petković, V., Nikolić, P.: (1979): Osnovi geologije, Naučna knjiga, Beograd.
6. Privredna osnova za ribolovačko područje Brčko distrikta BiH, Brčko, 2018.
7. Ristić, K., Ristić, T. (2018): Saobraćajna geografija, Internacionalni univerzitet Travnik, Travnik.
7. Ristić, T. (2017): Ekoklimatologija sa osnovama meteorologije, NUBL, Banja Luka.
8. R., Vujnović L., Olujić, J. (1985): Osnovna geološka karta 1:100 000, list Brčko, Savezni geološki zavod, Beograd.

GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE UTVRĐENE NA OSNOVU PROVEDENIH ISTRAŽIVANJA NA PODRUČJU GORNJE SMOLUĆE

Rezime

U ovom radu je prikazan kompletan proces obrade podataka, koji je inače kompleksan, a koji uključuje paleontološke analize, detaljna geološka kartiranja, uzorkovanja i složen sveobuhvatan kabinetski rad. Izražena tektonska pomjeranja i veoma složeni geološki odnosi u navedenom području su usloveli kompleksne strukturne odnose, stoga je ovaj rad ciljno posvećen tome da u određenoj mjeri doprinese njihovom boljem definisanju. Naknadna istraživanja ovog prostora bi doprinijela pouzdanijem definisanju geoloških strukturnih odnosa.

Ključne riječi: geološko kartiranje, geološke karakteristike, paleontološka analiza, strukturni odnosi.

GEOLOGICAL CHARACTERISTICS DETERMINED ON THE BASIS OF THE RESEARCH IN THE TERRITORY SMOLUĆA

Abstract

This paper presents the complete data processing, which is generally complex, which includes paleontological analyzes, detailed geological mapping, sampling and complex comprehensive cabinet work. Expressed tectonic displacements and very complex geological relationships in this area have resulted in complex structural relationships, therefore the objective of this paper is to contribute to certain extent to their improved definition.

Key words: geological mapping, geological characteristics, paleontological analyze, structural relations.

1. GEOGRAFSKE I MORFOLOŠKE ODLIKE PROSTORA

Više od polovine površine kartiranog prostora je brdsko-planinskog tipa, odnosno pripada zoni preko 500 metara nadmorske visine. Naime, predmetno kartirano područje karakteriše brdsko planinski tip reljefa sa izraženim blagim reljefnim formama koje su zastupljene u dijelu prostriranja neogenih sedimenata naročito u kontaktu sa ravničarskim dijelovima terena. Najniži dijelovi terena vezani su za dolinu Šikuljačke rijeke, a najniža nadmorska visina iznosi 250 m.n.v.

Istraživani prostor se nalazi na listu karte Lukavac 426-3-3 (Slika 1)

¹ Rudarski institut Tuzla, Rudarska 72, 75000 Tuzla, e-mail: nermin.taletovic@rudarskiinstitutuzla.ba

² Evropski univerzitet "Kallos" Tuzla, Maršala Tita 2A i 2B, e-mail: almir.sabovic@hotmail.com
www.eukallos.edu.ba

³ Rudarski institut Tuzla Rudarska 72, 75000 Tuzla, e-mail: eldar.jasarevic@rudarskiinstitutuzla.ba



Slika 1. Geografski položaj kartiranog prostora

2. PREGLED RANIJIH ISTRAŽIVANJA

Geološka istraživanja područja Tuzlanskog basena imaju vrlo bogatu historiografiju, a datiraju od kraja IX vijeka tj. vremena austrijskih geologa. Zahvaljujući pronalasku uglja i kamene soli kao ekonomski značajnih mineralnih sirovina na kojima je zasnovan industrijski razvoj ovog područja, Tuzlanski basen je kroz istoriju bio i ostao predmet brojnih geoloških istraživanja.

Geološka istraživanja kamene soli na području Tuzlanskog bazena vršena su još od **1879** godine. Prvu preglednu geološku kartu objavio je F. Katzer (**1910**) u razmjeri 1 : 200.000. Prije toga izradio je detaljnu manuskriptnu kartu 1:75.000 (**1899, 1909**), gdje u više profila prikazuje izdanke ugljenih slojeva i utvrđuje sinklinalnu formu kao osnovni oblik ležišta uglja Kreke.

Geološka istraživanja kamene soli se intenziviraju od **1950** godine kada započinje duboko bušenje. Rezultati ovih istraživanja su obrađivani i publikovani od strane više istraživača. Tako I. Soklić (**1953**) izdvaja tri horizonta u sonoj formaciji:

1. glinovito-laporovite škriljce u podini sone formacije,
2. trakaste glinene škriljce sa kamenom soli, i
3. pločaste krečnjake u krovini soli.

Geološko kartiranje Sjeverne krekanske sinklinalne izvršili su **1957** godine geolozi rudnika Kreka. U periodu od **1957** do **1960** godine izvedena su kompleksna i detaljna istraživanja, te bušenja na cijelom području Sjeverne, Zapadne a dijelom i Južne sinklinalne. U okviru tih radova autori su izvršili detaljno geološko i sedimentno - petrografsko kartiranje spomenutog područja. Rezultati su obrađeni u geološkim izvještajima Kreka II (P. Mišetić, A. Šarin i V. Kranjec **1958**) i Kreka III (A. Šarin, Z. Posavec i M. Posavec **1959/60**). P. Mišetić i V.

Kranjec (1959) obradili su šire Tuzlansko područje - sliv rijeke Jale (karta 1 : 25.000) i ispitivali hidrogeološke odnose ležišta soli i uglja. Utvrđeno je, da su to dvije odijeljene hidrogeološke cjeline. V.Kranjec, V.Amšel, M.Pavlovsky i V.Kochansky (1960) pišu o transgresivnom položaju panona na sarmatu i badenu i na mogućnost regresije krajem badena i transgresije u sarmatu, pa ponovne regresije u donjem panonu i transgresije u gornjem panonu što je zapaženo na platou Dobošnica (dio istražnog područja Lukavac).

U okviru paleogeografskih ispitivanja tuzlanskog miocena, I. Soklić (1961) tumači način postanka kamene soli. Daljim istraživanjima P. Jovanovića (1968, 1969) utvrđena je cikličnost stvaranja soli. Izdvojeno je šest osnovnih ciklusa hemijske sedimentacije. Ovdje treba istaći da su I. Soklić (1961) , P. Stevanović i M.Eremija (1960), V. Kranjec (1965) i drugi smatrali da je sona formacija nastala u morskom zalivu Paratetisa tokom donjeg miocena odnosno karpata.

Nova etapa istraživanja traje od 1971 do 1975 godine kada su započeta regionalna geološka i hidrohemijska istraživanja šireg područja Tuzlanskog bazena. Dobijeni rezultati regionalnih istraživanja usmjerili su detaljna istraživanja na područje dokanjske sinklinale. Nakon detaljnog geološkog kartiranja i geofizičkih radova godine 1976 izvedena je duboka bušotina DS-2 dubine od 780 metara. Bušotina je presjekla naslage anhidrita i anhidritskih breča debljine od 20 m. U poređenju sa ležištem soli Tušanj moglo se zaključiti da se bušotina nalazi na periferiji ležišta kamene soli. Tokom 1978 godine izvedene su dvije bušotine DS-3 i TD-1 koje su nabušile kamenu so i time usmjerile dalja istraživanja na ležište Tetima koje se danas nalazi u eksploataciji.

Tokom višegodišnjeg rada na istraživanju soli na teritoriji sjeverne Bosne, Č. Jovanović je utvrdio da su sedimenti sone formacije ograničeni samo na prostor tuzlanskog bazena. Izdizanje ubranog srednjemajevičkog horsta događalo se tokom srednjeg miocena (sarmat) i gornjeg miocena, a sadašnje granice tuzlanskog i šibošničko-loparskog basena predstavljaju rezultat mlađih tektonskih pokreta i erozionih procesa. Č. Jovanović smatra da sononosna formacija tuzlansko-loparsko-ugljevičkog basena predstavlja produkt slanojezerskog režima sedimentacije vezanog za zonu aridnog klimata.

Istraživanjima kamene soli zahvaćeno je područje Rasovca kada su izvedene bušotine RS-1 i RS-2 (1987 i 1988). Bušotina RS-2 dostigla je dubinu od 1273,7 m. Na dubini od 570,3 do 1273,7 metra nabušeni su sedimenti sone formacije. Dobijeni rezultati istraživanja su ukazali da su tereni zapadno od ležišta Tušanj perspektivni za nalazak ležišta kamene soli.

S. Vrabac (1991) u stratigrafskom stubu "šlira" tuzlanskog basena sonu formaciju smješta u karpat , a "šlir" u karpat i donji baden.

S. Ćorić et al. (2007) analiziraju mikropaleontološki sadržaj neposredne krovine sone formacije iz bušotine B-77 (Tetima) i uvrstavaju je u donji baden, odnosno nanoplanktonsku zonu NN5 (Martini, 1971). Takođe, S. Vrabac i S. Ćorić (2008) mikropaleontološkom analizom sedimenata iz bušotine Ravna Trešnja -1 (RT-1), na osnovu asocijacija mikroforaminifera i krečnjačkog nanoplanktona utvrđuju da sedimenti koji su ranije određeni kao karpat pripadaju donjem badenu, iz čega proizilazi da je sona formacija

tuzlanskog bazena taložena u zalivu Paratetisa tokom srednjeg miocena, odnosno donjeg badena.

3. PRIKAZ GEOLOGIJE TERENA I OPIS KARTIRANIH JEDINICA

Tuzlanski basen u kome se nalazi prostor Gornje Smoluće, formiran je početkom štajerske orogenetske faze, primarno ga izgrađuju neogeni sedimenti miocena.

Geološka građa miocenskih sedimenata istraživanog područja prikazana je na slici 2.

STAROST	GRAFIČKI PRIKAZ	Grafička oznaka	Debljina u m	TEKSTUALNI PRIKAZ
KVARTAR		Q	<50	<i>Kvartarni sedimenti</i> : šljunak, pijesak, glina, riječni sedimenti
NEOGEN MIOCEN	Gornji	1_2M_3	250	Glavni ugljeni sloj (G) , glinovita krovina sa pijescima - Pont -
		2_1M_3	150	Podinski ugljeni sloj (P) sa glinovitom krovinom i pijescima - Pont -
		1_1M_3	100	Podina ugljene serije : pjeskoviti slojevi, koji se višestruko izmjenjuju sa relativnom tanjim glinama i laporima, te mjestimično slojevima krupnijih šljunkova i konglomerata sa faunom melanopsida, kongerija, limnokardija, - Pont -
	Srednji	M_3^1	300	Panonski sedimenti : Laporovito - pjeskoviti slojevi, koji se višestruko izmjenjuju, te mjestimično slojevima krupnijih šljunkova i konglomerata sa ostrakodima, melanopsidima, kongerijama i limnokardija, - Panon -
		2_2M_2	80	Erdilla slojevi i Porosonion granosum : (Preovladavaju laporci, pješčari, konglomerati rjeđe krečnjaci sa foraminiferama, gastropodima, školjkašima, - D. Sarmat -
		1_1M_2	100	Anomalites divdens zona : Preovladavaju laporci, pješčari, konglomerati sa ostrakodima, gastropodima, školjkašima i foraminiferama, - D. Sarmat -
		3_2M_2	50	Ammonia vlannensis zona : (laminirani i tankoslojeviti laporci, pješčari i konglomerati sa gastropodima) - G. bad.
		1_1M_2	30	Bullina dilatata mix. i Bullina elongata elongata zona : (laminirani i tankoslojeviti laporci) - G. baden.
		1_1M_2	20	Papina markeri (laporci i pješčari) - S. baden -
		2_2M_2	200	Globigerinoides trilobus i Orbulina saturata : Pjeskoviti laporci, pješčari, krečnjaci i konglomerati sa foraminiferama, ostrakodima, fragmentirana školjkaša, lješturama gastropoda i fragmentirana bodlji ehinida, - Donji baden -
Donji	1_1M_2	300	Sona formacija : trakasti laporci, kamena so, gips, anhidrit - Donji baden -	
	2_1M_1	150+	Donji miocen - slatkvodni razvoj : crvene i zelene gline krupnozrne i silinozne arkoze, pješčari i konglomerati, šljunci, aporoviti pješčari, glinoviti lapori, - Donji miocen -	

Slika 2. Geološki profil miocenskih sedimenata na istraživanom prostoru

3.1. Donji Miocen (2M_1)

Na kartiranom području (slika 3) uglavnom na njegovim sjevernim dijelovima (G. Smoluća, Tinja i Kruševica) ova serija je veoma heterogena po petrografskom sastavu i sedimenti su slabo vezani. Izgrađena je od naizmjeničnog smjenjivanja glina, laporaca, pješčara,

konglomerata i laminiranih krečnjaca. S obzirom da u ovim sedimentima nisu nađeni fosili njihova stratigrafska pripadnost je definisana metodom superpozicije. Posebno markantan litološki član slatkovodne, klastične formacije donjeg miocena predstavljaju crvene gline koje se u Tuzlanskom bazenu javljaju u podini sone formacije. Prividne debljine ovih sedimenata na istraživanom području iznose oko 300 m.



Slika 3. Kartirani izdanci donjeg miocena na prostoru G. Smoluće

3.2. Donji baden ($1M_2^1$ - $2M_2^1$)

Početak badena dolazi do transgresije normalno slanog mora iz Centralnog Paratetisa, unutar Panonskog bazena. Ukupna debljina badenskih sedimenata iznosi oko 700 m (bušotina RT –1), ustvari ona je možda i veća jer je bušenje obustavljeno a da se nije dostiglo dno tog morskog sedimenta, tj. nije se ušlo u crvenu seriju (donji miocen).

Stariji dio donjeg badena ($1M_2^1$) gradi trakasta serija, kartiranjem nisu pronađene izdanačke zone ovih sedimenata, smatra se da su iste prekrivene mlađim sedimentima tj, smatra se da je razvoj ovih sedimenata obuhvatio manji prostor.

Taloženja soli u laguni odvijalo se u više ciklusa kada su nastali sedimenti poznati kao trakasta serija. Trakasta serija (sona formacija) je uglavnom predstavljena tankoslojenim listastim i laminiranim dolomikritima, laporovitim dolomikritima, laporcima i glincima. U navedenim sedimentima, rjeđe, se mogu zapaziti alevroliti, mikrospariti, tufovi i sitnozrni pješčari, kartiranjem nisu pronađene izdanačke zone ovih sedimenata. Pretpostavlja se da su iste prekrivene mlađim sedimentima tj, smatra se da je razvoj ovih sedimenata obuhvatio uži prostor.

Mlađi dio donjeg badena ($2M_2^1$) grade tankoslojeviti i slojeviti laporci, pješčari, konglomerati i krečnjaci. U laporcima su određeni taksodontni školjkaši *Nucula nucleus* (LINNE) i *Glycymeris pilosus* (LINNE). Donji baden je zastupljen foraminiferskom zonom *Globigerinoides trilobus* i *Orbulina suturalis*. [1]

Prividne debljine donjobadenskih sedimenata se kreću od 300 do 500 m.

3.3. Srednji baden ($^1_3M_2^1$)

Srednji baden je razvijen sa vrlo malom prividnom debljinom koja se kreće od 10 do 20 m, ova zona se naziva Papina parkeri, navedeni sedimenti su predstavljeni laporcima i pješčarima, ovi sedimenti nisu utvrđeni kartiranjem, zbog veoma malog vertikalnog rasprostranjenja.

3.4. Gornji baden ($^1_4M_2^1$ - $^2_4M_2^1$)

Gornji baden je raščlanjen na stariji i mlađi dio. Stariji dio gornjeg badena ($^1_4M_2^1$) predstavljen je laminiranim i tankoslojevitim laporcima u kojima je izdvojena foraminiferska zona *Bolivina dilatata maxima* i *Bulimina elongata elongata*. Kartiranjem ovi sedimenti su zastupljeni u izdancima na grebenu iznad naselja Agići, koje se nalazi jugoistočno od G. Smoluće.

Mlađi dio gornjeg badena ($^2_4M_2^1$) čine: laminirani i tankoslojeviti laporci, pješčari i konglomerati. U laporcima je nađen gastropod *Pirenella picta* cf. *melanopsiformis* (AUIINGER IN FRIEDBERG). Analizom foraminifera ustanovljeno je da mlađi dio gornjeg badena pripada zoni *Ammonia viennensis*. Kartiranjem navedeni sedimenti su zastupljeni južno od naselja Tinja, na lokalitetu Bećika (slika 4), gdje se pojavljuju kao izdanci u jezgri prevrnutе antiklinale.



Slika 4. Kartirani izdanci gornjeg badena na prostoru Bećika

Ukupna prividna debljina donjobadenskih sedimenata na istraživanom području je od 70 do 100 m.

3.5. Donji sarmat ($1M_2^2$ - $2M_2^2$)

Preko badena leže donjosarmatski (M_2^2) sedimenti koji imaju značajno prostranstvo. To su sedimenti brakičnog mora. U donjem dijelu to su glinoviti laporci sa proslojcima pa i bancima pješčara i konglomerata i sitnom faunom puževa (morenšternija) i školjkaša (abra). Gornji dio sarmata obiluje kalcijским karbonatom, pa su mekušci debljih ljuštura i krupniji. Za razliku od marinskog badena, brakični sarmat ima faunu sa malim brojem vrsta, ali jako velikim brojem individua (jedinki). To važi i za mikrofaunu (foraminifere, ostrakodi).

Na slici 5 predstavljen je uzorak makrofosila koji pripada donjem sarmatu pronađen na prostoru Kremena.

Ukupna prividna debljina donjosarmatskih sedimenata se kreće od 180 do 200 m.



Slika 5. Uzorak makrofosila koji pripada donjem sarmatu na prostoru Kremena

3.6. Panon (M_3^1)

Panon je predstavljen: pješčarima, laminiranim i slojevitim laporcima, konglomeratima i glinama. Od makrofosila sadrže mekušce: *Congerina* sp. i *Melanopsis* cf. *vindobonensis vindobonensis* FUCHS. Mikrofosili su predstavljeni ostrakodima od kojih je određen rod *Candona* koji je najčešće zastupljen.

Naslage panona izgrađuju krila Sjeverne i Zapadne sinklinale Kreka, a utvrđene su i u jezgrama antiklinala Bistarac - Lukavac i Ravna Trešnja. Laporovito - glinoviti slojevi se protežu nad pjeskovitim na sjevernom i sjeveroistočnom krilu Sjeverne sinklinale, dok je na zapadu, jugoistoku i jugu Sjeverne sinklinale, obratan slučaj. Pojave šljunaka mnogo su češće na zapadnom rubu u višim dijelovima panona, koji leže transgresivno preko starijih naslaga. Uz Šikuljačku rijeku panonske su naslage mnogo tanje nego u ostalom dijelu ležišta. Na sjeverozapadnom kraju ležišta uglja, viši dijelovi panona, bogati fosilima, transgresiraju ili preko pločastih laporovitih krečnjaka sarmata (sjeverno od Suhog Kremena), ili preko

konglomerata (nešto južnije). U potoku sjeveroistočno od Maletića, otkriven je panon (lapori sa sitnim limnokardijama i kongerijama). Isto tako panonski slojevi pružaju se mnogo dalje na sjeverozapad pa isklinjuju tek na razvodnici sliva rijeke Spreče iznad Suhog Kremena. Najljepši izdanci faune nađene su na zapadnoj granici uz sela Maletići, Lazići, te iznad Prlina. Tamo su prilično tanki panonski slojevi na zapad od Smolučko - Šikuljačke rijeke erozijom odvojeni od glavnog dijela panona na istoku, te u nekoliko „kapa“ koje se nalaze po grebenima i vrhovima brijegova. Na slici 6 predstavljen je izdanak panonskih sedimenata na lokalitetu Bećika.

Prividna debljina panonskih sedimenata na istraživanom području je ~300 m.



Slika 6. Izdanak panonskih sedimenata na lokalitetu Bećika

3.7. Pont (M_3^2)

Tokom pontu (M_3^2 - gornji miocen) obrazovano je u Krekanskom bazenu pet ciklotema, od kojih peti samo u dijelu južno od grebena Čaklovice. Ciklotemi su dobili ime po ugljenom sloju sa kojim se završavaju. Svaki od njih počinje ponovnim potapanjem bazena od strane Pontskog mora uz taloženje laporovitih glina sa gore pomenutom faunom, zatim nastupa dug period taloženja pijeska koji postepeno „sazrijeva“, tj. raspadaju se svi manje otporni minerali, tako da preostaje samo kvarc koji čini preko 95% ukupne težine uzorka, a ostalo su rožnaci i silikati proste kristalne rešetke, tzv. nezosilikati. Taj proces taloženja i sazrijevanja trajao je dok bazen nije zatrpan do nivoa mora te nastaje slatkovodna močvara kroz koju teku rječice koje donose sitan šljunak sa obližnjeg kopna. Uskoro zatim teren obraste i pretvara se u visoku močvarnu šumu koja daje materijal za stvaranje uglja. To taloženje lignita i celuloze traje sve dok more ponovo ne prodre u bazen, što je posljedica naglog spuštavanja bazenskog dna, ili, kad je Krekanski bazen u pitanju, probijanjem brane koja je bazen odvajala od otvorenog Pontskog mora. Ukupna debljina pontu istaloženog u Krekanskom bazenu iznosi oko 900 m.

Izdvajanje pojedinih članova pontskih produktivnih naslaga izvršeno je na osnovi litoloških razlika u ponavljanim sedimentacionim ciklusima pijesak-ugalj-glina. Pjeskovite naslage su

pored uglja najznačajniji litološki član u Krekanskom ležištu lignita. Za eksploataciju uglja oni imaju važnu ulogu, jer se tek njihovim odvodnjavanjem stvaraju povoljniji uslovi za rad. Detaljnim ispitivanjima je utvrđeno, da su s obzirom na horizontalne promjene neki dijelovi oboda Sjeverne sinklinale bogatiji sa krupnim frakcijama pijesaka, ali da je daleko izraženija pravilnost promjene krupnoće njihovog zrna po vertikalni. Osim poznatog osnovnog sedimentacionog ciklusa pijesci-ugalj-gline, postoji i unutar samih pjeskovitih naslaga karakterističan raspored krupnijih i sitnijih frakcija. Neposredno pod ugljem - u neposrednoj podini, pijesci su znatno krupnozrniji od onih udaljenijih od ugljenog sloja - u dubljoj podini. Uvijek se pod slojevima uglja, prelaskom iz bliže u dublju podinu, vidi očito smanjenje veličine zrna pijeska. Dok bliska podina sadrži sitne do krupne pijeske i često puta uloške sitnih šljunaka, dublja podina sadrži uglavnom sitne pijeske, koji na niže postepeno prelaze u čisti prah, pa glinoviti prah i na kraju preko prašinastih u čiste gline. Gline čine krovinu svakog ugljenog sloja. Razlike granulometrijskog sastava bliske i dublje pjeskovite podine utvrđene su pod svim ugljenim slojevima. Podaci iz mnoštva bušotina takođe pokazuju da te razlike postoje u dubljim, pa i u najdubljim dijelovima basena (bušotine G-1 i G-85). Pored spomenutih karakteristika u pijescima je ustanovljena raznolika sortiranost zrna. Vrlo je dobra sortiranost pijesaka ustanovljena pod glavnim, djelimično i pod prvim krovim ugljenim slojem. Dosadašnjim istraživanjima je dokazano da su veće promjene smanjenja krupnoće zrna pijesaka prema sjeverozapadu, naročito pijesaka pod glavnim slojem uglja. Najviše krupnih frakcija ima u jugoistočnom i centralnom dijelu Sjeverne sinklinale, a najmanje na sjeverozapadnom. U zapadnom dijelu sinklinale pijesci pod podinskim ugljenim slojem sadrže opet više krupnijih frakcija kao i nesto šljunaka. Pijesci ispod glavnog ugljenog sloja na području rudnika Lukavac imaju najviše krupnih i jednoliko sortiranih frakcija u bliskoj podini. S obzirom da su istraživanja su obuhvatila prostor Smoluće i Lukavačke rijeke gdje se izdvaja jedan dio pontskih sedimenata, iste smo detaljno obradili u nastavku:

- Podinski ugljeni sloj (${}^2_1M_3^2$) - sa pješčanom podinom (${}^1_1M_3^2$) i glinovitom krovinom (${}^2_2M_3^2$)

Donjem pontu pripada podinski ugljeni sloj, koji je najstariji i slabo eksploatabilan. Za razliku od ostalih slojeva podinski ugalj ima najmanju debljinu a najviše jalovine (ulošci sivih i ugljevitih gline), koja je često veća od debljine uglja. Ali, čisti je ugalj najbolje kvalitete. Tamnosmeđe je do crne boje, mjestimično smolaste sjajnosti, sto govori u prilog veće kalorične vrijednosti. Samo veliki postotak jalovine i mala debljina onemogućava njegovu potpuniju eksploataciju. Pojava silificiranih komada stabala i panjeva sivobijele boje na kontaktu s podinskim pijescima je česta pojava. Bijeli sitni pijesci bliske podine sadrže mnogo krupnih, ali slabo sortiranih pijesaka i nešto šljunaka. Sitni pijesci u dubljoj podini prelaze postepeno u čisti, pa zaglinjeni prah, dok se ne pojave prve prašinate gline panona. Pijesci dublje podine limonitizirani su i dijagenetski prilično čvrsti. Mjestimično se u njima nalaze gnijezda pješčara i sferoidne tamnosive zonarno građene konkrecije. Fosiliferne krovinske gline su neposredno nad ugljem prepune kljunova i ljuštura roda *Congerina*. To su prave lumakele. Uz njih dolaze *Limnocardium*, veoma sitne forme roda *Melanopsis* i veliki gastropodi *Melania*, te po koji *Unio*. Njihov nalaz dokazuje veliko oslađivanje vode u basenu. Debljina podinskog sloja uglja se prema sjeverozapadu jako smanjuje, tako da iznad

Dobrinjske i Lukavačke rijeke iznosi svega 1,5-3 m, mjestimično i manje. Kod Šikulja sloj je nešto deblji.

- **Glavni ugljeni sloj ($^1_2M_3^2$) - s pješčanom podinom ($^2_1M_3^2$) i laporovito-glinovitim krovinom ($^1_2M_3^2$)**

Glavni ugljeni sloj takođe kao i podinski pripada donjem pontu. Ovaj ugljeni sloj sadrži najmanje jalovine, a lignit je vrlo dobrog kvaliteta. Na jugoistoku Sjeverne sinklinale bliska pješčana podina je bogata na krupnim frakcijama, a sadrži i 1-3 sloja gline (0,15-1,0 m). Leže par metara pod ugljenim slojem. Ukupna debljina pješčane podine iznosi 25-30 m. Ugalj je na površini u oba krila sinklinale skoro sav izgorio (goretina - brand). Veoma je važno da bliska podina sadrži vrlo krupne frakcije pijesaka i sitne šljunke, kao i uložak ugljevitih glina, koji se konstantno pruža dalje na sjeverozapad. Nad Dobrnjom krovinske gline i lapori su prilično tanki. U podinskim pijescima koji sadrže preko 20 m krupnije bliske podine veoma se lijepo vidi unakrsna slojevitost. Nad Šikuljačkom rijekom i u Prlinama pješčana podina je mnogo tanja (20-25 m). Isto tako je i sloj uglja sa cijelom krovinom debeo svega 5-6 m. Na njima direktno leže sitni pijesci iz dublje podine prvog krovnog ugljenog sloja. Ukupna prividna debljina pontskih sedimenata na istraživanom području je ~500 m.

3.8. Kwartar (Q)

Sedimenti kvartara su zastupljeni u dolinama rijeka (Šikuljačka i Lukavačka rijeka) i potoka, a u vidu aluvijalnih nanosa šljunkova, pijeskova i glina. Debljina ovih sedimenata se kreće od 5 do 30 m.

4. ZAKLJUČAK

Kako je riječ o dosta velikom prostoru, stratigrafskoj analizi se pristupilo na način da se izvršila reambulacija postojećih geoloških podataka a u svijetlu novih geoloških saznanja vezanih za stratigrafski položaj i starost sedimenata tuzlanskog basena.

Opsežnim kartiranjem na prostoru G. Smoluće, kao i na osnovu detaljnog kartiranja i palentoloških analiza mikro i makro fosilne flore i faune u ovom radu je utvrđeno postojanje navedenih kartiranih jedinica. Prostor tokom ranijih istraživanja nije detaljno istraživan tako da rezultati ovog kartiranja i palentoloških analiza predstavljaju značajan podatak kod razjašnjenja geološko - strukturnih odnosa ovog prostora.

LITERATURA

1. Čičić, S., Jovanović, Č., Mojičević, M., Tokić, S. (1988): TUMAČ OGK LIST TUZLA, "Geoinženjering" Sarajevo, Institut za geologiju.
2. Soklić, I. (1986): TEKTONSKO-STRUKTURNI OBLICI TUZLANSKOG BAZENA I MAJEVICE: Acd, ANU-BiH (YU-ISSN 0350 008X), Sarajevo.
3. Stojković, J., Tomić, L., Vujević, M. (1987): SONA LEŽIŠTA TUZLANSKOG BAZENA I PERSPEKTIVA DALJIH GEOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA, Zbornik radova Rudarsko-geološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, br.15/16.
4. Vrabac, S. (1999): FACIJALNE I BIOSTRATIGRAFSKE ODLIKE BADENA I SARMATA SJEVERNE BOSNE;, Univerzitet u Tuzli, Rudarsko-geološko-građevinski Fakultet Tuzla.
5. Vrabac, S. (2007): PALEOGEOGRAFIJA, Univerzitet u Tuzli, Rudarsko-geološko-građevinski Fakultet Tuzla, 2007.
6. Vrabac, S., Đulović, I. (2016): IZVJEŠTAJ O MAKROPALEONTOLOŠKIM I MIKROPALEONTOLOŠKIM ISTRAŽIVANJIMA UZORAKA SEDIMENATA SA PODRUČJA SMOLUĆE U TUZLANSKOM BASENU „Rudarsko geološko građevinski fakultet Tuzla
7. Vrabac, S., Ćorić, S. (2008): REVIZIJA "KARPATA" TUZLANSKOG BAZENA SA OSVRTOM NA STRATIGRAFSKI POLOŽAJ SONE FORMACIJE;, Geološki glasnik (ISSN 0350-235X UDK 551.1/4(058) "55", Federalni Zavod za geologiju - Sarajevo, Geološki glasnik.
8. Vrabac, S., Ferhatbegović, Z., Đulović, I., Bijedić, Dž. (2008): ASOCIJACIJE MIKROFORAMINIFERA U KROVINSKIM SEDIMENTIMA SONE FORMACIJE I NJIHOVA PRIMJENA PRI IZRADI ISTRAŽNO-EKSPLOATACIONE BUŠOTINE B-84 NA LEŽIŠTU KAMENE SOLI TETIMA, Geološki glasnik (ISSN 0350-235X UDK 551.1/4(058) "55", Federalni Zavod za geologiju – Sarajevo, Geološki glasnik.
9. (1984): ELABORAT O GEOLOŠKIM ISTRAŽIVANJIMA KAMENE SOLI U SR BIH, (Analiza postignutih rezultata sedimentoloških istraživanja 1964-1983.godine), "Geoinženjering"-Sarajevo, OOUR Institut za geologiju Ilidža, Sarajevo.
10. (1985): REINTERPRETACIJA I KORELACIJA GEOFIZIČKIH PODATAKA SA NAJNOVIJIM GEOLOŠKIM PODACIMA DOBIJENIM BUŠENJEM NA LOKALNOSTI TETIMA: OOUR Geofizički institut Beograd.
11. (1986):ELABORAT O KLASIFIKACIJI, KATEGORIZACIJI I PRORAČUNU REZERVI LEŽIŠTA KAMENE SOLI "TETIMA" (STANJE 31.12.1984.), Institut za rudarska istraživanja Tuzla,-naučno-istraživački tim za so, Tuzla.
12. (1987): DOPUNSKI PROGRAM REGIONALNIH GEOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA KAMENE SOLI NA PODRUČJU ANTIKLINALA DOLOVI U 1987. GODINI SA PROJEKTOM IZRADE STRUKTURNO-ISTRAŽNE BUŠOTINE RS-2: RO RSSB TUZLA-Geološka služba, Tuzla.
13. FONDOVSKA DOKUMENTACIJA GEOLOŠKOG I ISTRAŽIVAČKOG KARAKTERA RUDARSKOG INSTITUTA TUZLA, NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI TIM ZA SO.

**PROCJENA UGROŽENOSTI ZEMLJIŠTA OD EROZIJE U SKLOPU METODIKE
DRUGE INVENTURE ŠUMA NA VELIKIM POVRŠINAMA
U BOSNI I HERCEGOVINI**

Apstrakt

Radi realnog vođenja šumarske politike na prostoru Bosne i Hercegovine, i uključujući oba njena Entiteta, kao i za izradu odgovarajućih planova razvoja šuma i šumarstva i drvnoprerađivačkih kapaciteta, neophodno je bilo provesti drugu inventuru šuma na velikim površinama.

U sklopu pribavljanja ekoloških parametara vezanih za šume, rađeno je snimanje ugroženosti šumskih zemljišta od erozije, kako po tipu erozije tako i po stepenu oštećenja zemljišta. Postojeću metodiku kartiranja erozije šumskog zemljišta neophodno je poboljšati (dopuniti).

Ključne riječi: inventura šuma, erozija, procjena ugroženosti šumskih zemljišta.

**ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL LANDFILL IN THE CONTEXT OF THE
METHODS OF OTHER INVENTORIES OF THE FOREST IN LARGE SURFACES
IN BOSNIA AND HERZEGOVINA**

Abstract

For the purpose of realizing forestry policy in the territory of Bosnia and Herzegovina and both its Entities, as well as for the development of appropriate plans for the development of forests and forestry and wood processing capacities, it was necessary to carry out another stock taking of forests on large surfaces.

As a part of the acquisition of ecological parameters related to forests, the recording of endangered forest lands from erosion, both by the type of the erosion and by degree of the soil damage was conducted. The existing method of mapping the erosion of forest land must be improved.

Key words: forest inventory, erosion, assessment of the threat of forest land.

1. UVOD

Prva državna inventura šuma na velikim površinama u Bosni i Hercegovini provedena je prije pedeset godina, u periodu od 1964. do 1968. godine. Druga državna inventura šuma započeta je u 2006. godini, a završena je krajem 2009. godine. Odluka o izradi Metodike za provođenje druge inventure šuma i šumskih zemljišta na velikim površinama u BiH, donešena je od strane nadležnih entitetskih ministarstava.

U odnosu na prvu inventuru šuma na velikim površinama u Bosni i Hercegovini, koja je sa postavljenim ciljevima bila dosta široka, druga inventura ima nešto uže i drugačije ciljeve, zahvaljujući tome što je veliki broj nepoznanica i problema riješen provođenjem prve inventure šuma.

¹Doc. dr Miro Maksimović, dipl.ing.šum., Evropski univerzitet Brčko distrikt, e-mail: miro.maksimovic@gmail.com, www.eubd.edu.ba

Primarni ciljevi druge inventure šuma bili su:

- sagledavljanje najvažnijih problema koji ugrožavaju razvoj šuma i procjena obima radova koje je potrebno izvršiti radi unapređenja stanja šuma u cjelini, odnosno za realnu izradu dugoročnih smjernica gazdovanja i unapređenje šuma i šumarstva,
- procjena stanja šumskih resursa, kao realnog osnova potrebnog za realno planiranje razvoja šumarstva i drvne industrije u narednom periodu,
- procjena šuma radi analize proteklog 40-godišnjeg perioda (između dvije inventure) u gazdovanju šumama, upoređivanjem rezultata dvaju inventura šuma i preporuka za unapređenje metoda rada.

2. PREDMET I METOD RADA

Radi realnog vođenja šumarske politike na prostoru Bosne i Hercegovine i sa oba njena Entiteta, kao i za izradu odgovarajućih planova razvoja šuma i šumarstva i drvnoprerađivačkih kapaciteta, potrebni su podaci na osnovu kojih će se dobiti uvid u postojeće stanje šumskog fonda, kao i u promjene tog stanja u odnosu na predhodni period. Postojanje stabilnih šuma i drvnoprerađivačke industrije jedan je od osnovnih uslova za opstanak stanovništva na području Bosne i Hercegovine.

Provođenje državnih, ili, kako se to drugačije naziva, nacionalnih inventura šuma je praksa svih razvijenijih država, ali i država u našem okruženju (Hrvatska, Slovenija, Srbija, Crna Gora). Metode inventura šuma tokom vremena su se mijenjale, usavršavale i prilagođavale, a sve u cilju dobijanja što reprezentativnijih podataka.

Da bi se uradila jedna državna inventura šuma na velikim površinama za određeni vremenski period potrebno je da se obuhvate sve šume (državne i privatne), i da se snimanje izvrši istom metodom i tehnologijom.

Snimanje šuma na velikim površinama podrazumijeva pribavljanje velikog broja parametara šume (dendrometrijski, stanišni, ekološki), da bi se rezultati inventarizacije šuma dobili sa unapred zadatom pouzdanošću (Lojo, A., Balić, B., Bajrić, M., Dunder, A., Hočevar, M., 2008).

2.1. Način prikupljanja podataka (snimanja)

Radi utvrđivanja površina pojedinih kategorija šuma i šumskih zemljišta, kao i ostalih zemljišta, predložene su površineuzoraka „klasteri“ sa po četiri kruga prečnika 25 m, na međusobnom rastojanju od po 200 m. Klasteri su raspoređeni u kvadratnoj mreži 2×2 km orijentisanoj prema glavnim azimutima sjever-jug i istok-zapad, tako da pokrivaju cijelu površinu Bosne i Hercegovine.

Centar prvog kruga klastera se poklapa sa presjecima (dijagonala) mreže 2x2 km, a koordinata centra prvog kruga je i oznaka klastera. Mreža je generisana u državnom koordinatnom sistemu (Gauss-Krüger-ovoj projekciji – zona 6) da bi se bez problema mogle koristiti do sada urađene topografske i šumarske karte. Ovakvom formom uzorka jedan klaster od četiri primjerna kruga reprezentuje četiri km².

Nakon polaganja mreže klastera izvršeno je automatsko obrojčavanje klastera, počevši od broja 1., tako da na kraju svaki klaster ima svoj jedinstveni broj, dok je broj primjerne površine (sample plot) unutar klastera unaprijed određen primarnim pravcem kretanja snimatelja.

Primjenom ovog postupka može se očekivati relativna greška procjene površina šuma u Bosni i Hercegovini od oko 1,1 %, pri vjerovatnoći od 95%. Naravno postoji mogućnost da

zbog ograničenog fonda sredstava, inventura ne bude realizovana u punom obimu. Dva puta manji uzorak sastojao bi se od ravnomjerno raspoređenih klastera na rastojanju $2,828 \times 2,828$ km, ili četiri puta manji uzorak - na rastojanju 4×4 km (relativna greška procjene dva puta veća nego u prvom slučaju).

3. UTVRĐIVANJE PODATAKA POTREBNIH ZA PROCJENU UGROŽENOSTI ZEMLJIŠTA OD EROZIJE

Inventurna koncepcija druge inventure šuma u Bosni i Hercegovini podrazumijeva integralno i stalno praćenje šumskih zemljišta satelitskom detekcijom i terenskim snimanjima. U sklopu pribavljanja ekoloških parametara vezanih za šume, planirano je snimanje ugroženosti šumskih zemljišta od erozije. U tom smislu, radi procjene stepena ugroženosti šumskih zemljišta od erozije metodikom je predviđeno evidentiranje erozije na dva načina: 1. po tipu erozije (tabela 1.) i 2. – po stepenu oštećenja koje erozija uzrokuje (tabela 2.).

Tabela 1. - Elementi za procjenu stepena ugroženosti šumskih zemljišta od erozije po tipu oštećenja koje uzrokuje

Tip erozije		Šifra
Nema znakova erozije		0
Vodna erozija	površinska	1
	brazdasta	2
	jaružasta	3
	klizišta	4
Erozija od vjetra		5
Akumulacija erozionog nanosa		6

Opis navedenih tipova erozije:

Površinska erozija predstavlja ravnomjerno površinsko odnošenje zemljišta na nagnutim terenima usljed čega se u njihovim podnožjima javlja taloženje finih čestica;

Brazdasta erozija je forma koja podrazumijeva koncentraciju površinskih tokova u brazde i kanale kojima se intezivira odnošenje zemljišta. Dubina brazdi i kanala kod ovog tipa erozije je do 25 cm;

Jaružasta erozija nastaje produbljivanjem brazdi u kanale i jaruge čija je dubina veća od 25 cm i može dostići i nekoliko metara;

Klizište predstavlja pomjeranje manje ili veće mase zemljišta na nagnutim terenima pri određenim preduslovima i pod uticajem sile gravitacije.

Tabela 2. - Elementi za procjenu stepena ugroženosti šumskih zemljišta od erozije po stepenu oštećenja koje ona uzrokuje

Stepen oštećenosti	Šifra
Blag	1
Umjeren	2
Jak	3
Vrlo jak	4

Opis vezan uz stepena oštećenosti erozijom:

Blagi stepen oštećenosti - Šumska prostirka je odnešena sa 70-90% površine, dubina proizvodnih horizonata zemljišta je smanjena najviše do 30%, dok su osnovne biotičke funkcije prisutne. Ovakvo oštećenje nastaje usljed površinske erozije;

Umjereni stepen oštećen - Prostirka prisutna na manje od 10% površine, dubina proizvodnih horizonata zemljišta umanjena za 30-50% uz očuvanje biotičke funkcije. Ovaj stepen oštećenja može uzrokovati površinska i brazdasta erozija;

Jaki stepen oštećenosti - Šumske prostirke uopšte nema, matični supstrat je vidljiv usljed gubitka zemljišta i do 80%, a biotičke funkcije su značajno uništene. Ovakva oštećenja uzrokuje jaružasta erozija i blaža klizišta;

Vrlo jaki stepen oštećenosti – Tada nema zemljišta ili je prisutno u tragovima, usljed čega su biotičke funkcije potpuno uništene. Ovakvo oštećenje nastaje kada su prisutne brojne jaruge, bujični tokovi i izražena klizišta.

Svaka značajnija pojava erozionih oblika i ostalih pojava evidentiraće se ako ih ima dvije ili više na krugu radijusa od 10 metara.

4. ANALIZA PREDLOŽENIH PODATAKA POTREBNIH ZA PROCJENU UGROŽENOSTI ZEMLJIŠTA OD EROZIJE

Prema uzrocima nastanka, erozija se može podijeliti u tri osnovne grupe (Gavrilović, S., 1972, prema Maksimović, M., Milošević, D., 2013): a) *vodna erozija* (erozija izazvana vodom), b) *eolska erozija* (erozija izazvana vjetrom, koja se prema nekim naučnicima zove i „deflacija“) i v) *abraziona erozija* (erozija izazvana dejstvom morskih i drugih talasa).

Erozioni procesi napadaju i razaraju poljoprivredna i šumska zemljišta, oštećuju šume, - privredna imanja, industrijske objekte, mostove, puteve i željezničke pruge i ugrožavaju naselja, stoku i ljudske živote, bunare i druge izvore vode za piće. Erozioni nanosi zatrpavaju vodne akumulacije, vještačka jezera za energetiku, navodnjavanja ili za snabdijevanje vodom industrije i gradova, a u slivovima vodotoka umanjuju opštu količinu korisne vode i time dovode u pitanje privrednu bazu mnogih krajeva.

Procjena stepena ugroženosti šumskih zemljišta od erozije je veoma složen posao, ne zato što je u pitanju erozija i drugi prateći procesi, već zato što su u pitanju šumske površine kod kojih se karakter erozionog procesa dobrim dijelom razlikuje od erozionih procesa koji su prisutni na površinama koje nisu obrasle vegetacijom. U tom smislu, prostor koji je obrastao šumskom vegetacijom posebno je osjetljiv jer je uloga primarnih fizičko-geografskih faktora dijelom drugačija, odnosno uticaj pojedinih od ovih faktora ima drugačiju ulogu, što se direktno odražava na intenzitet erozionog procesa kao i na formiranje erozionog oblika (Hočevar, M., 2005).

Kao prvo, u dijelu tabele 1. stoji „vodna erozija“ i njena podjela na „površinsku, brazdastu, jaružastu i klizišta“. U okviru nje nema definisane pluvijalne erozije koja postoji upravo na onim mjestima gdje je degradirana šumska površina.

Drugo, površinska erozija ima svoje oblike koji se razlikuju i koje ne bi mogli definisati istom šifrom, a koja je ekvivalent određenom stepenu ugroženosti od erozije. Treće, „brazdasta i jaružasta erozija“ samo su dio oblika koji nastaju linijskom erozijom i oni nisu njeni jedini oblici, jer se postavlja pitanje kako tretirati vododerine.

Ne treba zaboraviti da su brazde niži evolutivni oblik linijske erozije, a da razvojem od brazdica, brazda, nastaju vododerine, pa tek onda jaruge kao najkrupniji oblici linijske vodne erozije.

U okviru kolone o vodnoj eroziji nalaze se i „klizišta“ koja su vid opšteg denudacionog procesa i za čije se definisanje u smislu procesa i klasifikacije mora pristupati potpuno drugačije nego li kod ostalih vidova erozije, odnosno, u okviru ove tipologije kojom se želi dati uvid u ugroženost, pa i stepen oštećenosti.



Slika 1. – Erozivni oblik zemljišta u šumama (www.google=erozija+u+sumama)

Klizišta se moraju posebno tretirati jer se u uslovima erozionih i denudacionih procesa koji se odvijaju na prostoru šuma ona mogu potpuno drugačije sanirati nego na drugim mjestima koja su determinisana nekim specifičnim zahtjevima.

U predzadnjoj koloni postavljena je „erozija od vjetra“, a pitanje je gdje se u šumama Bosne i Hercegovine mogu pronaći oblici sa ovom vrstom erozije. Ako se mislilo na djelovanje vjetra kao agensa, kao što su recimo voda i temperatura i dr, onda to ne treba posebno izdvajati jer je uticaj vjetra prisutan i kod drugih erozionih procesa.

U posljednjoj koloni je „akumulacija erozionog materijala“ i mora se voditi računa gdje je ta akumulacija, koji je tip akumulacije, da li je riječ o eluvijumu, deluvijumu, ili se možda radi o nekim većim oblicima linijske erozije (deluvijum, ili možda plavina). To nameće potrebu da se globalno razgraniče ti oblici.

U tabeli 2., u kojoj se prikazuje stepen oštećenosti, postavlja se pitanje koja je metodologija upotrijebljena, da li je u pitanju kvalitativna ili kvantitativna metodologija definisanja oštećenosti. Ako je u pitanju kvantitativna, pitanje je koji su iznosi, odnosno potrebno je izvršiti kvantifikaciju podataka, a ako je pak kvalitativna, onda se tipologija ne bi mogla uopšte prihvatiti, jer tragovi erozije, odnosno oblici nisu u tipologiji navedeni (Hočevar, M., 2005).

Na kraju postavlja se i pitanje kao će se dobijeni podaci o eroziji zemljišta u šumama u praktičnom smislu primjenjivati.

5. ZAKLJUČAK

1. Prije izvođenja inventure šuma na velikim površinama u Bosni i Hercegovini potrebno je jasno i eksplicitno definisati ciljeve i namjenu nacionalne inventure u smislu prikupljanja podataka za procjenu ugroženosti šuma i šumskog zemljišta od erozije, kao i količinu prikupljenih podataka.

2. Postojeću metodiku kartiranja erozije šumskog zemljišta neophodno je doraditi, tj. unaprijediti.

LITERATURA

1. (**2005): *Nacrt Metodike druge inventure šuma na velikim površinama u Bosni i Hercegovini*. Stručni tim Šumarskog fakulteta u Sarajevu sa saradnicima. Sarajevo.

2. (**2005): *Nacionalna inventura šuma*. Srednjoročni pregled statusa i prijedlog sljedećih koraka. Misija Svjetske banke. Sarajevo.

3. Hočevar, M. (2005): *Methodoogy for the second forest inventory in BIH*. Report on the feasibility of the proposed approach and concept. Ljubljana.

4. Lojo, A., Balić, B., Bajrić, M., Dunder, A., Hočevar, M. (2008): *Druga inventura šuma u Bosni i Hercegovini-Komparacija rezultata prve i druge inventure za oblast 1*. Works of the Faculty of Forestry University of Sarajevo. No. 1, Sarajevo.

5. Maksimović, M., Milošević, D. (2013): *Oblici vodne erozije registrovani na Velikom zapadnom odlagalištu površinskog kopa "Bogutovo Selo" Ugljevik*. Privredna komora Srbije. Zbornik radova, Savjetovanje sa međunarodnim učesćem - Zaštita životne sredine i održivi razvoj "Energetika i rudarstvo 2013". Drvengrad, Mečavnik. Srbija.

MITOVI I LEGENDE KAO OBLIK DOŽIVLJAJNOG TURIZMA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Sažetak

U ovom se radu razmatra Republika Hrvatska kao doživljajna turistička destinacija kroz mitove i legende koji su osnovna sastavnica ovog selektivnog oblika turizma. Doživljajni turizam predstavlja specifičan oblik turizma koji obuhvaća putovanje i boravak privremenih posjetitelja, motiviran ponudom doživljaja o mitovima i legendama određenog područja. Suvremeni turisti tragaju za mitovima, a na stručnjacima u kulturnom turizmu je da se suoče s njihovim potrebama i željama kroz osmišljene doživljaje, da turistička iskustva budu zanimljiva, ali uz potpuno uvažavanje kulturne i povijesne vrijednosti određenog mjesta ili događaja. Cilj je ovog rada utvrditi mogućnosti poboljšanja postojeće doživljajne turističke ponude kroz kreiranje priča jer takav pristup može značajno osnažiti turističku ponudu Hrvatske.

Cljučne riječi: mitovi, legende, doživljajni turizam, pričanje priča

MYTHS AND LEGENDS AS A MODEL OF EXPERIENCE-BASED TOURISM IN THE REPUBLIC OF CROATIA

Abstract

In this paper, the Republic of Croatia is described as an experience-based tourist destination through myths and legends which are the basic component of this selective form of tourism. Experience-based tourism represents a specific form of tourism that includes the journey and stay of temporary visitors, motivated by the offer of the myths and legends of a particular area. Contemporary tourists are looking for myths, and experts in cultural tourism have to meet with their needs and wishes through conceptualized experiences, in a way that tourist experiences are interesting, but also appreciate the cultural and historical value of a particular place or event. The aim of this paper is to identify the possibilities of improving the existing experience of tourist offer with creating a story because such an approach can significantly enhance Croatia's tourist offer.

Keywords: myths, legends, adventure tourism, storytelling

1. UVOD

1.1. Predmet istraživanja

Potražnja za turizmom posebnih interesa među kojima je i doživljajni turizam u kontinuiranom je porastu posljednjih dvadesetak godina. Uglavnom je generiraju iskusni turisti, više platežne moći, s izraženim hobijima i višim kulturnim kapitalom, pa je ta potražnja stabilnija u kriznim vremenima, osobito ako je kriza ekonomske prirode. Doživljajni turizam predstavlja izuzetno značajan turistički proizvod pri čemu ističemo kako su mitovi i legende dio kulture određenoga područja. Mitovi i legende ovise o stupnju civilizacijskog razvoja te se razlikuje od područja

¹ Ugostiteljsko-turistička škola Osijek

² Ugostiteljsko-turistička škola Osijek

do područja. U promociji turističke aktivnosti mitovi i legende kao dio turističke doživljajne ponude zauzimaju nezavidno mjesto u Republici Hrvatskoj. Doživljajni turizam ne samo da predstavlja dio kulturnog nasljeđa nego je i svjedok življenja.

Stoga, sukladno navedenom, predmet je izrade ovog rada utvrđivanje značaja doživljajnog turizma kroz mitove i legende u Republici Hrvatskoj.

1.2. Svrha i ciljevi istraživanja

U jačanju se turističke aktivnosti sve veći naglasak stavlja na selektivne oblike turizma kao što su primjerice gastronomski turizam, sportski turizam, nautički turizam, hodočasnički turizam, pa tako i doživljajni turizam. Potencijal je selektivnih oblika turističke aktivnosti izuzetno značajan i uvelike pridonosi jačanju turističke ponude određene zemlje. Sve je veći broj onih turista koji mijenjaju stalno mjesto prebivališta upravo kako bi konzumirali nove turističke proizvode ili usluge. Doživljajni je turizam jedan od selektivnih oblika turizma koji u posljednjih godina sve više dobiva na značenju. Ovaj oblik selektivnog turizma značajan je za cijelo područje Republike Hrvatske te moramo svoju turističku aktivnost temeljiti na takvom obliku turizma. Stoga su svrha i ciljevi istraživanja ovog rada višestruki. Ciljevi su izrade ovoga rada:

- analizirati trendove u doživljajnom turizmu kao selektivnom obliku turizma fokusirajući se na jačanje turističke ponude,
- utvrditi mogućnosti poboljšanja postojeće doživljajne turističke ponude,
- kreiranje priča o mitovima i legendama kao dio turističkoga proizvoda koji je u službi zadovoljenja potreba suvremenih turista.

2. DOŽIVLJAJNI TURIZAM KAO SELEKTIVNI OBLIK TURIZMA

Doživljaji sa svojim pričama, mitovima i legendama, uz hodočašća, sportsku aktivnost i dr., predstavljaju jedan od oblika selektivnoga turizma. Mitovi i legende ne razlikujemo samo od zemlje do zemlje, već i od regije do regije unutar određene države. Republika Hrvatska primjer je zemlje koja obiluje pričama o mitovima i legendama, ali one, na žalost, nisu u dovoljnoj mjeri stavljena u službu jačanja cjelokupne turističke aktivnosti ove zemlje. Stoga će, u okviru ovoga poglavlja biti definirani pojam i značaj doživljajnog turizma u Republici Hrvatskoj.

U jačanju turističke aktivnosti određene zemlje, presudno značenje ima upravo doživljaji koje ponese s određenoga područja. Mitovi i legende oblikovani su kulturom te poviješću određenog područja. Mitovi i legende do nedavno bila su samo sastavni dio turističke ponude iako je upravo ono jedan od bitnih elemenata cjelokupnoga turističkog doživljaja. Tek posljednjih nekoliko godina ovakvoj vrsti turizma kao važnom turističkom elementu posvećuje se značajna pozornost. U suvremenim uvjetima doživljajni turizam kroz mitove i legende predstavljaju element identificiranja kao i statusni simbol.

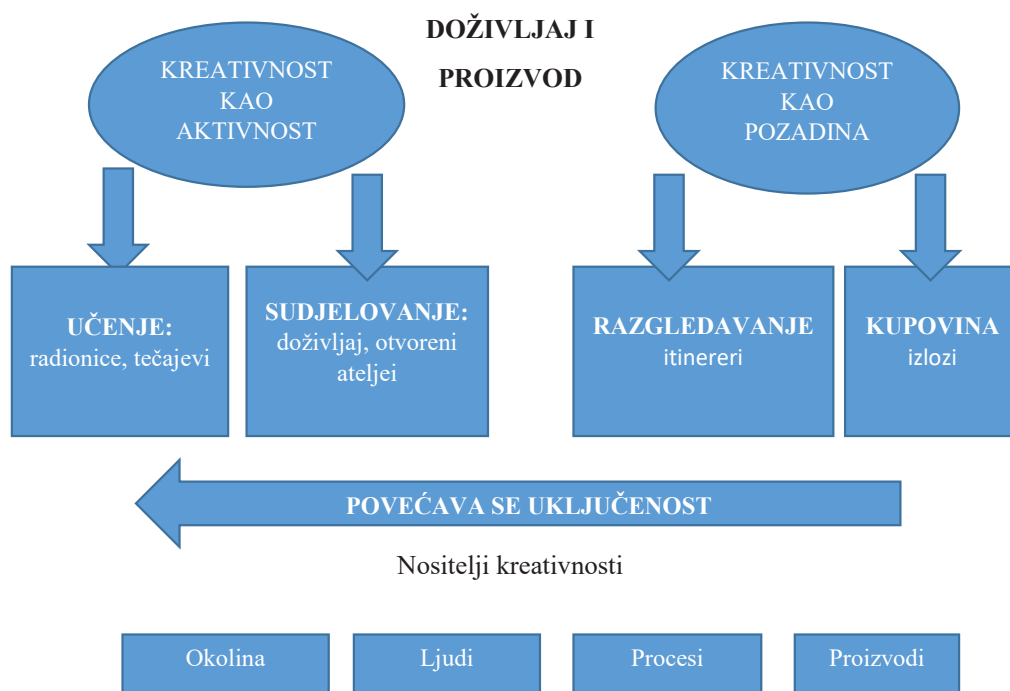
Doživljajni turizam predstavlja novu vrstu turizma. Pričanje priča i doživljaja posebno je važno s marketinškog aspekta, ali i s gledišta turističke potrošnje, ističući pri tome kako ovakav identitet može imati velik utjecaj na ukupni imidž odredišta te može bitno popraviti nedostatak sadržaja. Navedeno je posebno značajno za turističku ponudu Republike Hrvatske kojoj kronično nedostaje dodatnih sadržaja koji će ojačati turističku ponudu. Hrvatsku bi turističku ponudu trebalo osnažiti ovakvom ponudom.

Jačanju doživljajnog turizma uvelike pridonose mediji. Brojni turisti određena mjesta posjećuju isključivo radi priča o legendama i mitovima određenog područja.³

Doživljajni turizam predstavlja specifičan oblik turizma koji obuhvaća putovanje i boravak privremenih posjetitelja, motiviran ponudom doživljaja o mitovima i legendama određenog područja. Govoreći o doživljajnom turizmu, potrebno je istaknuti i važnost njegove kreativne komponente te je u tom kontekstu o doživljajnom turizmu moguće govoriti kao i obliku kreativnog turizma. Oblici su kreativnog turizma prikazani Shemom 1.:

³Alonso, M., Maria H. (2014). *Održivi razvoj turizma posebnih interesa*http://www.uhpa.hr/docs/files/file/U2614010%20SUD%20SIT%20Presentation%20Jose%20Maria%20de%20Juan%20Alonso_hr.pdf, 6.veljače 2019.

Shema 1. Oblici kreativnog turizma



Izvor: Richards, G. (2011). Creativity and tourism: the state of the art. *Annals of tourism research*, Vol. 38., br. 4. str. 1239.

Kako bi doživljajni turizam bio u službi jačanja turističke ponude Republike Hrvatske, potrebno je poraditi na njegovoj kreativnosti. Kako navodi Rudan (2002) kreativnosti u turističkoj aktivnosti napisano je relativno malo domaćih radova, a na važnost njezine implementacije u okviru turističke aktivnosti, ističući pri tome kako kreativnost u glazbenoj, dramskoj, likovnoj, kao i gastronomskoj aktivnosti, rezultira brojnim prednostima u odnosu na tradicionalnu turističku aktivnost. Te se prednosti očituju u:⁴

- stvaranju vrijednosti zbog rijetkosti,
- bržem razvoju kreativnog turizma u odnosu na druge oblike turističke aktivnosti,
- s obzirom na to da je kreativnost proces, moguće je govoriti o njezinoj održivosti,
- mobilnosti kreativnosti,
- jeftinijem razvijanju u odnosu na kulturni turizam.

Kreativni turizam pridonosi stvaranju nove prepoznatljivosti, kao i jačanju konkurentnosti turističkih destinacija u suvremenim uvjetima. Kod doživljajnog turizma, na putovanje se odlazi s primarnim motivom posjete specifičnoj destinaciji, regiji ili pak mjestu. Kod ovog turističkog oblika, sve aktivnosti imaju veze s pričama o mitovima i legendama određenog područja. Utjecaj doživljajnog turizma kao i njegove korisnosti se očituju u:⁵

- povećanoj potražnji za proizvodima vezanim za doživljaje,
- zapošljavanju i prihodima,

⁴Rudan, E.: Razvojne perspektive kreativnog turizma Hrvatske, *Ekonomika misao i praksa*, God. XXI. br. 2., 2012., str. 713-730, str. 720.

⁵Rabotić, B., *Selektivni oblici turizma*, Visoka turistička škola strukovnih studija, Beograd, 2013. str. 148.

- izgradnji brenda,
- ostvarivanju jače veze između turista i destinacije,
- marketinškim informacijama
- obrazovnim mogućnostima za posjetitelje i stanovnike,
- regionalnoj i lokalnoj distribuciji potrošnje,
- zaštiti intelektualne imovine.

2.1. Odnos identiteta i turizma

Osnovno je načelo identiteta potreba za jedinstvenošću i razlikovanjem od drugih. Identitet se sastoji od vrijednosti koje nešto čine jedinstvenim i prepoznatljivim. Identitet pojedinca, skupine ili naroda priča je o mentalitetu, to je pojam koji je još uvijek teško odrediti na što ukazuju i brojni pokušaji njegova tumačenja, posebice unutar humanističkih društvenih znanosti. „Prvi koji je pojam identiteta unio u diskurz humanističkih znanosti bio je Erik Erikson koji ga je, potaknut Freudovim identifikacijskim procesom, pretvorio u univerzalno primjenjiv pojam“ (Varga 2014, 642-643). Eriksona je zanimalo koliki je utjecaj društvenih konteksta na oblikovanje identiteta pojedinaca te može li se identitet promatrati kao posljedica društvenih procesa. Bauman (2009) ističe da je suvremeno doba stvorilo „postmodernističkog pojedinca“, individualca koji se svakodnevno pokušava samoodrediti (samodefinirati) unutar diskuzi koji ga okružuju, mijenjaju i izravno utječu na njega. Moderni čovjek svoj identitet oblikuje s dvaju aspekata – s jedne strane želi biti dio zajedničkog sustava društvenih vrijednosti, a istovremeno odbija biti poistovjećen s drugima što uzrokuje sukob pojedinca i društvene sredine u kojoj se nalazi. Upravo se zato identitet može tumačiti kao trajna potraga za vlastitom stabilnošću.⁶ Prema Sekuliću, nacija bez identiteta ne postoji.⁷ Pitanje je identiteta od presudnoga značaja danas, u suvremenim uvjetima života i rada koji su prožeti brojnim globalizacijskim utjecajima.

Bez obzira na rasu, dob ili spol, svi ljudi teže za nekim doživljajima i pričama iz prošlosti. Potreba za navedenim zajednička je svim ljudima, ali način kojim se ta potreba zadovoljava uvelike ih razlikuje. Doživljaji i priče mnogo govore i o povijesti nekog naroda ili neke etničke skupine. Otkriva povijesne promjene, migracije i utjecaj različitih religija i kultura određenog naroda. Namjera je rada uputiti na važnost suvremenih gledišta koji fenomen doživljaja promatraju kao svojevrsni simbol identiteta te istaknuti da je riječ o području kojim se manipulira u kulturnim politikama današnjice. Doživljaji utječu na identitet određene skupine te pokazuju na koji način mogu biti priključeni povijesni sadržaji. Iskoristi li tumačenje identiteta za potrebe ovog rada, može se zaključiti da je hrvatski kulturni identitet uglavnom definiran pripadnošću zapadnoj civilizaciji te srednjoeuropskom i mediteranskom kulturnom krugu, a najsnažnije ga je oblikovala katolička vjera i tradicija što je u dijelu populacije više kulturološko nego vjersko pitanje. Obilježava ga za europske prilike neobično velika unutarnja raznolikost. Jezik je glavna odrednica identiteta, a hrvatski jezik za europske prilike ima natprosječnu dijalektološku razvedenost. Činjenica da postoji nekoliko dijalekata, različiti tradicijski običaji, raznolik folklor, narodne nošnje i doživljaji jest ono što hrvatski identitet čini različitim. Europska unija ulaskom Hrvatske u njezin sastav postala je bogatija za jednu novu dimenziju te je pridodala hrvatski kao 24. službeni jezik, prihvatila je bogatu kulturu, tradiciju, običaje i nasljeđe te mnogo hrvatskih prepoznatljivosti, primjerice zgrade koje se nalaze na UNESCO-ovoj listi svjetske kulturne baštine, hrvatske nacionalne parkove, parkove

⁶ Filozofski fakultet Osijek, Varga, D. *Oblikovanje identiteta u filmovima Pedra Almodovara* (doktorska disertacija), www.ffos.unios.hr/download/Dejan%20Varga.pdf, stranica posjećena 12. rujna 2017. god.

⁷ Sekulić, D.: *Hrvatski nacionalni identitet u globaliziranom svijetu*, <http://tripalo.hr/knjige/NacIdent/sekulic.pdf>, 6. veljače 2019.

prirode, Jadransko more pa i mitološke priče poput ophoda Gorjanskih ljelja na Duhove. Pokretač gospodarskoga razvoja u Republici Hrvatskoj jest upravo turistička aktivnost, a u navedenom se slaže većina domaćih stručnjaka. Navedeno je istaknuto i temeljem provedenog istraživanja od strane Roland Berger Consultants, 2007. godine. No, Drpić i Vukman (2014) ističu kako stabilnost gospodarskog sustava određene zemlje ni u kojemu slučaju nije moguće graditi isključivo na turističkoj aktivnosti⁸. Navedeno je nažalost, slučaj u Republici Hrvatskoj. Razmatrajući turizam u Republici Hrvatskoj, potrebno je istaknuti kako je turizam u Republici Hrvatskoj većinom zasnovan na moru i suncu.

3. MITOVI I LEGENDE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Svaka legenda počiva na nekom dijelu povijesne zbilje. U legendi nije baš sve izmišljeno. Postoji neki povod zašto je legenda nastala. Kao podloga stvaranju legende poslužio je neki stvarni događaj. Legende se često prenose iz generacije u generaciju. Kroz vrijeme njihov sadržaj se mijenja, te se na taj način udaljava od povijesne podloge. Za mnoge utvrde, dvorce i povijesne ličnosti do danas su sačuvane misteriozne priče i legende. Opsjedali su ih duhovi, posjećivali anđeli, vile. Hrvatsku povijest opisuju mnoge legende. Postupno su stvarane mnoge priče i legende prateći u kontinuitetu neke važne zgrade iz života Hrvata. Kako navodi Đurić (2007) Hrvati su živjeli iza Bagibareje, tamo gdje su sada Bjelohrvati. Od njih se odijelio jedan rod od petoro braće, Klukas i Lobelos i Koseniz i Muhlo i Hrobatos i dvije sestre, Tuga i Buga, i došli su sa svojim narodom u Dalmaciju i našli su Avare kao gospodare zemlje. Pošto su jedni s drugima ratovali nekoliko godina, Hrvati su pobijedili neke od Avara, a ostale su prisilili na podložnost. I tako je od tog vremena ova zemlja zaposjednuta Hrvatima, a u Hrvatskoj. Ostali Hrvati su ostali kod Franačke i sada se nazivaju Bjelohrvati. Od Hrvata, koji su došli u Dalmaciju, jedan se dio odvojio, i zaposjeo Ilirik i Panoniju koji su imali svoga neovisnoga kneza, koji je održavao prijateljske veze sa knezom Hrvatske. Hrvati u Dalmaciji bili su niz godina podložni Francima, kao što su ranije bili u svojoj vlastitoj zemlji. Hrvati nisu više mogli trpjeti takvo ponašanje Franaka te su se pobunili i porazili one Franke koje su imali za svoje poglavare. Zbog toga na njih je krenula iz Franačke velika vojska, pa iza kako su ratovali sedam godina, konačno su Hrvati uspjeli nadvladati te razbiti Franke zajedno s njihovim vođom kojemu je bilo ime Kotzilin. Od toga vremena oni su neovisni i oni su zahtijevali sveto krštenje od biskupa Rima. Postoji legenda i o hrvatskom grbu. Đurić (2007) navodi da legenda govori kako je kralj Držislav ratovao s Mlečanima koji su htjeli osvojiti hrvatsku obalu Jadrana. U jednom takvom ratu kralj je pao u mletačko ropstvo i bio bačen u zatvor u Veneciji. Mletački dužd Petar II. Orseolo čuo je da kralj Držislav dobro igra šah te mu je uputio sljedeći izazov: ako ga u tri partije šaha pobijedi, bit će oslobođen i može se vratiti u svoju zemlju. Kralj Držislav prihvatio je izazov i u sve tri partije pobijedio mletačkoga dužda. Dužd je održao riječ i kralj se mogao vratiti kući. Držislav je tada iz zahvalnosti u sjećanje na taj trenutak uzeo šahovsku ploču kao svoj grb i grb svoga naroda (Đurić, 2007).

Botica (1992/1993) naglašava da je kontinuitet usmene književnosti evidentna činjenica koja obilježava i hrvatsku tradicijsku kulturu i kulturu općenito. Hrvatske je zapise narodnoga blaga uspoređivao s tekstovima drugih naroda, ponajprije slavenskih, ali se poslužio i usporedbom žanrovskih paradigmi na europskoj razini koncipirajući izgled cjelovita tijeka usmene književnosti kako se pojavljuje u usmeno književnim žanrovima. Kako navodi Botica (1992/1993) usmena književnost je jedan je od izvora gdje se pohranjuje mitološka građa i gdje se nalazi mitološko iskustvo jednog naroda. Mit je zapravo priča od najranijeg ljudskog postanka o stanovitim suodnosima božanskih bića i čovjeka. Botica (1992/1993) navodi kako

⁸ Drpić, K., Vukman, M.: Gastronomija kao važan dio turističke ponude u Hrvatskoj, *Praktični menadžment*, Vol. V. br. 1., 2014., str. 62-67.

je za hrvatsku mitologiju od osobite važnosti da sadrži one karakteristike koje se nalaze u hrvatskoj sredini s mitološkim slojevima autohtonog stanovništva.

U okviru ovog rada opisat ćemo i uvrstiti nekolicinu mitskih priča i legendi na području Republike Hrvatske.

3.1. Gorjanske ljelje

Često se smatra kako Gorjanske ljelje imaju paradigmu mitske priče na području Slavonije. Običaj u Gorjanima uvijek je nosio naziv ljelje dok je u ostalim selima nosio naziv kraljice ili ljelje. Običaj kraljica osim u Gorjanima održavao se i u drugim selima đakovštine primjerice u Vrpolju. Ovaj ophod svakako bi bio značajan turistički potencijal na ovome području. Lović (2013) navodi da su ljelje običaj proljetnog ophoda koji se održava jednom godišnje na katolički blagdan Duhova. Crkva tada obilježava silazak Duha Svetog na Mariju i apostole. Duhovi se još nazivaju i pedesetica i slave se 50 dana nakon Uskrsa. Iako se običaj ljelje održava na Duhove, nema nikakvih crkvenih obilježja. Održava se u Gorjanima koje se nalaze nedaleko Đakova u Osječko baranjskoj županiji do 1966. godine i ponovno od 2002. godine do danas. Proljetni ophod ljelja Lović (2013) opisuje ovaj običaj na vrlo zanimljiv način. Mladići i djevojke, najčešće i dobi od 13 do 24 godine okupljaju se na misi u crkvi Svetog Jakova apostola, a nakon toga kreću u ophod selom. Djevojke su tom prigodom specifično odjevene i podijeljene po ulogama na kraljice i kraljeve. Kraljevi nose ukrašene muške kape u obliku stošca s cvjetovima, ogledalcima, koviljem i trakama te u ruci nose sablje dok kraljice imaju vjenčice kao mladenke. Tako odjevene kreću se u povorci uz pjevanje specifičnih pjesama. Domaćini koji ih žele primiti u svoje kuće širom otvore kapije ili unaprijed najave kako žele primiti ljelje te one ulaze u dvorište i pjevaju domaćinima prigodne pjesme, izvode obrednu igru u kolu, uz pratnju gajdaša i tamburaša. Gorjanima kruži legenda koja početak toga običaja stavlja u tursko doba i priča da su Turci zarobili sve muškarce iz sela, a djevojke su se maskirale i sa sabljama i kosama krenule prema Turcima koji su pomislili da su to duhovi. Nakon toga pustili su zarobljene muškarce i pobjegli. Stručnjaci koji su proučavali običaj smatraju ga puno starijim. Smatraju da potječe iz vremena prije seobe Slavena iz praslavenske države i da su ostatak kulta staroslavenskog boga Peruna. Gorjanske su ljelje 1966. godine prilikom proslave 100. godišnjice Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu proglašene historijskim spomenikom. Ministarstvo kulture Republike Hrvatske 2007. godine Gorjanske ljelje upisuje na listu hrvatske nematerijalne kulturne baštine, a UNESCO 2009. godine upisuje ih na Reprezentativnu listu nematerijalne kulturne baštine čovječanstva.⁹

3.2. Legenda o Ružica gradu

Na strmom stijeni, u svježini papučkih hrastova, isturena pred planinom ponosno stoji Ružica grad. Ružica grad ruševine su golemog drevnog grada, zadnji ostaci propalog sjaja, čovječanskog gospodstva silnog bogatstva i moći velikana i plemstva. Ružica grad spada među najveće srednjovjekovne utvrđene gradove u predjelima sjeverne Hrvatske. Izrasla iz planine, stoljećima dominira prostranom ispruženom ravnicom. S tri strane dalekosežni vidici, a zaleđe zaštićeno planinom, krševitom šumom. Ružica grad ili Velika utvrda Orahovica najveći je sačuvani utvrđeni grad u Slavoniji i jedan od najvećih u Hrvatskoj. Ova prekrasna utvrda spada među najveće srednjovjekovne utvrđene gradove u predjelima sjeverne Hrvatske. Đurić (2007) navodi da se Ružica grad nalazi na sjeveroistočnom obronku slavonske planine Papuk, iznad sela Duzluka, nekoliko kilometara od grada Orahovice. Dvorac je bio strateški vrlo važan jer je imao veliki dio dravskog toka pod kontrolom. U neposrednoj blizini je cesta Kutjevo – Orahovica, koja povezuje dolinu Drave sa Požeškom kotlinom. Odakle god pogledaš, utakne

⁹ Ivan Lović, Gorjanske ljelje, Gorjani, 2013.

se u vid. Ružica grad nalazi u blizini Orahovice u Slavoniji, povrh sela Duzluk. Legenda kaže da je bogati plemić tražio način da sagradi dvorac na mjestu na kojem su se kroz davna stoljeća skupljale vile. Kad su se vile ponovno skupile na istom stajalištu naišle su na razgaženo blato i golemo kamenje umjesto cvjetnih grmova. Njegovi pokušaji bili su uzaludni jer bi vile svojim čarolijama noću srušile sve što je sagrađeno danju. Nakon dugotrajnog i mukotrpnog vremena nikome nije uspjelo niti kamen na kamen staviti bez vilinskog rušenja. Plemić se obratio mudrom starcu za savjet, koji mu je rekao da u jutro slijedi vola i gdje se on bude odmarao neka tu sagradi svoj dvorac. Usput mu reče kako jedna od vila nije opasna te da ju ne smije ozlijediti. Iduće jutro plemić je slijedio lijenog i sporog vola. Nakon određenog vremena vol je legao u sjenu drveta divlje ruže obavijene u vinovu lozu starih korijena. Plemić je odmah počeo graditi dvorac oko loze. Najljepša vila imenom Ruža, koja je voljela to mjesto i sjenu vinove loze i njezine plodove, stalno je pokušavala osloboditi to mjesto od debelih zidova i ogromnih kamenja. Plemić to više nije želio trpjeti i uhvatio je vilu, zazidao ju u zidove najvišeg tornja kako bi napokon mogao dovršiti svoje dvorac bez muka koje su mu vile zadavale. No zaboravio je riječi starog čovjeka te njegova sreća nije trajala dugo. Veliki kamen s vrha kule u kojoj je bila Ruža ubila ga je. Zao plemić brzo je zaboravljen no vila Ružica nije. Legenda o njoj i njeno ime žive s gradom Ružicom.¹⁰

3.3. Medvedgradska Crna kraljica

Zagreb je grad koji krije brojne tajne i legende koje ga čine misterioznim, a samim time vrlo zanimljivim. Ova stara legenda i danas nakon gotovo šest stotina godina iza njezine smrti postoji i budi interes mnogih. Kako navodi Đurić (2007) naziv Crna kraljica najviše se odnosio na Barbaru Celjsku, ženu Sigismunda. Prema legendi, Crna kraljica je **bila uvijek obučena u crno**, a pritom je imala vrlo zao karakter. Imala je gavrana kojeg je obožavala i koji je uvijek slušao sve njezine naredbe. Ukoliko bi poželjela nekome napakostiti, Crna kraljica bi samo zapovjedila gavranu da napadne čovjeka kojeg bi usmratio kandžama. Svoju okrutnost je pokazivala i tako da je iz šale znala pustiti gavrana na svoje dvorjane, no oni su se znali obraniti. Kružile su priče kako su unatoč njezinoj okrutnosti, **na ljepotu ove zle “vampirice” pali mnogi udvarači**, a kada bi ih se zasitila bacala bi ih s kule u smrt ili bi ih zatvorila u kavez s veprom. Crna kraljica je jedan dio svog života provela na Medvedgradu, a kad su Turci došli podno Medvedgrada, kraljici nitko nije želio priskočiti u pomoć jer je bila naširoko poznata po svojem zločestom karakteru. Upravo zbog činjenice što je stalno bila odjevena u crno u narodu je ostala zapamćena kao Crna kraljica. Medvednica je sa svojim pričama ostala neodvojivim dijelom njihove stvarnosti. Stariji ljudi često prepričavaju priče i legende, zgode i nezgode koje su u planini snašle njih ili njihove rođake i poznanike. Česte su priče o medvedničkim vilama i vilinskim špijlama, tajanstvenim krjesovima, začaranim biljkama, životinjama i zmijskim rupama, blagu zakopanom pod drevnim gradinama poznatih i nepoznatih vladara i vladaric. Te su priče nezaobilazni dio identiteta Medvedgrada pa su mnoge od njih ostale utkane u medvednička sjećanja te u sjećanja mještana podsljemskih sela i naselja.

3.4. Legenda o Zagrebu i Manduševcu

Zagreb se nalazi u kontinentalnoj Hrvatskoj, na južnim obroncima Medvednice te na obalama rijeke Save. Razdoblje kojim se bavi Goldstein (2012) u knjizi Povijesti grada Zagreba najvećim je dijelom priča o dva susjedna i nevelika brijega na kojima su u ranom srednjem vijeku izrasla dva odvojena mala naselja Kaptol i Gradec (Grič). Osam stoljeća živjeli su pod dominacijom istih kraljeva i careva, najdulje ugarsko-hrvatskih i habsburških, ali pod odvojenim lokalnim samoupravama. Zbog toga su između dva brijega dugo trajale napetosti,

¹⁰ Turistička zajednica grada Orahovice: <https://tzgorahovica.hr/2018/07/18/ruzica-grad/>, pristupljeno 6. veljače 2019.

koje su ponekad prerastale u neposredne sukobe i krvave obračune, s dugotrajnim štetama za obje strane. Tek kad su oba naselja sa svojih obronaka počela silaziti u ravnicu prema Savi životne su potrebe nalagale sporazumijevanje i suradnju i polako se formirao jedan grad, pa je ban Jelačić 1850. naredio spajanje razdvojenih gradskih vlasti pod zajedničku upravu. Time su postavljeni temelji modernizaciji i europeizaciji Zagreba, koja je ostvarena tek u 20. i nastavlja se u 21. stoljeću (Goldstein 2012). Ono što je manje poznato je činjenica da se Zagreb nije oduvijek tako zvao. Kako kaže poznata zagrebačka legenda, kada je stari drevni ban, umoran i žedan, naredio djevojci Mandi da donese vode s izvora kazavši joj „Mando, dušo, zagrabi“. Prema toj legendi, izvor vode kojim su se opskrbljivali Zagrepčani dobio je ime Manduševac po djevojci Mandi, a grad ime Zagreb.¹¹

3.5. Kamenita vrata

Kada istražite Trg svetog Marka, obiđete mjesta gdje su smještene najviše hrvatske državne institucije, Vlada i Sabor, posjetite jednu od najstarijih građevina u Zagrebu, crkvu svetog Marka, prepoznatljivu po raznobojnom zvoniku i krovu na kojem se nalaze grbovi grada i Trojedne kraljevine, s najbogatijim gotičkim portalom u Hrvatskoj, spustite se Kamenitom ulicom do pravog simbola Zagreba Kamenitih vrata. Najstariji dio Zagreba je Gornji grad, odnosno Gradec. Glavni grad Hrvatske nekada je bio opasan zidinama i utverdama, a u njega se ulazilo kroz petero vrata. Od brojnih ulaza danas je sačuvan samo jedan, a riječ je o Kamenitim vratima. Smatra se da su podignuta 1266. godine, a nalaze se u zgradi koja je ostatak stare utvrde. Osim što se radi o jednom od najbolje očuvanih spomenika Zagreba, Kamenita vrata su poznata i zbog legende o Gospinoj slici kojoj ni vatra nije mogla ništa. U velikom požaru koji je izbio krajem svibnja 1731., slika Majke Božje, koja je prije stajala iznad gradskih vrata, nađena je čitava i neoštećena. Nakon požara u znak zahvalnosti sagrađena je kapelica u udubljenju prolaza Kamenitih vrata koja se smatraju najvećim zagrebačkim svetištem.¹²Slika "Majke Božje od Kamenitih vrata" danas je smještena u barokni oltar Kamenitih vrata. Na oltaru iznad slike nalazi se natpis "Pomoćnica u svim nevoljama i protiv požara". Zagrebački nadbiskup Franjo Kuharić proglasio je 31. svibnja 1991. godine Majku Božju od Kamenitih vrata zaštitnicom grada Zagreba, a ujedno se tada obilježava i Dan grada Zagreba. Danas na zidovima oko oltara i u čitavom prolazu Kamenitih vrata se nalaze brojne mramorne ploče zahvalnice, a brojni vjernici se svakodnevno mole i pale svijeće.

4. PERSPEKTIVE RAZVOJA I DOŽIVLJAJNI TURIZAM KAO DIO PONUDE REPUBLIKE HRVATSKE

Grad Zagreb glavno je industrijsko središte Republike Hrvatske. Kada je pak riječ o turističkoj aktivnosti grada Zagreba, moguće je reći kako je ona u razvoju. Sve je veći broj turista koji preferiraju kontinentalni turizam s brojnim dodatnim sadržajima primjerice doživljaji. Zagreb kao gospodarsko, kulturno i znanstveno središte Republike Hrvatske, predstavlja važno turističko središte, bogato turističkim potencijalom. Ovaj je grad bogat austro – ugarskom baštinom što je vidljivo u arhitekturi, ali i u običajima te pričama o legendama i mitovima. Turističkom aktivnošću grada Zagreba upravlja Turistička zajednica grada koja ulaže brojne napore prema većoj afirmaciji turističke aktivnosti grada Zagreba u jačanju njegove gospodarske aktivnosti.

¹¹ Turistička zajednica grada Zagreba, <http://www.infozagreb.hr/o-zagrebu/osnovni-podaci#povijest>, pristupljeno 7. veljače 2019.

¹² Turistička zajednica grada Zagreba, <http://www.infozagreb.hr/novosti/kamenita-vrata-simbol-gornjeg-grada>, pristupljeno 7. veljače 2019.

Doživljajni turizam ima izuzetno visok potencijal na području Republike Hrvatske. Stoga, kako bi on bio stavljen u službu jačanja turističke aktivnosti Hrvatske, odnosno gospodarske aktivnosti cjelokupne zemlje, potrebno je definirati ciljeve te analizirati njegovu konkurentnost. Također, potrebno je definirati promocijske i distribucijske aktivnosti Republike Hrvatske kao doživljajne turističke destinacije.

Tablica 1. SWOT analiza doživljajnog turizma

SNAGE	SLABOSTI
<p>Autohtona slavonska tradicija Ekološki čisto područje Gostoljubivost Lojalnost gostu Bogata lokalna tradicija Mnogobrojne priče o mitovima i legendama Neotkriven potencijal</p>	<p>Klimatski uvjeti Slaba prepoznatljivost na tržištu Niska razina kvalitete usluge kulturnih objekata Neiskorišten potencijal kulturnih objekata Nedovoljna promocija Upoznatost lokalnog stanovništva s doživljajnim turizmom Nedovoljna povezanost između nositelja turističke aktivnosti te nadležnih institucija koje kroje turističku strategiju</p>
PRILIKE	PRIJETNJE
<p>Potencijal poslovanja izvan sezone Atraktivne izletničke lokacije Prometna povezanost</p> <p>Očuvanje tradicionalnih područja Jačanje turističke ponude regije temeljene na bogatstvu priča i doživljaja</p>	<p>Nedostatak investicija u jačanje turističke ponude Zaostajanje za konkurencijom te gubitak tržišta Nedovoljna zainteresiranost lokalnih vlasti za jačanje ovakvog oblika turizma Nedostatak adekvatne turističke infrastrukture Nedostatak kvalitetne obrazovne radne snage (odlazak mladih trbuhom za kruhom) Nedovoljna povezanost s ostali turističkim dijelovima Republike Hrvatske (Dalmacija, Istra)</p>

Izvor: Vlastita izrada autora

Provedenom SWOT analizom (Tablica 1.) utvrđeno je kako doživljajni turizam u Republici Hrvatskoj nije u dovoljnoj mjeri implementiran u cjelokupnu turističku aktivnost. Analizirajući snage i slabosti te prilike i prijetnje, vidljivo je kako slabosti ovakvog turizma nadvladavaju njegove snage. Navedeno je slučaj i kod prijetnji koje nadvladavaju prilike ovakvog turizma na ovim prostorima.

Temeljem provedene SWOT analize, omogućeno je i definiranje potencijalnih ciljeva razvoja doživljajnog turizma na području Republike Hrvatske. Riječ je o sljedećim ciljevima:

- jačanje doživljajne turističke ponude kroz investiranje u izgradnju ponude turističkih objekata,
- isticanje važnosti jačanja suradnje svih regija Republike Hrvatske,
- povećanje kvalitete usluge,
- sinergijsko djelovanje nositelja turističke aktivnosti ovog područja kao i cjelokupne zajednice,
- značajnija implementacija promocijskih aktivnosti doživljajnog turizma.

Također, potrebno je istaknuti kako razvoj doživljajnog turizma nije moguće ostvariti preko noći, već je potrebno određeno vrijeme kao i sinergijsko djelovanje svih interesnih sudionika. Razvoj doživljajnog turizma u Republici Hrvatskoj treba biti zasnovan na sustavnom pristupu te održivom razvoju pri čemu je naglasak potrebno staviti na kontinuirano unapređenje turističke ponude ovakvog turizma.

SWOT analizom provedenom u prethodnom poglavlju rada (Tablica 1.) utvrđeno je kako je upravo promocija doživljajnog turizma Republike Hrvatske njegova slabija strana. Nedovoljna implementacija promocijskih aktivnosti, odnosno marketinških aktivnosti u segmentu turističke aktivnosti područja promatranog u okviru rada, jedan je od razloga neadekvatne pozicioniranosti Republike Hrvatske kao doživljajne turističke destinacije.

U jačanju promocijskih i distribucijskih aktivnosti koje su pak usmjerene pozicioniranju Republike Hrvatske kao doživljajne turističke destinacije, potrebno je koristiti integrirane marketinške komunikacije. Kesić (2003) navodi kako je integrirana marketinška komunikacija proces razvoja i primjene različitih oblika persuazivne komunikacije s potrošačima i potencijalnim kupcima u određenom vremenu¹³. S tim u vezi, osnovni cilj implementacije integriranih marketinških komunikacija u poslovanje suvremenih poslovnih subjekata jest utjecanje na ponašanje ciljanog segmenta, a ciljani segment doživljajnog turizma jesu gosti/turisti sljedećih karakteristika:

- domaći i inozemni gosti,
- gosti koje zanima povijest i kultura određenog naroda,
- svih dobnih skupina posebice djeca,
- srednje do više platežne moći.

Kako bi promocijske i distribucijske aktivnosti bile stavljene u službu jačanja doživljajne turističke ponude Republike Hrvatske, potrebno je:

- povećati broj turističkih informativnih centara,
- definirati tržišne strategije razvoja doživljajnog turizma koja bi bile u funkciji jačanja turističke ponude svih regija,
- u promocijskim aktivnostima koristiti nove komunikacijske medije s posebnim naglaskom na:
 - internetsko oglašavanje,
 - mobilno oglašavanje,
 - društvene mreže i dr.

4. ZAKLJUČAK

Značaj je doživljajnog turizma bio predmetom proučavanja ovog rada. Struktura je rada koncipirana u okviru pet poglavlja rada. U uvodnom se poglavlju rada iznose uvodne odrednice u samu temu rada, a odnose se na predmet istraživanja rada, svrhu i ciljeve istraživanja, znanstvene metode kao i strukturu rada. U drugom je poglavlju rada bilo govora o doživljajnom turizmu kao selektivnom obliku u okviru kojeg su obrađeni doživljajni turizam – pojam i značenje te odnos turizma i identiteta.

S obzirom na predmet izrade rada, u trećem je poglavlju rada provedena analiza o mitovima i legendama u Republici Hrvatskoj kroz povijest. U četvrtom je poglavlju rada provedena

¹³Kesić, T.: Integrirana marketinška komunikacija: oglašavanje, unaprjeđenje prodaje, Internet, odnosi s javnošću, publicitet, osobna prodaja, Opinio, Zagreb, 2003., str. 28.

analiza Republike Hrvatske kao doživljajne destinacije te je bilo je govora o mitovima i legendama kao komponenti turističkog razvoja Republike Hrvatske.

U četvrtom je poglavlju rada bilo govora također i o perspektivama razvoja doživljajnog turizma u Republici Hrvatskoj, u okviru čega su određeni ciljevi i analiza konkurentnosti, kao i promocija i distribucija Hrvatske kao doživljajne turističke destinacije kroz mitove i legende. U posljednjem su dijelu rada, izneseni zaključni stavovi temeljeni na prethodno obrađenoj problematici.

Doživljajni turizam kao selektivni oblik turizma ima izuzetno značajan potencijal u jačanju turističke ponude određenog područja. Povijest i kultura određenog područja dijelom je cjelokupnog turističkog ugođaja, odnosno kulturnog identiteta područja koji je predmetom turističkog posjeta. Sukladno potrebama rada, naglasak je bio stavljen na značaj doživljajnog turizma u Republike Hrvatske. Analizom Republike Hrvatske kao doživljajne destinacije utvrđen je značajan turistički potencijal, temeljen na tradicionalnoj i usmenoj predaji ovog područja. Temeljem provedene analize, utvrđen je profil turista koji ima sljedeća obilježja:

- obuhvaća domaće i inozemne goste,
- gosti koje stavlja u prvi plan kulturu i povijest određenog područja,
- svih dobnih skupina posebice djeca
- srednje do više platežne moći.

Turisti koji preferiraju ovakva putovanja predstavljaju ciljani tržišni segment doživljajnog turizma. Riječ je o ljudima koji određeno područje posjećuju isključivo radi doživljaja temeljenih na pričama o mitovima i legendama. Republika Hrvatska zbog svoje burne povijesti može se dičiti svojom raznolikom ponudom, zasnovanom na raznim pričama vezanim za mitove i legende. Kako bi se utvrdile perspektive razvoja doživljajnog turizma u Republici Hrvatskoj, provedena je SWOT analiza koja je za cilj imala uočavanje snaga i slabosti te prilika i prijetnji gastronomskog turizma. Temeljem SWOT analize definirani su ciljevi razvoja doživljajnog turizma Republike Hrvatske zasnovani na:

- jačanju turističke ponude doživljajnog turizma kroz investiranje u izgradnju ponude turističkih objekata,
- isticanju važnosti jačanja suradnje svih dijelovima Republike Hrvatske, ali i turističkim dijelovima zemalja regije,
- povećanju kvalitete kulturnih ustanova,
- iskorištavanju punog potencijala postojećih objekata, kao i izgradnja novih objekata,
- sinergijskom djelovanju nositelja turističke aktivnosti ovog područja, kao i cjelokupne lokalne zajednice,
- značajnijoj implementaciji promocijskih aktivnosti doživljajnog turizma.

LITERATURA

Knjige:

1. Bauman, Z.: *Identitet - razgovori s Benedettom Vecchijem*, Naklada Pelago, Zagreb, 2009.,:
2. Đurić, T.: *Legende puka hrvatskoga 1,2,3*, Izdavačka kuća Meridijani, Samobor, 2007.,
3. Goldstein, I.: *Povijest grada Zagreba: od predhistorije do 1918.*, Novi Liber, Zagreb, 2012.,
4. Kesić, T.: *Integrirana marketinška komunikacija: oglašavanje, unaprjeđenje prodaje, Internet, odnosi s javnošću, publicitet, osobna prodaja*, Opinio, Zagreb, 2003.,
5. Lović, I.: *Gorjanske ljelje*, Gorjani, 2013.,
6. Perić, B., Pletenac, T.: *Zemlja iza šume, Vampirski mit u književnosti i na filmu*, Biblioteka NASLIJEĐE, Zagreb, 2015.,
7. Petrić, L.: *Osnove turizma*, Ekonomski fakultet u Splitu, Split, 2006.
8. Rabotić, B.: *Selektivni oblici turizma*, Visoka turistička škola strukovnih studija, Beograd, 2013.
9. Stiglitz J.E.: *Globalizacija i dvojbe koje izaziva*, Algoritam, Zagreb, 2004.
10. Varga, D.: *Identiteti u filmovima Pedra Almodovara*, Hrvatski filmski savez, Zagreb, 2018.,

Stručni članci:

11. Botica, S.: Mitološki slojevi hrvatske usmene književnosti, Zagreb, 1992./1993., str. 70-76.,
12. Drpić, K., Vukman, M.: Gastronomija kao važan dio turističke ponude u Hrvatskoj, *Praktični menadžment*, Vol. V. br. 1., 2014., str. 62-67.
13. Marušić, Z., Ivandić, N. *Turistička aktivnost domaćeg stanovništva u 2012. godini*, Državni zavod za statistiku i Institut za turizma, Zagreb, 2013.
14. Rudan, E.: Razvojne perspektive kreativnog turizma Hrvatske, *Ekonomski misao i praksa*, God. XXI. br. 2., 2012., str. 713-730

Internetski izvori:

15. Alonso, M., Maria H. (2014). *Održivi razvoj turizma posebnih interesa* http://www.uhpa.hr/docs/files/file/U2614010%20SUD%20SIT%20Presentation%20Jose%20Maria%20de%20Juan%20Alonso_hr.pdf, 6. veljače 2019.
16. Kulturni turizam, <http://www.kulturni-turizam.com/hrv/sadržaj/osijek/1426/opsirnije/>, 6. veljače 2019..
17. O Osijeku, <http://www.tzosijek.hr/index.php/hr/upoznajte-osijek>, 6. veljače 2019.
18. Povijest grada Osijeka, <http://essekri.hr/povijest-osijeka>, 6. veljače 2019.
19. Rabotić, B. (2012). *Selektivni oblici turizma: Predavanje 10*. Visoka turistička škola strukovnih studija, http://www.visokaturisticke.edu.rs/skripte/selektivni_novo/predavanje10.pdf, 7. veljače 2019.
20. Sekulić, D.: *Hrvatski nacionalni identitet u globaliziranom svijetu*, <http://tripalo.hr/knjige/NacIdent/sekulic.pdf>, 11. ožujka 2015.
21. Turistička zajednica Grada Orahovice, <https://tzgorahovica.hr/2018/07/18/ruzica-grad/>, 6. veljače 2019.

22. Turistička zajednica grada Zagreba, <http://www.infozagreb.hr/o-zagrebu/osnovni-podaci#povijest>, pristupljeno 7.veljače 2019.
23. Turistička zajednica grada Zagreba, <http://www.infozagreb.hr/novosti/kamenita-vrata-simbol-gornjeg-grada>, pristupljeno 7. veljače 2019.

ZNAČAJ I OBLIKOVANJE LJUDI U ORGANIZACIJAMA BUDUĆNOSTI

Sažetak

Osnovni predmet istraživanja organizacionog ponašanja jeste ponašanje ljudi u organizacijama, odnosno njihovo oblikovanje. Ono istražuje uzroke, oblike, efekte ponašanja članova organizacije. Oblikovanje ponašanja zaposlenih obuhvata upravljačke mere i aktivnosti, kojima se menja i ka željenom pravcu usmerava ponašanje zaposlenih. Taj proces se ponekad odvija i tako što se odgovarajućim sredstvima i mehanizmima menja i projektovanim ciljevima prilagođava situacija u kojoj se proces rada odvija, kako bi se povećala produktivnost i ekonomičnost. Na osnovu promene ponašanja zaposlenih i prilagođavanja situacijama, ponašanje se može unaprediti i učiniti korisnijim za ostvarivanje ciljeva organizacije.

Cilj rada je da se razume, predvidi i dá preporuka kako da se oblikuje, usmerava ili utiče na ponašanje ljudi u organizacijama, da se podigne nivo organizacionih performansi, s jedne, i zadovoljstva samih članova organizacije, sa druge strane, te predvidi ponašanje u organizacijama budućnosti. Dakle, razumevanje i oblikovanje ponašanja članova organizacije treba da povećá nivo performansi same organizacije, ali i zadovoljstva radom samih članova organizacije. Kako je organizaciono ponašanje veoma mlada disciplina u sistemu organizacionih nauka, logično je da su mnoga pitanja u vezi sa ljudskim ponašanjem u organizaciji još uvek nedovoljno istražena.

Ključne reči: organizaciono ponašanje, ljudski resursi, performanse, rad, oblikovanje, organizaciono učenje, znanje, organizacija budućnosti

dr Zoran Grujičić
ma Ivana Lalić
dr Zoran Lalić

THE SIGNIFICANCE AND DESIGN OF PEOPLE IN FUTURE ORGANIZATIONS

Abstract

The basic subject of research of organizational behavior is the behavior of people in organizations, that is their growth. It examines the causes, shapes, and effects of the behavior of members of the organization. Employee behavioral design includes management measures and activities, which change and directs employees' behavior towards the desired direction. This process is sometimes carried out by adjusting the appropriate situation with the means and mechanisms of change and the projected goals, in which the work process takes place in order to increase productivity and economy. Based on a change in employee behavior and adapting to situations, behavior can be improved and made more useful for achieving the goals of the organization.

¹ SAVA osiguranje ado Beograd,

² SBŠ Lujo Davičo Beograd,

³ Evropski univerzitet Brčko distrikt www.eubd.edu.ba

The aim of this paper is to understand, anticipate and make recommendations on how to shape, direct or influence the behavior of people in organizations, to raise the level of organizational performance, on one hand, and the satisfaction of the members of the organization itself, on the other, and to anticipate behavior in organizations future. Therefore, understanding and shaping the behavior of members of the organization should increase the level of performance of the organization itself, but also the satisfaction with the work of the members of the organization itself. Organizational behavior is a very young discipline in the organizational sciences system, it is logical that many of the issues related to human behavior in the organization are still insufficiently explored.

Key words: organizational behavior, human resources, performance, work, design, organizational learning, knowledge, organization of the future

1. Uvod

Organizaciono ponašanje je veoma aktuelna oblast organizacije rada i upravljanja i predmet naučnog interesovanja. U većini zemalja u svetu raste nivo ekonomskog razvoja, a s njime i životni standard. Sa tim promenama menjaju se i preferencije, ciljevi i način života ljudi, što sve značajno utiče na ponašanje zaposlenih u kompanijama. Brojne demografske promene, poput starenja stanovništva, sve većeg nivoa obrazovanja, sve većeg uključivanja žena i manjina u radni proces, ima značajno dejstvo na organizaciono ponašanje. Sve te promene čine da se ono suočava sa izazovima koji polako menjaju njegov sadržaj i karakter. Organizaciono ponašanje (Organizational Behavior) najmlađa je disciplina u sistemu organizacionih nauka i nov pojam u teoriji i praksi organizacije i upravljanja. O njemu se može govoriti s teorijskog i s praktičnog gledišta. Pod organizacionim ponašanjem u teorijskom smislu podrazumeva se zasebna naučna disciplina koja se bavi izučavanjem ponašanja ljudi u procesu rada, tj. u organizaciji. U praktičnom smislu, pod organizacionim ponašanjem podrazumevaju se upravljačke aktivnosti kojima se oblikuje ponašanje ljudi u procesu rada, tj. u organizaciji. Organizaciono ponašanje je nov pristup ljudskim resursima u organizaciji, odnosno ponašanju zaposlenih i rukovodilaca i upravljanju tim ponašanjem.

Organizaciono ponašanje može da se definiše kao naučna disciplina koja se bavi istraživanjem ponašanja ljudi u organizacijama da bi se, njegovim razumevanjem, predviđanjem i usmeravanjem, poboljšali organizacioni parametri i povećalo zadovoljstvo članova organizacije.⁴ Oblikovanje, usmeravanje i kontrolisanje ponašanja ljudi u procesu rada upravljačka je aktivnost kojom se bave rukovodioci. Pod oblikovanjem ponašanja podrazumevaju se upravljačke mere i aktivnosti kojima se utiče na promene i razvoj ličnih, a delimično i kolektivnih (timskih, grupnih i drugih) karakteristika, kao i na promene i razvoj situacije (ambijenta, okruženja, uslova rada i tako dalje) u kojoj se rad odvija. Oblikovanje ponašanja zaposlenih obuhvata upravljačke mere i aktivnosti rukovodilaca, kojima se menja i ka željenom pravcu usmerava ponašanje zaposlenih. Na osnovu promene ponašanja zaposlenih i prilagođavanja situacijama, ponašanje se može unaprediti i učiniti korisnijim za ostvarivanje ciljeva organizacije. Dosadašnja iskustva ukazuju da je za ozbiljniju promenu ljudskog ponašanja, po pravilu, neophodno menjati i prilagođavati i ljude i situacije. Kombinovani pristup daje najbolje rezultate, budući da je ljudsko ponašanje promenljivo, neuhvatljivo i teško za oblikovanje, a situacije su podložne čestim i nepredvidivim promenama.

⁴ Janićijević, N., (2008), *Organizaciono ponašanje*, Data status, Beograd, str. 7.

Iz navedenih razloga, organizaciono ponašanje se koristi većim brojem metoda i naučnih pristupa, kako bi se predmet posmatranja svestranije i potpunije sagledao i analizirao. Ponašanje ljudi se sagledava na osnovu tri nivoa: individualnog, grupnog i organizacionog (slika 1.).



Slika 1. Tri nivoa analize u organizacionom ponašanju⁵

Na individualnom nivou se sagledava i oblikuje individualno ponašanje, odnosno ponašanje zaposlenog kao pojedinca. Na grupnom nivou izučava se, analizira, oblikuje i kontroliše grupno i timsko ponašanje, odnosi unutar grupe, intergrupni odnosi, timovi, odnosi radnog i upravljačkog tima, intertimski odnosi i slično. Pri sagledavanju, izučavanju, oblikovanju i kontrolisanju ponašanja zaposlenih u celoj organizaciji (kolektivu) u žižu interesovanja stavljena je organizacija kao celina i svi zaposleni u njoj. Uspehi i neuspehi organizacionog ponašanja najneposrednije se odražavaju na produktivnost i ekonomičnost organizacije. U vezi s tim, neophodno je da se koriste rezultati i drugih naučnih disciplina da bi bilo u skladu sa zahtevima vremena i svakodnevnim izazovima i dilemama.

2. Organizaciono učenje

Savremene kompanije sve više postaju učeće organizacije (*Learning Organization*) ne zato što njihovi menadžeri i zaposleni vole da uče nove stvari već zato što je to jedini način da prežive u savremenom okruženju. Neće više biti u prednosti ona kompanija koja ima pristup prirodnim resursima, tehnologiji i/ili obilju finansijskih sredstava, već ona koja ima sposobnost kontinualnog učenja i korišćenja znanja sa ciljem da se stvore superiorni proizvodi i usluge na tržištu, odnosno ona koja razmišlja o budućnosti.

Organizacije su, kao i pojedinci, sposobne da uče. Pod "organizacionim znanjem" se podrazumevaju sve one veštine, znanja i sposobnosti koje imaju i zaposleni i menadžeri kompanije, a na osnovu kojih vode svoj biznis. Organizaciono znanje mora stalno da se koristi da se ne bi izgubilo, ali mora i da se uvećava.

U savremenim tržišnim uslovima jedini trajni izvor konkurentске prednosti preduzeća na tržištu jeste njegova sposobnost učenja⁶. Kompanija može da kreira održivu konkurentsku prednost samo ako raspolaže sposobnostima i resursima koji:

- a) obezbeđuju superiornu vrednost za potrošača;
- b) teško se imitiraju;
- c) mogu se primeniti u više slučajeva⁷.

⁵ Izvor: Mc Shane, S. L., Von Glinow, M. A. (2007), *Organizational Behavior*, McGraw-Hill, New York, p. 17).

⁶ McGill M., Slocum J. (1994), *The Smarter Organization*, New York: John Wiley&Sons.

Konkurentnu prednost, međutim, ne donose resursi sami po sebi, već sposobnost preduzeća da ih iskoristi na način koji je superioran u odnosu na konkurente. Savremeni uslovi veoma brzih tehnoloških promena, promena potreba potrošača, radikalne promene u socijalnom i političkom okruženju obezvređuju prednosti koja preduzeća stiču na osnovu raspolaganja određenim materijalnim resursima. Konkurentna prednost na tržištu se stiče kreiranjem superiornih procesa dizajna, proizvodnje, upravljanja troškovima, logistike, prodaje itd. Za preduzeće je ključna njegova sposobnost da izvršava poslovne procese na superiorniji način od svojih konkurenata. Ona se izgrađuje tako što preduzeće uči kako da brže, bolje, jeftinije obavlja procese, odnosno da dizajnira, proizvodi, distribuira, servisira, prodaje bolje od svojih konkurenata, kao i da predviđa. Pod uticajem svesti da jedino znanje stvara dodatnu vrednost na tržištu, menadžeri pridaju sve veći značaj učenju i korišćenju znanja.

Sve veći broj kompanija osmišljava posebne sisteme i procedure čiji je cilj pribavljanje, memorisanje, diseminacija i korišćenje organizacionog znanja. Pojavljuje se čak i posebna profesija i radno mesto u kompaniji pod nazivom – glavni menadžer znanja (*Chief Knowledge Officer*). Tu se promene ne zaustavljaju. Kompanije sve više prilagođavaju svoj organizacioni dizajn, sisteme pa i stilove vođstva i organizacionu kulturu podsticanju organizacionog učenja i efikasnog korišćenja znanja. Savremene kompanije postaju tzv. "učeće organizacije" (*Learning Organizations*).

2.1. Definisanje organizacionog učenja i znanja

Organizaciono učenje se najčešće definiše kao promena u kognitivnim strukturama i ponašanju članova organizacije koja obezbeđuje povećanje sposobnosti organizacije da se prilagodi svome okruženju.⁸ Iz ove definicije proizilazi da organizaciono učenje ima dve osnovne komponente sadržaja: kognitivnu i bihevioralnu. Naime, proces učenja podrazumeva promene u mentalnim mapama članova organizacije i u njihovim akcijama i ponašanjima. Ljudi učenjem menjaju ne samo sopstveno znanje i razumevanje svoga mesta i uloge u organizaciji već i svoje ponašanje. Da bi nastale neke (pozitivne) posledice po organizaciju, neophodno je da ta promena svesti ljudi izazove i promenu njihovog ponašanja. Slična dihotomija postoji i kada je reč o prirodi procesa organizacionog učenja.⁹

Organizaciono učenje se najčešće vidi kao proces putem koga se proširuje repertoar potencijalnih ponašanja članova organizacije kao pojedinaca, ali i organizacije kao kolektiva¹⁰. Dakle, svrha organizacionog učenja jeste da organizacija razvije sposobnosti koje do tada nije imala, posebno one koje joj omogućuju da ostvari konkurentnu prednost na tržištu. Budući da je vrlo često preduslov učenja novih ponašanja prethodno odučavanje od postojećeg ponašanja, nekada se zapravo ne dodaju novi, već se menjaju postojeći oblici ponašanja u organizaciji. Ovaj pogled na organizaciono učenje je blizak perspektivi organizacionih rutina¹¹. Naime, organizaciono učenje se može posmatrati i kao proces razvoja i primene novih pravila i rutina u organizaciji. Sticanjem novih znanja, odnosno učenjem, unapređuje se repertoar rutina kojima organizacija raspolaže i kojima može da

⁷ Hamel, G. Prahalad C. (1994), *Competing for the Future*, Boston: Harvard Business School Press.

⁸ Reinhardt, R., Boremann, M., Pawlovsky, P., Schneider U. (2003), Intellectual Capital and Knowledge Management: Perspectives on Measuring Knowledge, in Dierkes M., Berthoin Antal A., Child J., Nonaka I. (ed), *Handbook of Organizational Learning & Knowledge*, Oxford: Oxford University Press, 794-823.

⁹ McGill M., Slocum J. (1994), *The Smarter Organization*, New York: John Wiley&Sons.

¹⁰ Easterby-Smith M., Araujo L. (1999), Organizational Learning: Current Debates and Opportunities, in Easterby-Smith M., Burgoyne J., Araujo L. (eds), *Organizational Learning and the Learning Organizations*, London: Sage.

¹¹ Child, J. (2005), *Organization: Contemporary Principles and Practices*, Oxford: Blackwell

odgovori na promene u okruženju. Konkurentna prednost na tržištu, prema ovoj perspektivi, stiće se razvijanjem superiornih rutina u odnosu na ostale učesnike na tržištu.

Organizaciono učenje se uvek posmatra povezano sa organizacionim znanjem. Učenje se tretira kao proces u kome se stvara znanje. Dakle, znanje je statička, učenje dinamička kategorija. Organizaciono učenje je proces putem koga organizacija stiće, manipulise i koristi znanje. Jedno od najproblematičnijih pitanja organizacionog učenja jeste: ko zapravo uči, odnosno da li organizacija, kao pojedinac, može da uči? I da li organizacija može da raspolaže organizacionim znanjem, tj. onim znanjem kojim ne raspolaže ni jedan član pojedinačno, ali se nalazi u organizaciji kao kolektivu? Upravo zahvaljujući socijalnom karakteru procesa organizacionog učenja stvaraju se neka znanja koja se ne mogu pronaći u mentalnim šemama ni ponašanju bilo kog pojedinca u organizaciji posebno, ali mogu da se otkriju u organizaciji kao celini. To su određena iskustva, znanja sadržana u rutinama, strukturama, sistemima, tehnologiji rada koja ne nestaju odlaskom bilo koga pojedinca iz organizacije. Znanje koje predstavlja izvor ključnih kompetentnosti organizacije je upravo ono koje se ne nalazi na individualnom već na organizacionom nivou.

Vrlo važna je i razlika između organizacionog učenja i organizacionih promena. Iako su ta dva pojma usko povezana, ona su jasno odvojena. Svako učenje podrazumeva promenu, ali svaka promena ne znači i učenje. Organizacije mogu da se menjaju a da pri tome nisu ništa naučile. Međutim, samo u procesu organizacionog učenja ta promena unapređuje ključne kompetencije organizacije. U svakoj organizacionoj promeni razvijaju se nove sposobnosti, odnosno proširuje se repertoar kompetencija bilo pojedinaca bilo samih organizacija. Međutim, jedino u organizacionom učenju te promene se sastoje u usvajanju onih ponašanja koja podižu na viši nivo sposobnost organizacije da opstane i razvija se u promenljivom okruženju.

2.2. Vrste organizacionog učenja

Postoje različite vrste i nivoi organizacionog učenja. Klasična je klasifikacija organizacionog učenja na dve osnovne vrste ili nivoe učenja: učenje u jednom i učenje u duplom krugu¹². Adaptivno učenje ili učenje u jednom krugu (*single loop learning*) predstavlja osnovnu formu učenja u kojoj se saznanja stiču i promene vrše samo u okvirima prethodno definisanog skupa pretpostavki koje ostaju van svakog preispitivanja. Ova vrsta učenja se vrši u formi merenja funkcionisanja i performansi preduzeća u odnosu na prethodno definisane standarde i rezultira u akciji koja ima cilj da se otklone devijacije od standarda. Pri tome se sam standard ne preispituje.

Generativno učenje ili učenje u duplom krugu (*double loop learning*) predstavlja sticanje znanja kojim se preispituju i menjaju osnovne pretpostavke na kojima su izgrađene postojeće rutine. Takvim učenjem se ne usavršavaju postojeće rutine već se stvaraju potpuno nove, zasnovane na novim pretpostavkama o izvorima konkurentne prednosti i pogodnim načinima da se ta prednost ostvari. Generičko učenje ima oblik preispitivanja i menjanja standarda na osnovu koga se kontroliše i meri funkcionisanje i performanse preduzeća. Ovo učenje podrazumeva, za razliku od adaptivnog učenja, preispitivanje osnovnih pretpostavki na kojima su zasnovane dosadašnje rutine.

¹² Starbuck, W., Hedberg, B. (2003), How Organizations Learn from Success and Failure, in Dierkes M., Berthoin Antal A., Child J., Nonaka I. (ed), *Handbook of Organizational Learning & Knowledge*, Oxford: Oxford University Press, 327-351.

Većina preduzeća najveći deo vremena uči adaptivnim putem – uočavaju probleme u svom funkcionisanju i tako otkrivaju jaz između željenih i ostvarenih performansi. Adaptivno učenje daje sasvim zadovoljavajuće rezultate ukoliko promene u okruženju nisu naročito brze ili radikalne. Međutim, ako se promene u okruženju ubrzaju i postanu diskontinualne preduzeća moraju da primene generativno ili učenje u dva kruga.

2.3. Faze procesa organizacionog učenja

Najčešće se proces organizacionog učenja posmatra iz ugla procesiranja znanja i informacija. U brojnim konceptima organizacionog učenja ovaj proces se sastoji od pribavljanja, širenja i korišćenja znanja u organizaciji¹³. Prema jednom od tih koncepata, proces organizacionog učenja sastoji se od pet osnovnih faza". Prva je identifikacija postojećeg znanja. U ovoj fazi se prepoznaje i utvrđuje koje je znanje važno za organizaciju. Druga faza je kreiranje ili stvaranje novog znanja u organizaciji. Ova faza se sastoji u osmišljavanju novih ideja, stvaranju inovacija u procesima ili proizvodima kojima se poboljšava jezgro kompetentnosti kompanije. U sledećem koraku organizacionog učenja vrši se difuzija postojećeg i novog znanja u organizaciji. Znanje će biti beskorisno ako ostane na mestu gde je kreirano i ne kreće se kroz organizaciju ili ostane nedostupno onima kojima je potrebno. Integracija i modifikacija znanja je četvrta faza procesa organizacionog učenja u kojoj se organizaciono znanje memoriše, čuva, strukturise i čini dostupnim za sve članove organizacije kojima može biti od koristi. U tom procesu znanje može biti modifikovano i unapređeno. Najzad, poslednja faza u procesu organizacionog učenja jeste korišćenje znanja za promenu ponašanja članova organizacije odnosno za njihovu akciju. U ovoj fazi se tek vidi svrha organizacionog učenja jer bez akcije, odnosno promene ponašanja novo znanje nema smisla. U ovoj fazi organizacionog učenja dolaze do izražaja bihevioralni aspekti ovog procesa.

Prvi oblik stvaranja organizacionog znanja jeste socijalizacija. Tokom ovog procesa prenosi se implicitno, skriveno ili subjektivno znanje sa jednog na drugog člana organizacije. Svaka deoba iskustava u procesu socijalne interakcije je zapravo proces prenošenja implicitnog znanja sa jednog pojedinca na drugog. Zato je primer socijalizacije i situacija kada menadžment preduzeća diskutuje o situaciji na tržištu sa menadžerima prodaje u procesu rešavanja određenih problema.



Slika 2. Oblici konverzije znanja¹⁴

¹³ Argyris c., Schon D. (1978), *Organizational Learning*, Reading: Addison -Wesley.

¹⁴ Izvor: Autor adaptirano prema: Nonaka, I., Toyama, R., Byosiere, P. (2003), A Theory of Knowledge Creation, in Dierkes, M., Berthoin, Antal, A., Child, J., Nonaka, I. (eds), *Handbook of Organizational Learning & Knowledge*, Oxford: Oxford University Press.

Artikulacija predstavlja konverziju implicitnog, subjektivnog u objektivno, eksplicitno znanje. Na ovaj način se znanje koje je bilo samo u glavama i rukama nekih ljudi pretvara u opšte dobro organizacije. Efikasna sredstva za artikulaciju implicitnog znanja su modeli, metafore i analogije. Proces artikulacije ili, kako se još naziva, eksternalizacije znanja dešava se kada, na primer, grupa iskusnih industrijskih dizajnera, u dijalogu i korišćenjem modela, metafora i analogija, napiše uputstvo ili pravila uspešnog industrijskog dizajna. Rekonfiguracijom postojećeg znanja, njegovim kombinovanjem, sortiranjem, kategorizovanjem i sistematizovanjem, može da se stvori novo znanje. Nakon procesa kombinovanja, eksplicitno znanje postaje, po pravilu, raširenije i dostupnije zaposlenima, jasnije i sistematičnije i praktičnije za upotrebu.

Internalizacija je oblik konverzije znanja u kome se eksplicitno znanje pretvara u implicitno. Eksplicitno znanje se pretvara u implicitno tako što zaposleni i menadžeri primenjuju elemente eksplicitno formulisanih znanja u svom svakodnevnom radu. Osnovni oblik internalizacije je učenje kroz praksu (*learning by doing*). Praktičnom primenom eksplicitnog znanja, zaposleni i menadžeri ga usvajaju kao svoje i ugrađuju u sopstvene mentalne šeme i rutine. Tako ovo znanje postepeno postaje deo implicitnog znanja zaposlenih i prelazi u njihovu podsvest. Mora se naglasiti da se internalizacija može vršiti ne samo primenom eksplicitnog znanja u realnoj situaciji na radnom mestu, već i eksperimentisanjem i vežbanjem zaposlenih.

2.4. Oblici i stil organizacionog učenja

Organizaciono učenje je vrlo raznovrsno i može se odvijati na više načina. U literaturi postoji više kriterijuma za klasifikaciju različitih oblika organizacionog učenja. Međutim, svi se oni mogu podeliti u dva osnovna oblika učenja: učenje pre delovanja (*learning before doing*) i učenje tokom delovanja (*learning by doing*)¹⁵.

Učenje pre delovanja obuhvata sve oblike sistematskog prikupljanja, interpretiranja, širenja i memorisanja informacija radi proširivanja baze znanja organizacije. Tu bazu zatim organizacija koristi onda kada joj je potrebno. Budući da je ovo najjeftiniji način učenja, organizacija treba da ga koristi uvek kada je to moguće, odnosno kada postoje raspoložive relevantne informacije u njenom okruženju.

Postoji više oblika učenja pre delovanja:

- a) Prikupljanje stručne i naučne literature, poseta predavanjima, seminarima i kursovima, obrazovanje u formalnom školskom sistemu itd.,
- b) Eksperimenti, laboratorijska i terenska istraživanja,
- c) Učenje na iskustvima drugih.

Učenje tokom delovanja jeste učenje iz sopstvenog iskustva ili učenje iz sopstvenih pokušaja i grešaka. Ovaj oblik učenja je skuplji od prethodnog i organizacije treba da ga koriste samo kada u njihovom okruženju ne postoje potrebne informacije. Učenje delovanjem spada u oblike učenja putem uslovljavanja i sprovodi se tako što se određeno ponašanje ili akcije nagrađuju ili kažnjavaju.

¹⁵ Pawlowsky P., Forslin J., Reinhardt R. (2003), Practices and Tools of Organizational Learning, in Dierkes M, Berthoin Antal A, Child J, Nonaka I. (ed), *Handbook of Organizational Learning & Knowledge*, Oxford: Oxford University Press, 775-793.

U zavisnosti od toga da li je cilj učenja da se neko ponašanje otkloni ili učvrsti i stabilizuje, imamo dva oblika ovog učenja: pozitivno i negativno ojačavanje. Utvrđeno je da je učenje putem izbegavanja, tj. kažnjavanja negativnih ponašanja daleko trajnije nego učenje nagrađivanjem pozitivnih ponašanja. Tako će organizacija duže izbegavati neku aktivnost zbog koje je trpela gubitke nego što će pamtili i primenjivati aktivnost koja joj je u prošlosti donela dobitke.

2.5. Vodstvo u organizacionom učenju

Bez liderstva nema organizacionog učenja. Ono je faktor koji objedinjuje sve ostale komponente koji čine kontekst organizacionog učenja: organizacionu strukturu, kulturu i klimu, promene, komunikaciju itd. Liderstvo je odgovorno da se obezbedi autonomija zaposlenih bez koje nije moguće ni organizaciono ni individualno učenje. Lideri moraju da pokažu da su i sami posvećeni učenju. Bez te posvećenosti, koja mora biti vrlo eksplicitno izražena, neće biti moguće mobilisati energiju i motivisati ostale u kompaniji da se učenjem stalno uvode promene.

Lider mora na delu da pokaže da poštuje autonomiju svojih saradnika, njihove ideje, ali i njihovo pravo na grešku. Poznata je anegdota o jednom mladom menadžeru koji je u svojoj kompaniji, pokušavajući da uvede neke promene, napravio grešku i izazvao gubitak od 10 miliona dolara. Očekivao je da će mu predsednik kompanije, kada ga je pozvao, uručiti otkaz. Predsednik ga je pola sata kritikovao i ukazivao mu na greške, a zatim ga je poslao nazad u kancelariju. Mladi menadžer je bio veoma iznenađen: "Kako, zar mi nećete dati otkaz?" "Sad da vam dam otkaz, kada sam uložio 10 miliona dolara u vašu edukaciju? Ne pada mi na pamet", odgovorio je predsednik kompanije.

Postoji mišljenje da lideri imaju četiri uloge u izgradnji učeće organizacije:

- 1) Model - Lider mora ostalima u organizaciji da služi kao primer od koga će učiti. On mora prvi da nauči nešto novo, prvi da prizna grešku i da nešto nauči iz nje, prvi da podeli informacije sa ostalima u organizaciji i prvi da preispituje osnovne pretpostavke na kojima je zasnovano poslovanje preduzeća. Njegovo ponašanje mora da pokazuje: konstantnost, konzistentnost, pouzdanost i integritet.
- 2) Mentor - Osim što njegovo ponašanje služi kao primer ostalima kako da se ponašaju, lider mora da bude i mentor koji pomaže ostalima da svoje ponašanje modifikuju prema zahtevima procesa učenja. On treba da kreira atmosferu koja stimuliše učenje, da daje podršku onima koji uče i razvijaju se, da organizuje učenje i da pomaže zaposlenima da ocene rezultate učenja.
- 3) Menadžer - Lider preduzeća mora da se ponaša i kao menadžer, kada je to potrebno da se unapredi proces učenja. To znači da treba da dizajnira organizacionu strukturu koja podstiče organizaciono učenje, da učestvuje u raspodeli poslova i zadataka, rotaciji saradnika na zanimljiva i nova zaduženja, da alocira nagrade i kazne itd.
- 4) Monitor - Lider organizacije mora da prati i kontroliše proces učenja i da preduzima korektivne akcije ako ne napreduje.

2.6. Organizacioni dizajn učeće organizacije

Struktura svake organizacije predstavlja formalni aranžman koji u značajnoj meri, mada ne i apsolutno, determiniše način na koji će se odvijati poslovni procesi u njoj i tako određuje i efikasnost tih procesa. Osnovni modeli organizacione strukture su funkcionalni, divizionálni i

matrični, ali i mehanički i organski. Neki modeli su više a neki manje prilagođeni principima organizacionog učenja. Svakako da će organska struktura biti bolje okruženje za organizaciono učenje, nego birokratska ili mehanička, ali je ono moguće i u toj strukturi. Da bi kompanija postala učeća organizacija, njena struktura mora da bude dizajnirana tako da obezbedi nesmetano odvijanje procesa generisanja i korišćenja novih znanja¹⁶.

To podrazumeva sledeće karakteristike:

1. Minimalna specijalizacija poslova i zadataka - Treba primeniti princip minimalne specifikacije poslova, zadataka i uloga za sve članove organizacije da bi mogli slobodno da ih menjaju u procesu učenja. Radna mesta treba da obuhvataju širu lepezu poslova i zadataka da bi se proširili horizonti zaposlenih. Smanjenje stepena specijalizacije ohrabruje učenje i povećava zadovoljstvo zaposlenih.

2. Višak funkcija (*Redundancy*) - Od pojedinaca, grupa kao i organizacionih delova se očekuje da razviju veći broj različitih veština, sposobnosti i znanja da bi bili u stanju da obavljaju ne samo svoju, već i funkcije koje su dodeljene drugim organizacionim jedinicama i pojedincima u organizaciji. Time se postiže da svaki organizacioni deo ima uvid u funkcionisanje celine organizacije, što je neophodan preduslov njegovog učenja.

3. Raznovrsnost procesa i metoda rada (*Operational Variety*) - U obavljanju poslova i zadataka, na svakom radnom mestu je dozvoljeno korišćenje velikog broja različitih metoda rada. Dakle, standardizacija i formalizacija, koje čine stub birokratske organizacije, smanjuju se na najmanju moguću meru. Operativnim izvršiocima treba dozvoliti maksimalno moguću samostalnost u izboru načina obavljanja poslova i zadataka.

4. Ravnoteža kontrole i autonomije - U organizaciji koja uči posebno je izraženo osetljivo pitanje: koliko autonomije u donošenju odluka ostaviti nižim menadžerima i zaposlenima i kako ih kontrolisati. Naime, veoma je važno obezbediti fini balans između dva oprečna zahteva: s jedne strane, zaposleni moraju da budu samostalni u radu jer jedino u takvim uslovima mogu da stvaraju i primenjuju nova znanja. Na drugoj strani, u prirodi svake organizacije jeste kontrola i bez nje nema ni organizacije. Zato je neophodno ono što Child naziva "kontrolisana autonomija"¹⁷.

5. Minimalan broj hijerarhijskih nivoa - Broj hijerarhijskih nivoa se smanjuje na najmanju moguću meru tako da se ove organizacije često nazivaju horizontalnim sa izraženom plitkom organizacionom piramidom. Time se ubrzava vertikalna komunikacija u strukturi, a motivacija zaposlenih se menja od uspinjanja hijerarhijskim lestvicama ka razvoju veština i znanja i napredovanju u struci.

6. Timovi - Jedna od najprepoznatljivijih karakteristika savremenih organizacija jeste česta upotreba timova. Timovi su obično interfunkcionalni jer u njih ulaze pojedinci iz različitih poslovnih funkcija ili pak iz različitih divizija, regija, filijala. To je neobično važno, ne samo za koordinaciju, već i za učenje jer se ono najbolje postiže kada se ljudi u organizaciji izlože različitim perspektivama od onih koje sami imaju.

7. Intenzivna komunikacija – Ovo je apsolutno najvažnija karakteristika organizacione strukture učeće organizacije. Nema organizacionog učenja ukoliko nije obezbeđen intenzivan, višesmeran i slobodan protok informacija i ideja u strukturi. Intenzivna mora biti i vertikalna komunikacija. Bez obzira na to da li je vertikalna ili horizontalna, komunikacija mora biti otvorena, iskrena, sa puno poverenja i bez skrivanja informacija.

8. Integracija i propusne interne granice - Organizuje koje umeju da uče karakteriše intenzivna upotreba integrativnih mehanizama u strukturi, kao što su rukovodioci proizvoda,

¹⁶ Sadler, P. (2003), *Leadership and Organizational Learning*, in Dierkes M., Berthoin

¹⁷ Antal, A., Child, J., Nonaka, I. (2003), "Handbook of Organizational Learning & Knowledge", Oxford: Oxford University Press .p-34

brend menadžeri, rukovodioci tržišta, vođe projekata i sl. Njihov zadatak je da što više pojačaju komunikaciju i koordinaciju između pojedinaca i organizacionih delova.

9. Propusne eksterne granice - Učeće organizacije razvile su mehanizam kako da učine svoje eksterne granice propusnim za relevantne informacije iz okruženja. Bez njih nema ni organizacionog učenja jer najveći deo novog znanja u organizacijama se zapravo apsorbuje iz okruženja, a samo manji deo se u većini organizacija kreira unutar nje same. U procesu prenosa informacija preko eksternih granica, vrlo važnu ulogu imaju one pozicije, funkcije ili jedinice koje imaju direktan kontakt sa okruženjem (*Boundary Spanners*) kao što su menadžeri u marketingu ili istraživanju i razvoju.

2.7. Organizaciona kultura učeće organizacije

Organizaciona kultura se definiše kao "sistem pretpostavki, vrednosti i normi ponašanja koje su članovi jedne organizacije razvili ili usvojili kroz zajedničko iskustvo i koji bitno određuje njihovo mišljenje i ponašanje". Mada predstavlja "meku" komponentu organizacije, organizaciona kultura veoma značajno utiče na poslovanje i uspešnost preduzeća. Ona nameće određene mentalne šeme zaposlenima i menadžerima i na taj način određuje svaku njihovu odluku i svaku njihovu pojedinačnu akciju i ima dvosmeran odnos sa organizacionim učenjem. Sa jedne strane, predstavlja rezultat organizacionog učenja jer se zajedničke pretpostavke, verovanja, vrednosti i norme ponašanja u organizaciji razvijaju upravo učenjem kako da se rešavaju ključni problemi sa kojima se organizacija sreće. Na drugoj strani, organizaciona kultura je važan kontekstualni faktor koji opredeljuje sposobnost organizacije da uči. Sposobnost organizacije da kreira i koristi nova znanja zavisi od podsvesnih verovanja i stavova o korisnosti znanja, načina njegovog kreiranja itd. Brojna istraživanja su ukazala na sledeće kulturne komponente učeće organizacije:

1. Otvorenost prema okruženju;
2. Orijehtacija na kreiranje vrednosti;
3. Prihvatanje rizika;
4. Orijehtacija na pitanja i probleme;
5. Orijehtacija na istraživanje (radoznalost);
6. Tolerancija grešaka i učenje iz njih;
7. Otvorenost u internoj komunikaciji;
8. Pozitivan stav prema promenama;
9. Sistemska perspektiva;
10. Razvoj ljudi.

3. Upravljanje ljudskim resursima u funkciji organizacionog učenja

U organizacionom učenju važnu ulogu igra upravljanje ljudskim resursima (*human resource management*), još uvek vrlo zapostavljena funkcija u mnogim našim preduzećima. Neki vrlo važni poslovi koji mogu da pospeše proces organizacionog učenja nalaze se u domenu funkcije upravljanja ljudskim resursima.

Tri funkcije ljudskih resursa koje su najznačajnije za proces organizacionog učenja jesu: regrutacija i selekcija zaposlenih, njihova obuka i razvoj, kao i kompenzacija (nagrađivanje). Proces selekcije i regrutacije zaposlenih ima cilj da obezbedi potrebne ljudske potencijale za razvoj ključne kompetentnosti kompanije. U učećim organizacijama, za razliku od onih koje to nisu, fokus u selekciji i prijemu zaposlenih nije na znanjima koja oni već imaju, već na njihovoj sposobnosti i želji da dalje uče i razvijaju se. Dakle, kompanije treba da primaju one

ljude koji pokazuju visoku volju i sposobnost za dalje učenje jer je to neophodna pretpostavka organizacionog učenja.

Mada je organizaciono učenje nešto više od individualnog, bez individualnog nema ni organizacionog učenja. Funkcija obuke i razvoja najdirektnije utiče na proces organizacionog učenja budući da se u njoj vrši identifikovanje postojećih znanja, širenje znanja, kao i vežbanje novog ponašanja na osnovu novih saznanja. Obuka, trening i razvoj zaposlenih predstavljaju proces u kome se postojeća znanja kombinuju i internalizuju da bi se promenilo ponašanje zaposlenih. Ako kompanija želi da postane učeća organizacija, njeni zaposleni moraju stalno da uče i razvijaju se. Da bi oni učili i razvijali se, to mora biti nagrađeno. U savremenim sistemima kompenzacije zaposlenih, postoje brojni metodi nagrađivanja novih znanja i veština zaposlenih. Jednim imenom oni se zovu kompenzacija zasnovana na znanju (*Knowledge Based Compensation*). Poenta u tim sistemima kompenzacije jeste u tome da zaposleni prelazi iz jednog nivoa plate u novi kada pokaže i dokaže da je unapredio svoje znanje i to kako po dubini tako i po širini znanja.

4. Metode i prakse organizacionog učenja

Uticao koji je koncept organizacionog učenja i upravljanja znanjem do sada imao na kompanije je bio daleko ispod renomea ovog koncepta u akademskim krugovima. Razlog je svakako nedostatak praktičnih sredstava, metoda ili praksi kojima bi se osnovne ideje organizacionog učenja pretočile u praksu. Ipak, u poslednje vreme se sve češće pojavljuju iskustva preduzeća koja su, predviđajući budućnost, primenila neke metode upravljanja znanjem ili organizacionim učenjem. Neki od tih metoda su poznati od ranije, ali su sada u konceptu organizacionog učenja dobili novu dimenziju i značaj. Neki metodi su, pak, potpuno novi i nastali su kao rezultat rada menadžera i konsultanata u najboljim svetskim kompanijama.

1. Refleksije i analize - Ovaj metod podrazumeva da stručnjaci koji su radili na određenom projektu ili u poslovnom procesu sistematski analiziraju svoje iskustvo i zatim ga oblikuju u određene zaključke koje pretaču u pisane dokumente. Očigledno je da se ovaj metod koristi za pretvaranje implicitnog u eksplicitno znanje, kao i za stvaranje novog znanja. Refleksije i analize nekog posla, projekta, procesa mogu biti individualne, ali i timske.

2. Diskusije, konferencije - Ovaj metod podrazumeva artikulaciju implicitnog znanja zaposlenih i menadžera u eksplicitno, na osnovu njihovog iskustva, kao i kombinaciju postojećih eksplicitnih znanja. Ovim metodom se stvara i utvrđuje postojeće stanje, ali se ono i prenosi kroz organizaciju. Ove diskusije mogu biti organizovane na različite načine. Poznat je metod tzv. "otvorenog prostora" (*open space*), kao i metod "prorađivanja" problema (*work out*).

3. Izveštaji - Osnovni cilj izveštaja je njegovo širenje i memorisanje, odnosno kombinacija. Izveštaje pišu različiti stručnjaci i menadžeri koji učestvuju u procesima i poslovima za koje se pretpostavlja da mogu doprineti izgradnji ključnih kompetentnosti kompanije. Izveštaji sami po sebi ne dodaju novo znanje u kompaniji ukoliko nisu sistematski obrađivani, prikupljeni, sortirani i dostupni svim zaposlenima.

4. Kompanijska biblioteka - Mnogo znanja se u svakoj organizaciji nalazi rasuto po organizacionim jedinicama, radnim mestima, geografski i funkcionalno daleko jedno od drugog. Koncentrisanje na jednom mestu dokumenata, analiza, izveštaja, priručnika i svega drugog što nosi određena znanja o biznisu i ključnim kompetencijama kompanije može da ima veoma značajan efekat na povećavanje količine znanja i na njegovu upotrebnu vrednost. Biblioteka ne mora da bude fizička već može da bude i virtuelna, odnosno u elektronskom obliku i lako dostupna svima.

5. Uputstva, priručnici, procedure - Ovaj metod organizacionog učenja obezbeđuje artikulaciju implicitnog znanja i njegovu kombinaciju, odnosno širenje. Iskusni stručnjaci u preduzeću svoje znanje, koje je vrlo često samo u njihovim glavama, pretaču u pisani dokument koji se zatim dodaje kompanijskoj bazi znanja i postaje dostupan svima kojima je neophodan. Briga o tome da se taj posao obavi jedna je od uobičajenih aktivnosti glavnog menadžera znanja (*Chief Knowledge Officer*) u kompanijama.
6. Intranet - Interna elektronska komunikacija u svakoj kompaniji značajno povećava korišćenje postojećeg, ali i mogućnost kreiranja novog znanja. Fragmentacija znanja u organizaciji je često uzrok njegovog suboptimalnog iskorišćenja. Brzina, sveobuhvatnost i dostupnost informacija na internoj elektronskoj mreži kompanije obezbeđuju da se postojeće znanja integriše.
7. Benchmarking, obilasci - Značajan oblik identifikovanja novog znanja jeste poznata metoda benčmarking. Ona se sastoji u tome da menadžeri i stručnjaci iz jedne organizacije dolaze do novih saznanja na taj način što analiziraju iskustva neke druge organizacije. Najbolje je kada su organizacije koje služe kao model ili primer za analizu njihovi konkurenti ili lideri u grani, ali to nije čest slučaj zbog teškoća da se obezbedi pristup tim organizacijama.
8. Mentorstvo - Ova se metoda zove još i "učenje iz senke". To je osnovni oblik socijalizacije kao metoda kojom se implicitno znanje kojim raspolaže mentor (majstor) pretvara u implicitno znanje učenika (šegerta). Moguće ga je primeniti u proizvodnoj operativi i u prodaji, ali i u top menadžmentu. Ključ uspeha ovog metoda je motivacija mentora da prenese učeniku svoja znanja i sposobnost učenika da od mentora preuzme čak i ona znanja kojih on nije ni svestan.
9. Rotacija, obilasci - Rotacijom zaposlenih sa jednog na drugo radno mesto značajno se doprinosi kombinovanju i širenju znanja. Vrlo često se inovacije dešavaju kada se način razmišljanja iz jedne poslovne funkcije ili specijalističke oblasti rada prenese u neku drugu. Tako se razbijaju stereotipi i predrasude koje ima svaka specijalizacija i otvara prostor za kreativno razmišljanje.
10. Interaktivno kompjutersko modeliranje, laboratorije - Neke kompanije primenjuju razvijene kompjuterske programe da bi obezbedile individualno ili grupno razvijanje mentalnih modela i mapa nekih problema. Na taj način se može vršiti kombinacija postojećih znanja i artikulacija implicitnih znanja. Ako se kompjuterske laboratorije i softveri koriste za eksperimentisanje i vežbanje, oni mogu da posluže i kao sredstvo za internalizaciju znanja, tj. njegovo pretvaranje u ponašanje.

5. Zaključak

Dosadašnja iskustva ukazuju da je za ozbiljniju promenu ljudskog ponašanja, po pravilu, neophodno menjati i prilagođavati i ljude i situacije. Kombinovani pristup daje najbolje rezultate, budući da je ljudsko ponašanje promenljivo, neuhvatljivo i teško za oblikovanje, a situacije su podložne čestim i nepredvidivim promenama. Uspeši organizacionog ponašanja i njegovi neuspeši, najneposrednije se odražavaju na produktivnost i ekonomičnost organizacije. Za ozbiljniju promenu ljudskog ponašanja, po pravilu je neophodno menjati i prilagođavati i ljude i situacije. Brisanje granica između država i pokretljivost roba, ljudi, kapitala i ideja u čitavom svetu, utiče na ponašanje zaposlenih u svim kompanijama pa i na one koje rade u, naizgled, zatvorenim državama. Kada se tome doda razvoj informacione i komunikacione tehnologije, postaje jasno da će na ponašanje ljudi u svim organizacijama u budućnosti mnogo više uticati spoljni faktori nego što je to nekada bio slučaj. Savremene kompanije sve više zapošljavaju rasne, etničke i polne manjine. Sve veća uloga žena u organizacijama ima itekako veliki uticaj na izučavanje organizacionog ponašanja.

Osnovni zadatak organizacionog ponašanja je da istraži i objasni ponašanje čoveka u organizaciji da bi ga učinio predvidljivim i podložnijim kontroli, a upravljanje ljudskim resursima pruža praktične modele i sisteme kojima se to ponašanje oblikuje i usmerava. Uspeši organizacionog ponašanja i njegovi neuspesi, najneposrednije se odražavaju na produktivnost i ekonomičnost organizacije. Učeca organizacija ima sposobnost da relativno lako i brzo unapređuje i menja svoje rutine gradeći na taj način nove kompetencije koje će joj omogućiti da opstane u promenljivom okruženju. Zato organizacije moraju da nauče kako da postanu učeća organizacije. Da bi kompanija postala učeća organizacija, njena struktura mora da bude dizajnirana tako da obezbedi nesmetano odvijanje procesa generisanja i korišćenja novih znanja.

Proces organizacionih promena podrazumeva trajnu promenu ponašanja zaposlenih. Da bi to bila stvarna i trajna promena, mora da bude praćena i promenama stavova.

Fenomen zadovoljstva prema dosadašnjim istraživanjima nikada nije mogao isključivo da se veže za jednu varijablu, on je nepredvidiv i kao takav možemo sresti zadovoljne radnike koji rade veoma teške i opasne poslove a da ne iskazuju nezadovoljstvo. Ni jedno dosadašnje istraživanje nije pokazalo zadovoljstvo zaposlenih u neuspešnom preduzeću ali se zato uočilo da pre nego što počne preduzeće da beleži loše rezultate, u fazi kada preduzeće "spava na lovorikama uspešnosti" javljaju se nezadovoljni pojedinci koji imaju jasnu viziju da se treba pripremati za nove načine pristupa u realizaciji kao i na revidiranje postojećih poslovnih poduhvata.

6. LITERATURA

1. Antal, A., Child, J., Nonaka, I., (2003), "Handbook of Organizational Learning & Knowledge", Oxford: *Oxford University Press* .
2. Argyris, C., (2003), A Life Full of Learning, *Organization Studies*, (24):7.
3. Eisenberg, B. & Eisenberg, J. (2006). *Call To Action: Secret Formulas To Improve Online Results*. Thomas Nelson Inc .
4. Grunig, J. E., & Grunig, L. A. (2006), Characteristics of Excellent Communication. In T. A. Gillis (Ed.), *The IABC handbook of organizational communication* (pp. 3-18). San Francisco: Jossey-Bass.
5. Grujičić Z., (2014) *Organizaciono ponašanje i organizacione promene kao stalni izazov menadžmenta*, IU, Brčko
6. Janicijević N. (2007), *Upravljanje organizacionim promenama*, Beograd: Ekonomski fakultet.
7. Janićijević, N., (2008) *Organizaciono ponašanje*, Data status, Beograd.
8. Lalić Z., Šotra V., (2013), *Organizacija proizvodnje II*, VTS , Novi Beograd
9. Mc Shane, S. L., Von Glinow, M. A.,(2007), *Organizational Behavior*, McGraw-Hill, N. York
10. Nastasić, A., J. Lazić, J.M. Cvijanović: *Korporativna kultura i organizaciona struktura*, Ekonomski institut, Beograd, 2006.
11. Nonaka, I., Toyama, R., Byosiere, P. (2003), A Theory of Knowledge Creation, in Dierkes, M., Berthoin, Antal, A., Child, J., Nonaka, I. (eds), *Handbook of Organizational Learning & Knowledge*, Oxford: Oxford University Press.
12. Pawlowsky P., Forslin J., Reinhardt R. (2003), Practices and Tools of Organizational Learning, in Dierkes M, Berthoin Antal A, Child J, Nonaka I. (ed), *Handbook of Organizational Learning & Knowledge*, Oxford: Oxford University Press.
13. Reinhardt, R., Boremann, M., Pawlowsky, P., Schneider U. (2003), Intellectual Capital and Knowledge Management: Perspectives on Measuring Knowledge, in Dierkes M., Berthoin Antal A., Child J., Nonaka I. (ed), *Handbook of Organizational Learning & Knowledge*, Oxford: Oxford University Press
14. Sadler, P. (2003), *Leadership and Organizational Learning*, in Dierkes M., Berthoin
15. Schermerhorn, J., Hunt, J., Osborn, R. (2005), *Organizational Behavior*, New York: John Wiley & Sons.
16. Starbuck, W., Hedberg, B. (2003), How Organizations Learn from Success and Failure, in Dierkes M., Berthoin Antal A., Child J., Nonaka I. (ed), *Handbook of Organizational Learning & Knowledge*, Oxford: Oxford University Press,

MODEL INTERDISCIPLINARNOG ISTRAŽIVANJA, FIZIKA U EKONOMIJI ECONOPHYSICS BETWEEN ECONOMY AND PHYSICS

Sažetak

Svjetska ekonomska kriza počela je 2008. godine i traje još uvijek i danas. Ekonomska nauka ne samo da nema adekvatan odgovor na krizu u obliku ekonomske politike, već nije bila u stanju da predvidi i nagovijesti njen nastanak, tok i mogući završetak.

Mnogo veći uspeh u analizi svjetskih tržišta i najavi krize, imali su teorijski fizičari koji su, budući da su manje opterećeni teorijskim modelima ekonomije.

Ekonomija kao naučna disciplina proučava osnovna pravila ponašanja učesnika i zakonitosti u ekonomskim aktivnostima. Prirodne nauke isto tako proučavaju vezu i zakonitosti u sistemima kao elementima-učesnicima, posebno STATISTIČKA FIZIKA.

Bez obzira koliko je matematika zastupljena u ekonomiji, kao i statistika, trenutno se ne može pronaći najbolji model koji će se primijeniti za predviđanje kretanja berzanskih indeksa, naprimjer. Fizičari su krenuli također da rješavaju probleme u ekonomiji i počeli da se bave ekonomijom; ekonofizikom. Ekonofizika je nikla kao interdisciplinarno naučno polje. U njoj se primjenjuju teorije i metode iz fizike radi rješavanja problema u ekonomiji. Nikla je negdje 1990. godine od strane nekoliko fizičara, koji su se bavili statističkom mehanikom. Oni su pokušali da se dotaknu problema u ekonomiji, posebno na finansijskom tržištu.

Nezadovoljni dostignućima u ekonomiji pokušali su da primijene metode iz fizike, prvo kako bi došli do podataka, a zatim i objasnili preciznije ekonomske fenomene.

Fizika pokušava da konstruiše sliku o kretanju cjelokupne prirode, tj. da pronađe mehanizam po kome priroda funkcioniše.

Rad ima za cilj da osvijetli mogućnosti primjene metoda iz fizike radi rješavanja problema ekonomije posredstvom analogija. Dio ovog rada posvećen analogiji između fizike i ekonomije, odgovarajućim poređenjima sličnosti pojava, modela, zakonitosti funkcionisanja i metoda istraživanja ove dve nauke.

Ključne riječi: statistička fizika, ansaaml čestica, finansijski sistemi, kvantna fizika, kvantna ekonomija, haos

Hrustem Smailhodžić
Enes Mujić

ECONOPHYSICS BETWEEN ECONOMY AND PHYSICS

Abstract

Economy as a scientific discipline studied the basic rules and principles in the economic activities. Natural sciences also have studied the relation and legalities in systems as elements-participants, particularly statistical physics.

Regardless of how mathematics is represented in the economy, as well as statistics, currently you can not find the best model to be applied to predict the movement of stock market index,

¹ Evropski univerzitet „Kallos“ Tuzla www.eukallos.edu.ba, Univerzitet u Travniku, Fakultet za tehničke studije

² Evropski univerzitet „Kallos“ Tuzla www.eukallos.edu.ba

for example. Because of these disadvantages physicists have started to solve the problems in the economy and begin to deal with econophysics.

Econophysics was created as interdisciplinary scientific field in which theories and methods of physics were applied in order to solve the problems in the economy. The discipline of econophysics was created in 1990 by several physicists who have studied statistical mechanics. They tried to touch on problems in the economy, especially in financial market. Dissatisfied with developments in the economy they have tried to apply the physics methods, first to reach data, and then to explain precisely economic phenomena.

Physics tries to construct a picture of the movement of the whole nature, to find a mechanism by which nature functioning.

The work aims to reveal the possibilities of applying physics methods to solve the economy problems. Part of this work is devoted to the analogy between physics and economics, with corresponding comparisons of the similarities of the phenomena, the model, the legality of the functioning and the methods of research of these two sciences.

Keywords: statistical physics, ansaaml particle, financial systems, quantum physics, quantum economy, chaos

1. UVODNA RAZMIŠLJANJA

Svjetska ekonomsko-financijska kriza koja traje od 2008. godine, pokazala je veliki neuspjeh, pa čak i nemoć ekonomske nauke na teorijskom polju, budući da nije predvidjela krizu i time nije odgovorila na jedan od svojih osnovnih zadataka, a to je tačna prognoza budućih ekonomskih događaja.

Od nauke se tražilo: da objasni stvarnost i da je predvidi, tj. da izmjeri i precizno izračuna posljedice ekonomskih aktivnosti.

Da li je bilo naučnika koji su predviđali nastanak ekonomske krize?

Zvuči paradoksalno, ali to su bili upravo fizičari od kojih su neki koristili modele za predviđanje seizmičke aktivnosti zemlje i smirivanja tla tokom razornih zemljotresa.⁽¹⁾ Isto tako neki su koristili *kinetičku teoriju gasova i statističku fiziku*, te kompleksnu teoriju sistema, da bi služeći se analogijom sa ekonomskim fenomenima, uspjeli da bolje predvide tok ekonomske krize i njen razvoj, kao i ponašanje, naizgled, veoma komplikovane mašine finansijskog tržišta.

Zvuči zastrašujuće, ali fizičar Harry S. Dent je još 1993. u svojoj knjizi „e Great Boom Ahead“, predvideo da će kriza početi 2008. i trajati do 2023. godine, na osnovu činjenice da će poslijeratna babyboom generacija maksimalni nivo svoje potrošnje ostvariti upravo u tom periodu, nakon penzionisanja?!

Fizičar D. Sornette koji nastoji da predvidi zemljotrese, još 2003. predvideo je „pucanje balona“ na tržištu nekretnina SAD u narednim godinama⁽²⁾, a bilo je i drugih fizičara koji su nagovijestili krah berze i nastanak fincijske krize koja će kasnije, kao što znamo, pogoditi čitav svijet i biti dugotrajna.

Dio ovog rada posvećen je analogiji između fizike i ekonomije, odgovarajućim poređenjima sličnosti, pojava, modela, zakonitosti funkcionisanja i metoda istraživanja ove dve nauke.

Slobodnom interpretacijom ekonomisti nalaze analogiju ekonomskih fenomena i prirodnih zakonitosti fizike⁽³⁾

Naime, spoznaja pojavnog svijeta i procesa u njemu intriga je za svako ljudsko biće. Kvaliteti koji se zapažaju u pojavnom svijetu svode se na masu, kao mjeru inercije i izvor gravitacionog polja, bolje rečeno, uticaja iskazanog privlačenjem.

Drugi kvalitet elektricitet, kao tovar masi uzrokuje drugi vid djelovanja, električno polje, koje se iskazuje privlačenjem i odbijanjem zbog pojave polariteta u ovom kvalitetu.

Još jedan kvalitet je zapažen koji definiše živo: duša, ruh, duh i vezana je za živo.

Veza pomenutih kvaliteta ukazuje na analogiju i daje interdisciplinarnost prirodnih nauka i socioloških ponašanja; prirodnih i društvenih nauka

Sistem čestica-ANSAMBL je predmet izučavanja statističke fizike zasnovane na vjerovatnosti događanja. Primjena statističke fizike na jednu česticu neće dati uhvatljivost ponašanja u mikrosvijetu. No, ponašanje ansambla-sistema čestica uspješno opisuje statistička fizika na makro planu.

Analogno, ponašanje čovjeka je nepredvidivo, a ponašnje društva sastavljenog od individua može se pretpostaviti sa određenom vjerovatnošću.

Ova analogija je rezultirala interdisciplinarnoj naučnoj oblasti: EKONOFIZICI.

Ekonofizičari uzimaju činjenicu da ljudi i razmjena novca i dobara funkcioniraju unutar zakona fizike.

2. FIZIKALNE METODE I MOGUĆNOSTI PRIMJENA U EKONOMIJI

Osnovni alati ekofizike su probabilističke metode i statistike koje se često uzimaju iz statističke fizike

Budući da su ekonomski fenomeni rezultat interakcija između mnogih heterogenih agenata, postoji analogija sa statističkom mehanikom, gdje su mnoge čestice u interakciji; ali treba uzeti u obzir da se ljudska i čestična svojstva značajno razlikuju.

Istina, fizika poznaje interakciju čestica uzrokovanih fizičkim poljima, koje su opet izazvanih kvalitetima mase i naelektrisanja, koje čestice imaju. Dok ljudska bića iz kojih proizilaze ekonomski agenti imaju svojstvo vezano samo za žive sisteme, u slobodnoj interpretaciji, duhovno polje.

Statistička fizika se zasniva na vjerovatnosti koja slijedi iz mnoštva. Interakcija mnoštva razuma vodi također fenomenima vjerovatnost. Zbivanja na mikroplanu se ispoljavaju kroz vjerovatnos na makroplanu

Molekularno kinetička teorija objašnjava makroskopsku sliku procesa u mikrosvijetu mnoštva čestica. Termometar pokazuje temperaturu kao makroskopsku sliku brzine kretanja nevidljivih čestica.

Analogno makroekonomija je slika mikroekonomije kao posljedice interakcija mikro tokova?

Postoji i analogija između finansijske teorije i difuzijske teorije :

Difuzija je pojava toka čestica sa mjesta visoke koncentracije na mjesto niže koncentracije i proces je nepovrata. Difuzija će se nastaviti pojavljivati sve dok se sve čestice ne rasporede ravnomjerno.

Proces je nepovratan !

Tokovi ekonomskih kategorija imaju analogan tok !?

Poznavanje fundamentalnih zakona fizike nam neće omogućiti da razumijemo zašto cijene dionica rastu ili padaju, kao primjer ekonomske problematike. Isto tako fundamentalni zakoni fizike sami po sebi neće omogućiti da izračunamo pritisak gasa u posudi, ali statističkom fizikom, statističkim metodama to možemo učiniti

Također nije moguće egzaktno izračunati hamiltonijan za mnoštvo sistem-ansambl intereagujućih čestica, koje je prisutno gravitacionim djelovanjem zbog kvaliteta mase, odnosno električnim poljima uzrokovanim elektricitetom kao tovarom na masi.

Potrebno je, dakle, tražiti pravilnost i zkaonitost ponašanja u statističkom kontekstu, tj.ne možemo ništa sa sigurnošću reći o jednoj čestici, ali ako imamo puno takvih čestica možemo uvidjeti neke statističke pravilnosti u njihovim svojstvima.

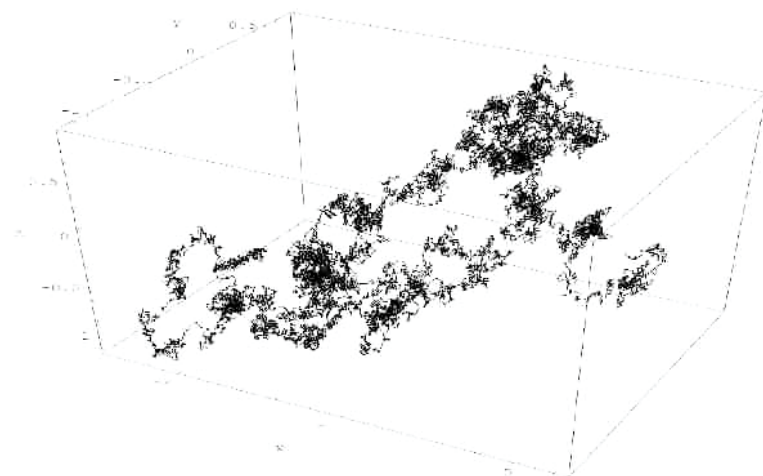
Ekonomija se sastoji od ljudi, i dobara koje ljudi percipiraju ekonomski vrijednim. Pojedinci su nepredvidljivi, kao i pojedine čestice-molekule u gasu, jer na njihovo ponašanje utječe veliki broj vanjskih i unutarnjih faktora. Da li je moguće da to što je broj ljudi koji sudjeluju u razmjeni novaca i dobara jako velik, omogućava da uvidimo neke statističke pravilnosti u cjelokupnoj ekonomiji?

Ekonofizičari smatraju da jest!

Mudrac sa Samosa, znameniti Pitagora imao je stav da je priroda u svemu slična samoj sebi.

3. BRAUNOVO KRETANJE OSNOVA STATISTIČKOG PRISTUPA U MNOŠTVU

Brownovo kretanje kao otkriće vezano je za botaničara Roberta Browna. Naime, 1827.godine Braun je mikroskopom proučavao male čestice peludi i uočio da se uočena šestica peluda kreće nasumično, kao da je gotovo "živa". Egzaktno teorijsko objašnjenje ovoga fenomena dao je Albert Einstein 1905. godine. Čestice peludi kreću se pod utjecajem sudara s manjim nevidljivim molekulama vode (kao vidljiva hlopta među nevidljivim fudbalerima).



Sl.1.Prikaz trodimenzionalnog Brownovog gibanja tijekom dvije sekunde.

Svaka tačka prikazuje položaj promatrane čestice 0,0001 sekunde nakon prethodnog položaja

Na česticu peludi iz svih smjerova nalijeću manje molekule vode, koje se ne vide ni pod mikroskopom, i sudaraju se sa česticama peluda koje su vidljive pod mikroskopom. Pri tome molekule vode predaju svoj impuls čestici peluda.

Kada u nekom trenutku nakon takvog sudara čestica primi količinu kretanja i dobije novo usmjerenje pomijerajući se u tom smjeru, sve dok na nju ne naleti neka druga molekula vode i preda joj svoju količinu kretanja sudarom.

Makroskopska slika mikro procesa je nasumična putanja čestice peluda, najčešće cik-cak. (sl.1.) U stvarnosti, zbog ogromnog broja molekula vode, koje međudjeluju međusobno a i s česticom peludi, pa je zbog nepoznatih početnih uslova, ovakav sistem je nemoguće opisati preko klasičnih jednačina kretanja.

Nemoguće je sa sigurnošću reći koliko i u kojom smjeru će se čestica pomaknuti u nekom trenutku.

Pomak u bilo kojem smjeru jednako je vjerojatan.

Zato se koristi oruđa statističke fizike za proučavanje ovakvog sistema.

Upravo zbog velikog broja molekula vode koje nam sačinjavaju sistem umjesto da promatramo mikroskopski utjecaj na česticu peludi svake od molekula vode možemo gledati njihov "ukupni" makroskopski utjecaj nakon nekog vremena.

Ponavljanjem takvog eksperimenta više puta s istim početnim uslovima (koliko ih možemo kontrolisati, npr. stavimo česticu peludi istih fizikalnih vrijednosti na isto mjesto) dobivamo različite vrijednosti za ukupni makroskopski pomak čestice peludi nakon određenog vremena. Time dobivamo empirijsku raspodjelu vjerojatnosti ukupnog pomaka čestice peludi i zato, umjesto da gledamo koliko tačno će se čestica peludi pomaknuti u datom trenutku, možemo gledati vjerojatnost da se čestica pomakne za određenu vrijednost u datom trenutku.

Promotrimo medij koji sadrži velik broj čestica, koje ćemo zvati Brownovim česticama i koje se kreću Brownovim kretanjem u jednoj dimenziji. Njihova gustoća je data sa funkcijom $n(x; t)$. Brownovo kretanje, tokom vremena čini broj ponavljanja-gustoću uniformnom.

Ovo nas uvodi u očekivane vjerovatnoće određenog procesa definisanog jednačinom kontinuiteta.

Smatra li se to kao posljedica, pogonska sila razlika koncentracija (brojnosti po jedinici dužine), a protivljenje procesu obezbjeđuje uniformnost, pa jednačina kontinuiteta predstavlja opštu zakonitost.

Posljedica je toliko veća što je uzrok procesu veći, a toliko manja što je protivljenje procesu veće: protok topline, difuzioni tok, jačina električne struje i slično.

4. USPOREDBA FIZIKALNIH I EKONOMSKIH SISTEMA I PROCESA

Elementi teorije stohastičkih procesa susreću se u okviru istraživačke fizike u statističkoj fizici, najčešće kao prenosnica od analize mikroskopskih pojava do formulacije makroskopskih veličina, koje opisuju termodinamičke sisteme.

Termometar pokazuje temperaturu kao makroskopsku sliku mikroprocesa-brzine kretanja čestica

Tipičan i možda najelementarniji primjer je Einsteinov izvod koefcijenta difuzije iz analize Brownovog kretanja.

Primjena statistike u ekonomiji, pogotovo kvantitativnim finansijama je ustanovljena praksa. Nemoguće je negirati utjecaj fizike na razvoj statistike i samim time ekonomije kao znanosti Brownovo kretanje je očiti primjer.

Ekonomofiziku kao interdisciplinarno područje je teško definirati. Većina autora definira to područje kao primjenu fizikalne teorije i fizikalnog načina razmišljanja za analizu ekonomije. Upitno je da li fizika ima išta za reći o ekonomiji.

Ljudi i razmjena novaca i dobara, dakako, funkcioniraju unutar zakona fizike, ali poznavanje fundamentalnih fizikalnih zakona nam neće omogućiti da razumijemo zašto cijene dionica rastu ili padaju.

Fundamentalni zakoni fizike, sami po sebi, nam neće omogućiti da izračunamo pritisak gasa-plina u posudi, ali statističkom fizikom to možemo učiniti.

Također, kako smo već spomenuli nije moguće egzaktno izračunati hamiltonijan za mnoštvo intereagirajućih čestica, nego nam je potrebno tražiti pravilnosti zakonitosti u statističkom kontekstu, tj. ne možemo ništa sa sigurnošću reći o jednoj čestici ali ako imamo jako puno takvih čestica možemo uvidjeti neke statističke pravilnosti u njihovim svojstvima.

Ekonomija se sastoji od ljudi, i dobara koje ti ljudi percipiraju ekonomski vrijednim. Pojedinci su nepredvidljivi, kao i pojedina čestica u gasu, jer na njihova ponašanja utječe veliki broj vanjskih i unutarnjih faktora.

Da li je moguće da to što je broj ljudi koji sudjeluju u razmjeni novaca i dobara jako velik, omogućava da uvidimo neke statističke pravilnosti u cjelokupnoj ekonomiji?

Ekonomofizičari smatraju da jest!

Kao što postoje određene mikroskopske pravilnosti u dinimici čestica gasa-plina, tako, kao što ekonomofizičari tvrde, možda postoje neke mikroskopske pravilnosti u ponašanju ljudi. Na primjer, pretpostavka da će se svaki agent na burzi se ponašati u skladu sa željom da maksimizira svoj profit, razumna je pretpostavka.

Ovim se implicitno nameće, da su fizikalne teorije koje se koriste u ekonomofizici prvenstveno temeljene na statističkoj fizici.

Ljudi nisu čestice i njihovo ponašanje je nemoguće modelirati, ali možda upravo to neznanje o ponašanju pojedinih ljudi nam omogućava da možemo nešto tvrditi o ponašanju ukupne ekonomije, na sličan način kao što nam neznanje o putanjama čestica zagrijanog gasa u kutiji u faznom prostoru (sve tačke faznog prostora su podjednako vjerojatne) omogućava formalizam kanonskog ansambla. Ove argumente dodatno osnažuju empirijski podaci uzeti iz ekonomije.

Primjerice, prinosi burzovnih indeksa slijede raspodjelu jako slično Gaussovoj raspodjeli, raspodjela bogatstva u stanovništvu slijedi određenu raspodjelu u obliku potencijskog zakona (engl., "power law"), itd. ^(4,5,6)

Zanima li nas najjednostavniji opis dinamike cijena dionica (odnosno tržišne kapitalizacije) neke tvrtke. Rast i padanje dionica nekog ekonomskog objekta je čisto stohastičan po prirodi na sličan način kako je fizikalno Brownovo kretanje stohastičko (ne možemo savršeno znati sve jednačine kretanja zbog kompleksnosti sistema-ansambla).

Histogram prinosa cijena dionica velikog broja ekonomskih subjekata-tvrtki, kao i histogram samih cijena nakon što se regresijom dobiveni eksponencijalni trend ukloni, uistinu izgleda kao Gaussova raspodjela, koja odražava brzine kretanja čestica u odrađenom termodinamičkom stanju mikrosvijeta-raspodjela brzine kretanja čestica, i u ekonomiji postoje određeni ekstremni doprinosi (kada cijena previše naraste ili previše padne u odnosu na varijancu procesa).

Također postoji pozitivna korelacija između kvadrata prinosa u uzastopnim minutama, satima pa čak i danima. Ova činjenica je odraz toga što u vremenima ekonomske nesigurnosti

volatilnost raste, tj. trgovci su skloni iz vlastitih razloga precijenjivati ili podcijenjivati cijene dionica određenih tvrtki-peduzeća.

Glavna poenta je ta da možemo smisliti različite stohastičke procese, koji opisuju dinamiku cijena dionica, a geometrijsko Brownovo gibanje je u upotrebi, jer je najjednostavnije i poznato.

Da je neophodno ekonomsku nauku posmatrati u širem kontekstu veze sa drugim naučnim disciplinama koje pored statistike i matematike, uključuju pre svega fiziku, ali i druge srodne discipline, biologiju, informatiku i teoriju sistema; Ekonofizika je nova, mlada naučna disciplina u nastajanju, koja krči sebi put i primenjujući pretežno moderne metode statističke fizike na ekonomiju, ima bolju empirijsku zasnovanost i veću preciznost u tumačenju ekonomskih fenomena, prije svega u području finansijskih tržišta, novca i raspodele dohotka.

Postoji tzv. "hipoteza o efikasnosti tržišta", koja se često osporava. Ona tvrdi da je nemoguće na modernim finansijskim tržištima ostvariti veći profit od bezrizične kamatne stope bez preuzimanja rizika (arbitraže). Da je moguće nekom strategijom ostvariti taj profit praktički trenutno bi dovoljan broj investitora saznao za nju i iskorištavanjem te strategije uništili priliku za arbitražu. Ovu hipotezu podupire nepostojanja korelacija između cijena dionica i prinosa dionica.

Ovo je slično nepostojanju korelacija između pomaka fizikalnog Brownovog kretanja.

Ta hipoteza sigurno ne vrijedi za jako kratke vremenske intervale.

Postoje mnogi fondovi koji se bave tzv. "high frequency trading". Oni računalnim algoritmima ostvaruju profit uzimajući kratke i duge pozicije na nivou milisekunda.

5. EKONOFIZIKA IZMEĐU FIZIKE I EKONOMIJE

Od samog začetka ekonofizika nije imala srećan status u društvu fizičara i ekonomista. Nijedni je nisu priznavali za relevantnu oblast, smatrajući je više kvazi-naukom ili hobijem. Bilo je uobičajeno da, nakon nekog izlaganja o primjeni fizike u društvenim naukama, „tradicionalni“ fizičar kaže kako iako sve to lijepo zvuči – to nije „prava“ fizika. Taj stav se uveliko promijenio, te više nije rijetko videti članak koji tretira ponašanje bakterija, skakavaca ili semafora kao dinamičke fazne prelaze iz „prave“

Međutim i danas odnos između ekonofizičara i ekonomista je pomalo hladan. Usljed toga komunikacija među ovim grupama naučnika je otežana, čak je prestižni naučni časopis „Nature“ 2006. godine ukazao na loše posljedice ovakvog nezdravog odnosa.

Razlozi za ovakvo stanje su mnogobrojni. Postoji u nekoliko opravdano mišljenje među ekonomistima da ekonofizičari sa nipodaštavanjem gledaju na ono što su ekonomisti postigli do tada (ali i obratno). Pored toga, ekonofizičari su u početku težili da se mahom koncentrišu na proučavanje ponašanja tržišta, dok su ekonomisti imali znatno širu oblast djelovanja.

Usljed toga među ekonomistima ekonofizičarima nikad nije dat status „pravih“ naučnika.

Naravno, u posljednje vrijeme ekonofizika je proširila polje istraživanja i počela da formuliše neke opšte principe. Time ekonofizika poprima odlike uređene naučne discipline, što joj za uzvrat povećava kredibilitet i među ekonomistima.

Interesantno je da je takav maćehinski odnos ekonomije i fizike prema ekonofizici doprinio okretanju ekonofizičara ka matematici. To je posebno vidljivo u stručnim časopisima gde se mnogi radovi ekonofizičara, zbog kompleksnosti matematike na kojoj se zasnivaju, objavljuju u matematički orijentisanim stručnim časopisima. Opet, ubrzan rast popularnosti ove oblasti među mladim fizičarima uslovio je porast članaka u prestižnim fizičkim časopisima (poput Physical Review E, Physica A, Nature, itd.)

6. GDJE SE TRENUTNO NALAZI EKONOFIZIKA

Popularnost ekonofizike raste iz godine u godinu, prije svega zbog finansijske isplativosti, ali sve više i zbog intelektualnog izazova koji pruža. Ostvaren je određeni broj važnih empirijskih doprinosa našem shvatanju društva i svijeta finansija. Mnogi uvaženi autori u fizici (poput Džima Simonsa, osnivača „Renaissance Technologies Corporation“ i, mada matematičara, jednog od gurua današnje ekonofizike) se okreću istraživanjima vezanim za ovu oblast, osnivaju veoma uspješne finansijske firme i time dalje privlače nove generacije mladih fizičara.

U početku su to bili mahom mladi doktoranti teorijske fizike (posebno nuklearni fizičari i oni koji su se bavili višestručnim sistemima), ali posljednjih godina trend zapošljavanja fizičara u finansijski orijentisanim firmama doveo je do formiranja specijalizovanih programa na postdiplomskim studijama na nekoliko prestižnih svjetskih univerziteta. Tako npr. Univerzitet u Hjustonu nudi poseban doktorski program iz *ekonofizike*. Za očekivati je da se ovakvi programi vremenom ustale kao standardni dijelovi ponude svakog ozbiljnog dokorskog programa na fizičkim fakultetima širom svijeta. Do tada će vjerovatno ekonofizika i zauzeti odgovarajuće mjesto u akademskom svijetu.

7. ZAKLJUČAK

Ekonofizika je nikla kao interdisciplinarno naučno polje. U njoj se primjenjuju teorije i metode iz fizike radi rješavanja problema u ekonomiji.

Fizika pokušava da konstruiše sliku o kretanju cjelokupne prirode, tj. da pronađe mehanizam po kome priroda funkcioniše

Trend zapošljavanja fizičara u finansijski orijentisanim firmama doveo je do formiranja specijalizovanih programa na postdiplomskim studijama na nekoliko prestižnih svjetskih univerziteta

Za očekivati je da se programi ekonofizike vremenom ustale kao standardni dijelovi ponude svakog ozbiljnog dokorskog programa.

I na kraju;

Umjesto jednog zaključka evo jednog upita:

„Ako je klasična fizika bila do atoma, a klasična ekonomija do nacionalne države;

Ako je kvantna fizika nastala razbijanjem atoma, da li je globalna ekonomija (kvantna ekonomija) „razbijanje“ nacionalne države (ukidanje granica)?

Da li možemo povući tu paralelu?“

8. LITERATURA

1. Jovanovic, F. – Schinckus, C., 2010. The History of Econophysics' Emergence: a New Approach in Modern Financial Theory, Working Paper
2. Sornette, D. Why stock markets crash. Critical events in complex financial system, Princeton, University Press, Princeton, 2003.
3. 12. Jakšić, M. – Pejić, L. Doktrine velikih ekonomista, Ekonomski fakultet, Beograd, 1995.
4. Anderson, P.V.– Arrow, K.J.– Pines, D. , editors, The Economy as an Evolving Complex System, Addison–Wesley, Redwood City, 1988.
5. Bachelier, L. 1900. The theory of speculation, reprint, 1995. J. Gabay, Paris 3.
- Bouchaud, J.P. 2008. Economic needs a scientific revolution, Nature 455, 1181, 30 October
6. Bouchaud, J.P. – Gefen. M., – Potters. M. – Wyart.M., 2004. Fluctuations and response in financial markets: The subtle nature of 'random price changes', Quantitative Finance, 4 (2)
7. J. Barkley Rosser Jr., „**The Nature and Future of Econophysics**“
8. Joseph McCauley, “**Response to Worrying Trends in Econophysics**”
9. Joshua Roebke, “**Putting His Money Where His Math Is**”, Seed Magazine, Septembar 2007.
10. M. Gallegati, S. Keen, T. Lux i P. Ormerod, “**Worrying trends in econophysics**”
11. Thomas Lux, „**Applications of Statistical Physics in Finance and Economics**“
12. Barkley J., Econophysics: **The New Palgrave Dictionary of Economics, 2nd edition, 2006**
13. Patriarca M. Chakraborti, A. Muni Toke and Abergel F. Econophysics review: II. Agent-based models. Quantitative Finance, 11(7):1013–1041, 2011.
14. M. Toda, R. Kubo, N. Saito, and N. Hashitsume. Statistical Physics: Nonequilibrium statistical mechanics. Springer-Verlag, 1992.
15. Yuri Y., Econo-physics: A Perspective of Matching Two Sciences, 2007
16. Wang Y. and others, Physics of Econophysics, 2008

MOGUĆNOSTI I IZAZOV PRIMJENE MODELA ODRŽIVOG RAZVOJA DRUŠTVA

Rezime

Model održivog razvoja omogućava zadovoljavanje sadašnjih potreba društva bez smanjenja mogućnosti za zadovoljavanje potreba budućih generacija. Raspoloživi kapaciteti Zemlje, kao i njen prirodni sistem predstavljaju polazni osnov analiza razvojnih mogućnosti i izazova sa kojima se suočava društvo u pogledu održivog razvoja. Prvobitni koncept održivog razvoja zasnovao se na tri dimenzije: ekonomskoj, socijalnoj i ekološkoj, da bi se naknadno uvela i četvrta, institucionalna dimenzija u formiranoj prizmi održivosti. Društvene zajednice suvereno raspolažu sopstvenim prirodnim resursima, ali bez nanošenja štete životnoj sredini van svojih granica, uvažavajući principe koji se odnose na pravo ljudi na zdrav i prosperitetan život u skladu sa prirodom bez ugrožavanja istih mogućnosti za buduće generacije.

Strategija razvoja BiH prepoznaje kao jedan od ciljeva održivi razvoj kao i izazove koji ga prate. Iskustva razvijenih zemalja i pozitivni primjeri poslovne zajednice, mogu značajno doprinijeti kreiranju sistema zasnovanog na principima održivog razvoja, a koji može odgovoriti izazovima budućeg vremena.

Ključne riječi: održivi razvoj, prirodni resursi, principi, prizma održivosti, iskustva, izazovi, strateški ciljevi, pozitivni primjeri, životna sredina

THE POSSIBILITIES AND CHALLENGES OF THE APPLICATION OF THE MODEL SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIETY

Abstract

A sustainable development model enables meeting the current needs of society without reducing the ability to meet the needs of future generations. Available capacities of the Earth, as well as its natural system, represent the starting point for analysing the development opportunities and challenges that society faces in terms of sustainable development. The initial concept of sustainable development was based on three dimensions: economic, social and environmental, and subsequently introduced the fourth, institutional dimension in the formed prism of sustainability. Social communities have sovereign disposition of their own natural resources, but without causing damage to the environment beyond their borders, respecting the principles related to the right of people to a healthy and prosperous life in harmony with nature without compromising the same opportunities for future generations.

The BiH Development Strategy recognizes sustainable development as one of the goals as well as the challenges that accompany it. Experiences of developed countries and positive examples of the business community can significantly contribute to creation of a system based on sustainable development principles that can respond to the challenges of the future.

¹ Tehnički fakultet, Evropski univerzitet, Brčko, E-mail: gpejiccc@gmail.com

² Internacionalni univerzitet, Brčko distrikt, E-mail: zdravkovucicevic@gmail.com

³ Tehnički fakultet, Evropski univerzitet, Brčko, E-mail, tmilutinovic@het.ba

Key words: sustainable development, natural resources, principles, prism of sustainability, experiences, challenges, strategic goals, positive examples, environment

1. Uvod

Održivi razvoj, u smislu pronalaska načina za racionalno korištenje prirodnih resursa, vođenja racionalne demografske politike i razvijanja međunarodnih odnosa u sferi naučnih istraživanja predstavljaju globalni problem savremenog društva. Čovječanstvo je suočeno sa nemogućnošću pronalaska idealnog sistema za izbjegavanje konfrontacija sa egzistencijalnim krizama, gdje ekološka kriza zauzima posebno mjesto. Novi pristupi i odnos prema održivom razvoju i životnoj sredini, te preobražaj duha savremene sfere rada, nude mogućnosti harmoničnog razvoja. Održivi razvoj kao pojam karakterišu brojne definicije, a prvi koji je ukazao na zahtjev za međugeneracijskom ravnopravnošću u uživanju prirodnih dobara bio je Robert Solow. Model razvoja koji obezbeđuje mogućnost, svakoj generaciji ljudi, da podjednako uživa u koristima i resursima koje daje priroda, odnosno životna sredina, mogao bi se smatrati modelom održivog razvoja.

To je veoma kompleksan proces, koji zahtijeva balansiranje ekonomskih, socijalnih i ciljeva vezanih za očuvanje životne sredine, uz podršku relevantnih institucija i ostalih aktera u privredi i društvu. Pri tome je neophodan njihov stalni dijalog u cilju prevazilaženja neodrživog rasta i razvoja, odnosno obezbeđenja koristi za cjelokupno društvo, vodeći pri tome računa o potrebama budućih generacija. Održivi razvoj omogućava pojedincima i zajednicama da ostvare svoje težnje i preferencije, tokom dužeg vremenskog perioda, uz istovremeno očuvanje otpornosti ekonomskih, socijalnih i ekoloških sistema, radi kreiranja povoljnijeg ambijenta za unapređenje kvaliteta života na planeti. [3]

Održivi razvoj je proces koji se dugoročno odvija, obezbeđuje skladniji odnos između čovjeka i prirode, odnosno, između autputa koje stvara čovjek i procesa koji se odvijaju u prirodi. Pritom je važno da uticaj čovjeka na prirodno okruženje ostane u okviru određenih granica, kako se ne bi degradirala osnovna funkcija ekosistema – podržavanje života na planeti. [1]

Međunarodni Institut za održivi razvoj je definisao koncept održivog razvoja kao ideju kako unutargeneracijska i međugeneracijska jednakost utiču na oblikovanje ili promjene nacionalne ekonomije i globalnog razvoja⁴. Prema izveštaju Svjetske komisije za životnu sredinu i razvoj iz 1987. godine, održivi razvoj jeste razvoj koji izlazi u susret potrebama današnjice, a da ne ugrožava sposobnost budućih generacija da zadovolje svoje sopstvene potrebe⁵.

Nacionalna strategija održivog razvoja Republike Srbije ovaj pojam definiše nešto šire i to kao dugoročni koncept koji podrazumeva stalni ekonomski rast, koji, osim ekonomske efikasnosti, tehnološkog napretka, više čistijih tehnologija, inovativnosti celog društva i društveno odgovornog poslovanja, obezbeđuje i smanjenje siromaštva, dugoročno bolje korišćenje resursa, unapređenje zdravstvenih uslova i kvaliteta života, smanjenje zagađenja na nivo na koji mogu da izdrže činioci životne sredine, sprečavanje novih zagađenja i očuvanje biodiverziteta⁶

Deklaracija o životnoj sredini i razvoju, održana u Rio de Ženeiru 1992. godine, proširila je pojam i definiciju održivog razvoja, ističući osamnaest principa koji se odnose na to da ljudi imaju pravo na zdrav i produktivan život u harmoniji sa prirodom, a da pritom razvoj danas

⁴ (International Institute for Sustainable Development, 2013).

⁵ (United Nations, *Report of the World Commission of Environment and Development*, 1987).

⁶ (Nacionalna strategija održivog razvoja Republike Srbije, 2008).

ne smije ugroziti razvoj i potrebe budućih generacija. [2]

Strategija razvoja Bosne i Hercegovine održivi razvoj zasniva na principima Lisabonske strategije stavljajući u središte opštenacionalnog konsenzusa tri dimenzije: ekološku, ekonomsku i socijalnu, koje se moraju posmatrati sa jednakim uvažavanjem u sklopu lokalnih, regionalnih i nacionalnih strategija održivog razvoja, kao i međunarodnih sporazuma postignutih u okviru globalnog upravljanja radi postizanja održivog razvoja.⁷

2. Principi održivog razvoja prema tumačenju Ujedinjenih nacija

Održivi razvoj je tema mnogih svjetskih institucija, naučnih i stručnih foruma, pa tako i Ujedinjenih nacija koje su dale svoje tumačenje o pojmu i definiciji održivog razvoja, deklaracijom o životnoj sredini i razvoju na sjednici održanoj u Rio de Ženeiru 1992. godine, proširujući pojam i definiciju održivog razvoja kroz osamnaest principa koji se odnose na to da ljudi imaju pravo na zdrav i produktivan život u harmoniji sa prirodom, a da pritom razvoj danas ne ugrožava razvoj i potrebe budućih generacija :

- Nacije imaju suvereno pravo da eksploatišu sopstvene prirodne resurse, ali bez nanošenja štete životnoj sredini van svojih granica ;
- Nacije će razvijati međunarodne zakone da pruže naknadu za štetu koje aktivnosti pod njihovom kontrolom izazivaju na području izvan njihovih granica; nacije će koristiti pristup predostrožnosti radi zaštite životne sredine;
- Gde postoje pretnje ozbiljne ili nepovratne štete, naučna neizvesnost neće se koristiti za odlaganje troškovno-efikasnih mjera za sprečavanje degradacije životne sredine; u cilju postizanja održivog razvoja, zaštita životne sredine će činiti sastavni deo razvojnog procesa;
- Iskorenjivanje siromaštva i smanjenje razlika u životnom standardu u različitim delovima sveta su od suštinske važnosti za postizanje održivog razvoja i zadovoljavanje potreba većine ljudi;
- Nacije će saradivati u očuvanju, zaštiti i obnovi zdravlja i integriteta ekosistema Zemlje;
- Razvijene zemlje priznaju odgovornost koju snose u međunarodnoj potrazi za održivim razvojem u pogledu pritisaka koje njihova društva vrše na globalnu životnu sredinu ;
- Nacije treba da smanje i eliminišu ne održivi model proizvodnje i potrošnje, kao i da unapređuju odgovarajuće demografske politike;
- Nacije će pružiti i podsticati učešće i svest javnosti tako što će informacije o životnoj sredini biti široko dostupne;
- Nacije će doneti efektivne ekološke zakone i razvije nacionalni zakon o odgovornosti za žrtve zagađenja i drugih oštećenja životne sredine;
- Tamo gde imaju vlast, nacije će oceniti uticaj na životnu sredinu predloženih aktivnosti koje će verovatno imati značajan negativan uticaj;
- Nacije treba da saraduju u promovisanju otvorenog međunarodnog ekonomskog sistema koji će dovesti do ekonomskog rasta i održivog razvoja u svim zemljama;
- Politike životne sredine ne treba koristiti kao sredstvo za neopravdano ograničavanje međunarodne trgovine; zagađivač treba da snosi troškove zagađenja;

⁷ (Strategija razvoja bosne i Hercegovine , Vijeće Ministara, direkcija za ekonomsko planiranje 2010)

- Nacije će upozoravati jedna drugu na prirodne nepogode ili aktivnosti koje mogu imati štetne prekogranične uticaje;
- Održivi razvoj zahteva bolje razumevanje naučnih problema;
- Nacije treba da dele znanje i inovativne tehnologije za postizanje cilja održivosti;
- Puno učešće žena je od suštinske važnosti za postizanje održivog razvoja;
- Kreativnost, ideali i hrabrost mladih i znanje autohtonog naroda su takođe potrebni;
- Nacije treba da priznaju i podrže identitet, kulturu i interese autohtonog naroda;
- Ratovanje je inherentno destruktivno za održivi razvoj i nacije će poštovati međunarodne zakone zaštite životne sredine u vreme oružanih sukoba, i saradivaće u njihovom daljem uspostavljanju; mir, razvoj i zaštita životne sredine su međuzavisni i nedeljivi.⁸ [1]

Koncept održivog razvoja rezultat je mnogobrojnih naučno – stručnih i političkih težnji i dostignuća, usmjerenih ka raznovrsnim ciljevima. Aktivnosti Ujedinjenih nacija kroz svoje inicijative i konferencije imale su poseban uticaj.⁹ [4]

Tabela 1 Ključni međunarodni događaji i dokumenta o održivom razvoju

Godina	Ključni događaji i dokumenta u oblasti održivog razvoja
1961	Međunarodna unija za zaštitu prirode i prorodnih resursa (IUCN), osnovana od strane UN, 1948. godine- objavila je Globalnu listu nacionalnih parkova i zaštićenih područja
1964	IUCN je objavila Crvenu knjigu o statusu očuvanja vrste
1970	Britanski ekonomista Barbara Mary Ward protežira koncept održivog razvoja
1972	Rimski klub je objavio izveštaj Granice rasta; održana je Konferencija UN o životnoj sredini
1982	Konferencija UN o životnoj sredini u Najrobiju - Deklaracija iz Najrobija
1987	Svetska komisija za životnu sredinu i razvoj (Brundtland komisija) - Naša zajednička deklaracija
1992	Konferencija UN o životnoj sredini i razvoju u Rio de Žaneiru - Rio deklaracija,
1997	Generalna skupština UN o održivom razvoju Rio+5 - Izjava o posvećenosti Programu
2000	Milenijumski samit u Njujorku - Milenijumska deklaracija - Milenijumski ciljevi razvoja
2001	Samit u Geteborgu - Strategija održivog razvoja EU
2002	Svetski samit o održivom razvoju u Johaneshburgu - Johaneshburška deklaracija o održivom razvoju
2012	Svetski samit o održivom razvoju u Rio de Žaneiru, Rio+20 - Budućnost kakvu želimo
2015	Samit UN o održivom razvoju u Njujorku - Agenda 2030

Izvor: Jovanović, Radukić i Petrović-Randelović,

⁸ (Rio de Ženeiro Konferencija UN o zaštiti životne sredine UNCED)

⁹ (Tabela 1) Jovanović, Radukić i Petrović – Randelović, 2011 Ključni međunarodni događaji i dokumenta o održivom razvoju

Kreirajući model praćenja uspješnosti realizacije ciljeva održivog razvoja, identifikovanja ograničenja i poteškoća, UN su oformile inter-agenciju i ekspertsku grupu, koja je osmislila indikatore praćenja napretka u dostizanju ciljeva.

Različite sposobnosti zemalja u realizaciji ciljeva održivog razvoja prate se preko SDG Indexa-a , na osnovu kojeg se otklanjaju džepovi i identifikuju prioriteti, te upoređivanje zemalja. Vrijednost SDG Index-a kreće se od 0 do 100.(Tabela 2) ¹⁰

Tabela 2 SDG Index

	Rang	Zemlja	Vrijednost indeksa
Najbolje rangirane zemlje	1	Švedska	84,5
	2	Danska	83,9
	3	Norveška	82,3
	4	Finska	81,0
	5	Švajcarska	80,9
Evropske tranzicione ekonomije –danas članice EU i zemlje kandidati i potencijalni kandidati EU	15	Češka	76,7
	17	Slovenija	76,6
	21	Estonija	74,5
	24	Mađarska	73,4
	26	Slovačka	72,7
	28	Letonija	72,5
	31	Litvanija	72,1
	33	Bugarska	71,8
	36	Hrvatska	70,7
	38	Poljska	69,8
	39	Srbija	68,3
	41	Rumunija	67,5
	58	Makedonija	62,8
	60	Crna Gora	62,5
68	Albanija	60,8	
73	Bosna i Hercegovina	59,9	
Najlošije rangirane zemlje	145	Čad	31,8
	146	Niger	31,4
	147	Kongo	31,3
	148	Liberija	30,5
	149	Centralno Afrička Republika	26,1

Iz tabele je vidljivo da najveću spremnost za ispunjavanje ciljeva imaju skandinavske zemlje, dok se Bosna i Hercegovina nalazi na dnu ljestvice među najsiromašnijim zemljama, uzimajući u obzir činjenicu da se većina ciljeva odnosi na probleme sa kojima se suočava.

¹⁰ (Tabela 2) SDG Index , Izvor Sachs et al , 2016. Praćenje uspješnosti realizacije ciljeva održivog razvoja

Takođe je vidljivo da je Hrvatska najbolje rangirana od zemalja regiona Zapadnog Balkana, a zatim slijede Srbija, Makedonija i Crna Gora i Albanija.

3. Analiza dimenzija održivog razvoja

Održivi razvoj, kao složen pojam, objedinjuje tri dimenzije: ekološku održivost, ekonomsku efikasnost i socijalnu odgovornost. Ovakva koncepcija navedenog pojma poznata je kao „model tri stuba“ održivog razvoja. [8]

Ekološka dimenzija tiče se prije svega očuvanja biodiverziteta, očuvanja i racionalne upotrebe resursa, smanjenja zagađenja životne sredine, brige oko ugroženih vrsta, njihovih staništa, ekosistema i slično. Postoji pet oblasti na osnovu kojih se prati ekološka dimenzija održivog razvoja: atmosfera, zemljište, okeani, mora, vode i biodiverzitet. [6]

Socijalna dimenzija odnosi se na društvene odnose, poštivanje ljudskih prava, postizanje društvenog blagostanja, transparentnost društvenih aktivnosti, uključenost ljudi u odlučivanje. Socijalna dimenzija se takođe prati kroz pet oblasti: zdravlje, socijalna pravda, obrazovanje, stanovništvo, bezbednost i stanovanje. [6]

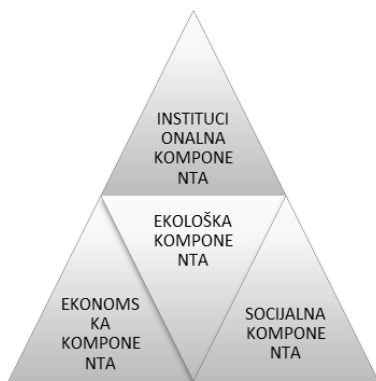
Ekonomska dimenzija održivog razvoja utemeljena je na principima usklađenosti privrednog razvoja sa resursima i proizvodnim kapacitetima i ona se posmatra kroz dvije oblasti: proizvodnja i ekonomska struktura i potrošnja. [6]

Da bi principi održivog razvoja mogli uspešno da se ostvaruju, treba podjednako obratiti pažnju na svaki od ova četiri aspekta i držati ravnotežu među njima. To često predstavlja problem, pa na osnovu iskustva zemalja koje aktivno sprovode politiku održivog razvoja, može se uočiti da ekonomska dimenzija održivog razvoja najčešće ima najbolju institucionalnu podršku, dok su socijalna i ekološka dimenzija slabije pokrivena institucionalnim aparatom. [7]

Prvobitni koncept održivog razvoja koji je počivao na tri dimenzije: ekonomskoj, socijalnoj i ekološkoj, Johan Spangenberg je 1995 godine proširio i uključio institucionalnu dimenziju kao četvrti stub održivog razvoja i tako je nastao tzv. model „prizma održivosti“¹¹. Ovaj model ukazuje na to da između dimenzija održivog razvoja mora postojati međusobna povezanost i usklađenost, a da institucionalni aparat treba da pruži podršku u sprovođenju aktivnosti koje se tiču ostalih dimenzija održivog razvoja. [5]

Prošireni koncept održivog razvoja uključuje institucionalnu dimenziju (socijalni kapital, institucije, društvene strukture), kao četvrti stub održivog razvoja. Institucionalna dimenzija je fokusirana na mogućnosti upravljanja na održiv način i pokazatelje napretka u institucionalnom prilagođavanju. [4]

¹¹ (Slika 1), Joahim Spangenberg prizma održivosti, četiri dimenzije koncepta održivog razvoja



Ključni stubovi održivog razvoja bazirani su na osnovnom konceptu održivog razvoja :

- da ljudska bića imaju pravo na zdrav i produktivan život, usklađen sa prirodom,
- da države imaju suvereno pravo na zdrav i produktivan život, usklađen sa prirodom,
- da države imaju suvereno pravo da koriste prirodna bogatstva, ali na način kojim ne ugrožavaju životnu sredinu drugih i
- da je neophodna međunarodna saradnja u oblasti održivog razvoja.

Iako je u prošlosti uloga države često osporavana, ipak, kada je reč o ostvarivanju ciljeva održivog razvoja, kao složenog pojma koji objedinjuje više dimenzija, aktivna uloga države je više nego poželjna. Jedan od načina usmeravanja razvoja u pravcu kojim se obezbeđuje međugeneracijska jednakost jeste kreiranje strategija održivog razvoja .[7]

Savremeni uslovi poslovanja, brojne globalne krize, porast svetske populacije i ograničeni prirodni resursi su popularizovali pitanje održivog razvoja. Svaka tržišno orijentisana država, koja vodi računa o pitanjima ekologije, zaštite životne sredine, socijalnog stanja njenih građana i njihovog standarda, posvećuje veliku pažnju pitanju održivog razvoja. Ovaj koncept objedinjuje tri dimenzije: ekonomsku, socijalnu i ekološku, a u novije vreme mu je pridružena i četvrta, institucionalna dimenzija. Ona treba da koordinira aktivnosti prethodne tri dimenzije i da im pruži podršku u ostvarivanju njihovih politika. [5]

Međusobna zavisnost dimenzija održivog razvoja zahtijeva stalnu interakciju, očuvanje i kontinuirano unapređenje sva četiri stuba održivog razvoja. Važnost sva četiri stuba neupitna je sa aspekta uravnoteženog razvoja i postavljenog cilja čovječanstva koji nažalost, posmatrano globalno ni do današnjeg vremena nije ostvaren.

4. Modeli održivog razvoja društva

4.1. Model održivog razvoja Republike Srbije

Indikatori održivog razvoja smatraju se važnim za uspešnu ocenu preduzetih mera i aktivnosti na primeni koncepta održivog razvoja. Izbor indikatora odražava vezu sa ključnim temama i oblastima održivog razvoja (Tabela 2).¹² Da bi bili međunarodno uporedivi, insistira se da odabrani indikatori budu usaglašeni sa novom, revidiranom listom indikatora UN, koja obuhvata i indikatore sprovođenja Milenijumskih ciljeva razvoja. [4] Cornescu & Adam (2014), identifikuju nekoliko važnih karakteristika, koje relevantan indikator održivog razvoja treba da poseduje: da bude specifičan, odnosno, da jasno prikazuje rezultate; da bude merljiv;

¹² (Tabela 3) Ključne teme i indikatori održivog razvoja Jovanović, Radukić i Petrović-Randelović, 2011, na osnovu: NSOR, 2008.

praktičan (upotrebljiv); dostupan, transparentan i naučno utemeljen. Time se omogućava precizno utvrđivanje stepena napretka u ostvarivanju ciljeva održivog razvoja, uz pouzdana međunarodna poređenja. Dakle, bitan faktor efikasnog sprovođenja procesa održivog razvoja jeste specifikacija i usvajanje indikatora, koji treba da odgovore na pitanja (Grzebyk & Stec, 2015), da li čitav svet, određene grupe zemalja, pojedine države, regioni i kompanije, slede put trajnog (održivog razvoja; kolika je brzina i obim njegove realizacije; i koliko je delotvoran čitav proces. [9]

Tabela 3 Ključne teme i indikatori održivog razvoja

Teme	Oblasti/ Ključni indikatori održivog razvoja
Siromaštvo	Nedostatak prihoda / Procenat stanovništva koje se nalazi ispod linije siromaštva; Odnosi zarada
	Nejednakost / GINI koeficijent; HDI; Indeks regionalne nejednakosti u humanom razvoju
	Pomoć siromašnima / Stanovništvo obuhvaćeno programima državne pomoći i podrške
	Životni uslovi / Procenat izgrađenih socijalnih stanova u odnosu na ukupan broj završenih stanova
	Korupcija / CPI – indeks percepcije korupcije; Stepen opšteg poverenja građana
Upravljanje	Kriminal / Broj zabeleženih kriminalnih djela
	Efikasnost državne uprave / Step e-vlade
	Smrtnost / Stopa smrtnosti dece ispod pet godina; Očekivano trajanje života u dobrom zdravlju;
Zdravlje	Godine života sa nesposobnošću/invaliditetom (DALY pokazatelj)
	Obezbeđenje zdravstvene brige / Procenat stanovništva koje ima pristup primarnoj zdravstvenoj zaštiti; Procenat žena koje koriste neku od savremenih metoda kontracepcije
	Zdravstveni status i rizici / Prevalencija pušenja kod dece uzrasta 13-15 godina i odraslih koji imaju 20 i više godina; Broj samoubistava
	Nivo obrazovanja i pismenosti / Procenat stanovništva sa VSS - udeo stanovništva sa fakultetskim obrazovanjem, Stopa pismenosti odraslih; Stopa upisa u osnovne i srednje škole
Obrazovanje	Stanovništvo / Stopa rasta ukupne populacije; Stopa ukupnog fertiliteta; Izdržavano stanovništvo;
Populacija	Migracije
	Turizam / Gustina turizma u glavnim turističkim destinacijama - odnos broja turista i stanovnika
	Makroekonomske performanse / BDP po stanovniku; Procenat učešća investicija u BDP-u;
Ekonomski razvoj	Unutrašnji i spoljni dug; Kretanje indeksa cena na malo
	Zaposlenost / Stopa nezaposlenosti; Stopa zaposlenosti; Stopa nezaposlenosti žena; Stopa nezaposlenosti mladih ispod 28 godina; Kretanje nezaposlenosti po regionima
	IKT / Broj aktivnih korisnika interneta i pretplatnika mobilnih telefona

	Istraživanje i razvoj / Troškovi za istraživanje i razvoj kao procenat GDP-a
	Trgovina / Trgovinski saldo
Global.ek.paket	Eksterno finansiranje / ODA-zvanična razvojna pomoć kao procenat GDP-a
	Uspostavljanje ravnoteže tekuće proizvodnje i potrošnje / Odnos tekuće proizvodnje i potrošnje
Potrošnja	Korišćenje energije / Potrošnja energije po glavi stanovnika; Energetska intenzivnost; Učešće obnovljivih izvora energije u ukupnoj potrošnji energije
	Stvaranje otpada i upravljanje / Godišnja količina industrijskog i komunalnog otpada koji nastaje u proizvodnji i potrošnji; Stvaranje opasnog otpada; Količina otpada koji se podvrgava tretmanu - reciklaži, kompostiranju ili insineraciji
Proizvodnja	Transport / Energetska intenzivnost saobraćaja - potrošnja energije za transport
Prirodne katastrofe	Osetljivost na prirodne katastrofe / Broj smrtnih slučajeva od prirodnih i tehnoloških katastrofa; % stanovništva koji živi u prirodno rizičnim oblastima sa rizikom od poplava, zemljotresa, klizišta
	Klimatske promene / Emisija CO ₂ po glavi stanovnika; Emisije gasova sa efektom staklene bašte
Atmosfera	Oštećenje ozonskog omotača / Potrošnja supstanci koje oštećuju ozonski omotač
	Kvalitet vazduha / Ambijentalne koncentracije zagađujućih materija u urbanim oblastima
	Korišćenje zemljišta i status / Promena namene zemljišta; Degradacija zemljišta
Zemljište	Dezertifikacija / Zemljište degradirano sušom
	Poljoprivreda / Učešće stalnih useva u strukturi obradivog zemljišta; Upotreba đubriva, pesticida
	Šume / Učešće šumskog zemljišta u ukupnom zemljištu
Vode	Količina vode / Godišnja količina iscrpljene podzemne i površinske vode, apsolutno i kao deo obnovljive količine vode; Potrošnja vode po sektorima (domaćinstva, industrija, poljoprivreda)
	Kvalitet vode / Prisustvo bakterija u vodi za piće; Biohemijska potrošnja kiseonika u vodotokovima; Procenat otpadnih voda koje se prečišćavaju
	Ribolov / Godišnji ulov najzastupljenijih vrsta ribe
Biodiverzitet	Ekosistemi / Učešće zaštićenih oblasti u odnosu na ukupnu površinu; Površine pod određenim ekosistemima; Indeks ugroženih vrsta ekosistemima;
	Vrste / Promene u statusu ugroženih vrsta; Učešće ugroženih vrsta u ukupnom broju vrsta

U Nacionalnoj strategiji održivog razvoja Republike Srbije¹³ kao principi održivog razvoja

¹³ Nacionalna strategija održivog razvoja Republike Srbije usvojena 2006. godine. Rešenja koja su data u Nacionalnoj strategiji održivog razvoja u skladu su sa evropskim integracijama: Strategijom održivog razvoja EU (usvojena 2001. godine i obnovljena 2006. godine) i

navodi se sledeći:

- Međugeneracijska solidarnost i solidarnost unutar generacije.

Zadovoljiti potrebe sadašnjih generacija, ali tako da se ne ugroze prava budućih generacija da zadovolje svoje potrebe. Solidarnost unutar generacije postići demokratski usaglašenom raspodelom raspoloživog prirodnog i stvorenog kapitala, tako da se obezbijede osnovne ljudske potrebe za sve društvene grupe;

- Otvoreno i demokratsko društvo – učešće građana u odlučivanju.

Garantovati građanska prava, obezbediti pristup informacijama i osigurati dostupnost pravde. Obezbediti odgovarajuće konsultacije s građanima i učešće građana u donošenju odluka. Braniti stabilnost demokratskih institucija na osnovama mira, bezbednosti i slobode;

- Znanje kao nosilac razvoja.

Promovisati prosperitetnu, inovativnu, konkurentnu i ekološki efikasnu ekonomiju zasnovanu na znanju, koja obezbeđuje visok životni standard i punu i visokokvalitetnu zaposlenost. Promovisati obrazovanje i razvijanje javne svijesti o održivom razvoju;

- Uključenost u društvene procese.

Promovisati punu integraciju građana u društvo, podsticati jednake mogućnosti za svakoga tako što će se promovisati ljudska prava, posebno rodna ravnopravnost i boriti protiv svih oblika diskriminacije afirmativnim merama za marginalizovane grupe i smanjenjem siromaštva. Razlike i podeljenost među članovima društva treba svoditi na najmanju moguću mjeru i stalno se boriti protiv socijalne isključenosti ljudi i siromaštva;

- Integrisanje pitanja životne sredine u ostale sektorske politike.

Promovisati integraciju ekonomskih, socijalnih i ekoloških pristupa i analiza, te podržati korišćenje instrumenata kao što je strateška procena životne sredine. Podsticati socijalni dijalog, društveno odgovorno poslovanje i javno-privatno partnerstvo;

- Predostrožnost.

Zahtevati očuvanje prirodne ravnoteže kada nema pouzdanih informacija o određenom problemu. Svaka aktivnost mora biti planirana i sprovedena tako da prouzrokuje najmanju moguću promenu u životnoj sredini. Preventivno delovati da bi se sprečili mogući znatni negativni uticaji na životnu sredinu, osobito ako bi bila ugrožena dobrobit ljudi i životinja;

- Zagađivač / korisnik plaća.

Uključenje troškova vezanih za životnu sredinu u cenu proizvoda. Internalizovati troškove vezane za životnu sredinu, tj. uključiti troškove uništavanja životne sredine u ekonomske troškove zagađivača/korisnika, tj. primjeniti princip zagađivač/korisnik plaća. Tako se postiže puna ekonomska cijena koja pokriva troškove proizvodnje, upotrebe i odlaganja proizvoda tokom čitavog njegovog „životnog“ ciklusa;

- Održiva proizvodnja i potrošnja.

Poštovati uravnotežene odnose u eksploataciji prirodnih resursa i obezbediti visok nivo zaštite i poboljšanja kvaliteta životne sredine. Smanjiti zagađenje životne sredine i promovisati održivu potrošnju i proizvodnju, ali ekonomski rast ne sme da uzrokuje proporcionalni porast

Lisabonskom strategijom (usvojio Savet Evrope marta 2000). Strategija je usklađena s Milenijumskim ciljevima razvoja (UN) i Nacionalnim milenijumskim ciljevima razvoja u Republici Srbiji

degradacije životne sredine. [2]

Republika Srbija je još 2010 godine usvojila Alcioni plan za sprovođenje Strategije za period 2011 do 2017 i njime definisala institucije koje su nadležne za ostvarivanje ciljeva održivog razvoja i sprovođenje Strategije održivog razvoja. Zbog ekonomske krize došlo je do usporavanja aktivnosti oko uspostavljanja novih institucija održivog razvoja, ali je u Akcionom planu¹⁴ predviđeno da potpresjednik Vlade za evropske integracije ima odgovornost za sprovođenje Strategije održivog razvoja, zajedno sa Savjetom za održivi razvoj zemlje.

Pored vladinih institucija u sprovođenju Strategije treba da učestvuju i lokalne zajednice, civilni sektor i stanovništvo u cjelini. Usvajanjem Nacionalne Strategije održivog razvoja Republika Srbija je pokazala ozbiljnu namjeru da se bavi ovim pitanjem te je i pored nešto sporijeg napredka ipak daleko odmakla u aktivnostima vezanim za održivi razvoj. Strategijom održivog razvoja u Srbiji je pored tri osnovne dimenzije: ekonomske, socijalne i ekološke potvrđen je i institucionalni okvir.

4.2.Lisabonska strategija i strategija Evropa 2020 kao model održivog razvoja

Na sastanku Evropskog vijeća, održanom 2000. godine u Lisabonu, čelnici vlada i šefovi država članica Evropske unije postigli su dogovor o zajedničkom strateškom cilju prema kojem bi Evropska unija do 2010. godine trebalo da postane najkonkurentnija i najdinamičnija ekonomija svijeta zasnovana na znanju, te sposobna za održivi ekonomski rast s najvećom stopom zaposlenosti te snažnom ekonomskom i socijalnom kohezijom. Radi postizanja tog cilja usvojena je Lisabonska strategija, koja je još poznata kao Lisabonska agenda, s programom koji povezuje kratkoročne političke inicijative te srednjoročne i dugoročne ekonomske reforme.

Lisabonska strategija zasniva se na tri segmenta:

- Ekonomski segment - kojim se priprema tranzicija prema konkurentnoj, dinamičnoj i na znanju zasnovanoj ekonomiji. Naglasak je na potrebi stalnih prilagođavanja promjenama u informacionom društvu, te u podsticanju razvoja i istraživanja.
- Socijalni segment - usmjeren je na modernizaciju evropskog socijalnog modela. To se postiže ulaganjem u ljudski potencijal i borbom protiv socijalne isključivosti. Od država članica očekuje se da investiraju u obrazovanje i osposobljavanje te da provode aktivnu politiku zapošljavanja, čime bi se olakšao put prema ekonomiji zasnovanoj na znanju.
- Ekološki segment - koji je naknadno usvojen na sastanku Evropskog vijeća u Geteburgu (Göteborgu) 2001. godine a upozorava na činjenicu da ekonomski rast treba uskladiti s razumnim korištenjem prirodnih resursa

Iako nije ostvaren primarni cilj Lisabonske strategije da transformiše EU u najdinamičniju i najkonkurentniju privredu svijeta, ne može se reći da je neuspjio projekat, već da su ostvareni različiti uspješni rezultati kada se radi o dostizanju kvantitativnih ciljeva, a albiji na polju implementacije. Pored toga, među zemljama članicama postojale su znatne strukturne razlike, pa se primena integriranih smernica po principu „jedna mera za sve” pokazala neadekvatnom. [10]

¹⁴ Akcioni plan za sprovođenje Nacionalne Strategije održivog razvoja za period 2011 do 2017, Službeni glasnik Republike Srbije. 62(2011)

Prema dokumentu Evropske komisije o evoluciji rezultata Lisabonske strategije, generalna ocjena je pozitivna iako nisu dostignuta dva osnovna cilja (stopa zaposlenosti – 70 % i ulaganja u naučno – tehnološka istraživanja od 3% BDP)¹⁵

Izvrještaj koje je pripremljen 2005. godine pod vodstvom Wima Koka, bivšeg holandskog premijera (tzv. Kokov izvještaj) dao je razočaravajuću sliku napretka u provođenju Strategije. Ustanovljeni neuspjeh Lisabonske strategije bio je posljedica preširoko definisanih ciljeva, preobimnog programa, nedovoljne koordinacije i protivrječnih prioriteta. Podjela odgovornosti između država članica i Evropske unije nije bila dovoljno jasna, a u državama članicama nedostajalo je političke volje za provođenje reformi. Evropsko vijeće je 2005. godine odlučilo staviti naglasak na znanje, inovacije i optimalizaciju ljudskog kapitala te tako povećati potencijal rasta, produktivnost i ojačati socijalnu koheziju. S tim ciljem je 2005. godine usvojena revidirana Lisabonska strategija – Lisabonska strategija za rast i zaposlenost koja je preusmjerila prioritete Evropske unije na rast i zapošljavanje.

Strategija Evropa 2020 fokusirana je na tri međusobno povezana prioriteta :

- **Pametan rast** - razvoj ekonomije zasnovane na znanju i inovacijama (naučno-tehnološka istraživanja i razvoj, inovacije, obrazovanje i digitalno društvo).
- **Održivi rast** - istovremeno podstiče konkurentnost i proizvodnju koja se efikasnije odnosi prema resursima.
- **Inkluzivni rast** – bolja participacija na tržištu rada, borba protiv siromaštva i socijalna kohezija.

Iz navedenih pririteta Strategije Evropa 2020 proizašlo je pet glavnih ciljeva :

- Podići stopu zaposlenosti populacije starosti od 20 do 64 godine sa 69% na 75% kroz veće učešće mladih ljudi, starijih radnika i nekvalifikovanih radnika i bolju integraciju legalnih migranata.
- Povećati procenat BDP koji se izdvaja za istraživanje i razvoj sa 1,9 na 3%.
- Ostvariti “ 20/20/20 “ klimatsko – energetske ciljeve - 20% smanjenja emisije gasova koji izazivaju efekat staklene bašte u odnosu na 1990. godinu, (ili čak za 30% ako dozvole uslovi), 20% povećanje udela obnovljivih izvora energije u finalnoj potrošnji i za 20% povećanje energetske efikasnosti.
- Smanjiti stopu ranog napuštanja škole na ispod 10% sa trenutnih 15%, uz istovremeno povećanje procenta stanovništva sa diplomom visokoškolske ustanove sa 31% na 40%.
- Smanjiti broj ljudi koji žive ispod linije siromaštva za 25%, što će predstavljati izlazak preko 20 miliona ljudi iz siromaštva.

U drugoj polovini 2010. godine, Savjet EU usvojio je deset integrisanih smjernica koje treba da obezbijede realizaciju puta strateških ciljeva do 2020 godine.¹⁶

Deset integrisanih smjernica Strategije Evropa 2020 :

- Obezbeđivanje kvaliteta i održivosti javnih finansija;
- Rješavanje makroekonomskog debalansa;

¹⁵ European Commission, *Lisbon Strategy Evaluation Document*. SEC(2010)114final, Brussels.

¹⁶ Prvo je 13. jula, u Briselu Savet EU u forma- ciji ministara za ekonomska i finansijska pitanja usvojio Opšte smernice ekonomskih politika drža-va članica, a zatim je 21. oktobra, u Luksemburgu Savet u formaciji ministara za zapošljavanje, soci- jalnu politiku, potrošače i zdravlje usvojio Smerni-ce za zapošljavanje. Internet: <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/Brochure%20Integrated%20Guidelines.pdf>

- Smanjivanje debalansa disproporcija u evro zoni;
- Optimizovanje podrške za istraživanja i razvoj i inovacije, jačanje trougla znanja i oslobađanja potencijala digitalne ekonomije;
- Poboljšanje efikasnosti resursa i smanjenje emisije gasova staklene bašte;
- Poboljšanja poslovnog i potrošačkog okruženja i modernizacija industrijske baze;
- Povećanje participacije- učešća na tržištu rada ismanjenje strukturne nezaposlenosti;
- Razvijanje kvalifikovane radne snage odgovarajući potrebama tržišta rada , unapređenje kvaliteta posla i celoživotno učenje;
- Poboljšanje performansi sistema obrazovanja i obuke na svim nivoima i povećanja učešća u visokom obrazovanju;
- Promovisanje socijalne inkluzije i borba protiv siromaštva;

Pokušaj EU da na strteški način odgovori na savremene izazove klimatskih promjena kroz rješenja sadržana u Strategiji Evropa 2020 : strategija za pametan, održiv i uključiv razvoj, rezultat je nekoliko okolnosti i činjenica.

Najprije, razumijevanje složenosti klimatskih promjena i njihove zavisnosti od stanja i mjera u različitim sektorima privrede i društva, što podrazumijeva integrisan pristup mogućim instrumentima za njihovo rješavanje. Namjera EU je da ima vodeću ulogu u kreiranju odgovora na izuzetno složene uzroke i dugoročne posledice klimatskih promjena u međunarodnoj zajednici u cjelini, te se stoga definisanje klimatskih promjena tretiraju kao ključni prioritet.¹⁷

Kroz tri formulisana cilja EU u oblasti klimatskih promjena (smanjenje emisije gasova sa efektima staklene bašte za minimalno 20% u odnosu na nivo iz 1990 godine)¹⁸, 20% učešća obnovljivih izvora energije u potrošnji energije i unapređivanje energetske efikasnosti kroz smanjenje primarne potrošnje energije za 20% u poređenju sa projektovanim nivoima.

Ovim se snažno naglašava fundamentalni karakter energetskog sektora i nužnost integralnog pristupa ciljevima i instrumentima u različitim sektorskim oblastima od značaja za oblast klimatskih promjena.

4.3. Britanski model održivog razvoja

Citat Džona Mila stoji na početku ekološke strategije Velike Britanije iz 1990. godine (This Common Inheritance). Čini se ne slučajno, Strategija počinje mislima velikog liberala i to baš iz njegove Političke ekonomije. Ovaj izveštaj je propisao konkretne ciljeve ekološke politike zemlje i zvanično uveo princip održivog razvoja u britansko društvo.

Velika Britanija je usvojila načelo održivog razvoja početkom 1990-tih godina nedugo posle Brundtlandovog izveštaja.¹⁹ U njoj se održivost označava kao koncepcija razvitka društva. Princip održivosti u Britaniji nije ustavna obaveza ali se princip održivosti shvata kao jedan sveobuhvatni okvir koji u smislenu celinu povezuje naizgled potpuno nepovezanu regulativu i

¹⁷ EU je članica Okvirne konvencije UN o promjeni klime od 21. marta 1994. godine, (u grupi „Annex I“), a Kjoto protokola od 16. februara, 2005. godine.

¹⁸ Povećanje smanjenja emisija na 30% do 2020. godine, predloženo je pod uslovom da se druge kako razvijene, tako i zemlje u razvoju, obavežu na fer udeo u budućem globalnom klimatskom sporazumu nakon isteka prvog obavezujućeg perioda po osnovu Kjoto protokola

¹⁹ 1987 , objavljen je izvještaj Burtlandove komisije pod nazivom “ Naša zajednička budućnost” koji je obuhvatio čitav niz tema od zaštite životne sredine do siromaštva. Isti izvještaj navodi da se ekonomski razvoj ne može zaustaviti , ali da ga je neophodno uklopiti u ekološke limite planete. U izvještaju je upotrebljen izraz održivi razvoj definisan kao razvoj u pravcu zadovoljavanja potreba sadašnjih generacija ne ugrožavajući mogućnost ostvarenja potreba budućih generacija

„rješava konflikte“ različitih potreba. Globalni i nacionalni naponi Britanije usmereni ka održivoj budućnosti deluju u međunarodnim okvirima prihvaćenih ekoloških standarda i preuzetih obaveza, pre svega dužnosti koje se tiču borbe protiv klimatskih promena. Ovaj, najviši nivo ekološke politike je globalni, ne samo zato što je Britanija „veliki igrač“ na globalnoj sceni već zato što politika održivosti, od iskorenjavanja siromaštva do smanjenja emisije štetnih gasova u atmosferu, ima smisla samo na globalnom nivou. Održivi razvoj je zato zvanično integralni deo unutrašnje i spoljne politike.

- Evropski i regionalni nivo britanskog modela

U Ekološkoj strategiji, na samom početku, jasno se izlažu zadaci Vlade na domaćem planu i na planu Evropske unije: na unutrašnjem planu to su bili ciljevi koji su se odnosili na planiranje i izgradnju, štedljivu upotrebu resursa i kontrolu zagađenja, a u Evropskoj zajednici na delovanje u cilju smanjenja efekta staklene bašte, zaštite sela i poboljšanja ekoloških standarda u centralnoj i istočnoj Evropi i zemljama mediteranskog regiona Severna Irska, Škotska i Vels imaju sopstvene strategije održivog razvoja i akcione planove (Akcioni plan skupštine Velsa, Škotska izvršna strategija, Strategija Severne Irske), a onda na osnovu tih akcionih planova i nacionalne strategije, sopstvene mere donose i lokalne samouprave. Autonomne oblasti imaju svoje prirodne i društvene specifičnosti na osnovu kojih su i skrojene određene nadležnosti regionalnih službi. Tako npr. Škotska i Vels imaju potrebu za unapređenjem životnog standarda u urbanim sredinama (nasleđe industrijalizacije i neplanskog razvitka gradova) ili naročitu obavezu očuvanja zaštićenih područja (petina teritorije Velsa je zaštićena zakonom) i brige o industrijskim granama (stočarstvo u Velsu ili ribolov u Škotskoj). Ista raznolikost prisutna je i u različitim lokalnim samoupravama, ruralnim ili urbanim, industrijskim ili poljoprivrednim, gusto ili slabo naseljenim. Lokalni planovi i „održive politike“ (sustainable policies) često su u formi javno – privatnog partnerstva (Local Strategic Partnership – LSP, Sustainable Community Strategy ili Local Area Agreements – LAA). To su bolje rečeno lokalni forumi koji okupljaju sve društvene slojeve.²⁰

4.4 Model održivog razvoja Bosne i Hercegovine

BiH nema strategiju održivog razvoja, koja je veoma važna tema ne samo za BiH nego i kao globalni koncept razvoja društva u cjelini. Osim što nema usvojenu strategiju o održivom razvoju, nema ni tijelo koje bi se time bavilo. Bosna i Hercegovina je na ekonomskom putu od zemlje sa srednjim ka zemlji s visokim dohotkom i istodobnom postizanju veće društvene skladnosti.

Na tom putu privržen je i punom integrisanju u Evropsku uniju, koja nastoji postati najdinamičnija i najkonkurentnija, na znanju, zasnovana ekonomija na svijetu, koja se nastoji staviti u središte globalizovanog svijeta, ne ostajući u njemu postranice.

Na osnovu aktuelnog stanja i respektovanja elementa Lisabonske strategije, razvojne politike BiH se fokusiraju na jačanje uloge znanja i inovacija, kompletiranje unutrašnjeg tržišta i snaženje rasta i zaposlenosti radi veće društvene usklađenosti. Time doprinose poboljšanju konkurentnosti, odnosno ispunjenju ekonomskog uslova za postajanje članom EU društva i bolje se globalno pozicioniše. BiH je sada partner u Sporazumu o stabilizaciji i pridruživanju. Uslijedit će i njena prijava za status kandidata, nakon čega će početi primati predpristupnu podršku EU za uravnotežen socio-ekonomski razvoj, konkurentnost i optimalno korištenje ljudskih potencijala.

²⁰ <http://www.rgf.rs/predmet/RO/V%20semestar/Energetika%20i%20odrzivi%20razvoj/Predavanja/odrzivi%20razvoj%201.pdf>

BiH svojom strategijom razvoja jednim svojim dijelom, kao prioritetni cilj obuhvata i održivi razvoj baziran na tri oblasti :

- Poljoprivreda, proizvodnja hrane i ruralni razvoj
- Ekologija i razvoj energetske potencijala
- Transport i komunikacije

4.4.1. Ključni izazovi u pospešivanju održivog razvoja

Glavni izazovi s kojima se treba suočiti u oblasti ekologije i ekološke infrastrukture i aktivisanja potencijala izvora energije su:

- globalizacija i svjetska finansijska i ekonomska kriza,
- klimatske promjene – ranjivost BiH na poplave, suše i druge ekstremne događaje,
- snažno smanjenje neobnovljivih izvora energije i rast cijene energije,
- mjesto BiH u regionu (tj. regionima kojima pripada) i saradnja sa susjedima,
- neuređen i neefikasan sistem upravljanja čvrstim otpadom.

Uspješnim odgovorima na navedene izazove u narednom srednjoročnom periodu, BiH će se priključiti skupini zemalja s višim srednjim dohotkom i pri tome slijediti opredjeljenja još iz 1972. kada su se tadašnje zemlje članice sporazumjele o usvajanju okolišne politike, što je značilo da se ekonomski rast mora ostvarivati zajedno s poboljšanim kvalitetom života ili čak doprinositi povećanom kvalitetu života.²¹

Evropska unija i svijet su na raskrsnici razmatranja energetske budućnosti. Klimatske promjene, rast ovisnosti o uvozu nafte i drugih fosilnih goriva, rast uvoza i rast cijena energije čini društvo ranjivim. Prevazilaženje ovih problema veliki je izazov za EU, i ona započinje veoma ambicioznim odgovorima. Evropske energetske politike imaju tri glavna cilja:

Održivi razvoj koji podrazumijeva sljedeće aktivnosti:

- razvoj obnovljivih izvora energije, konkurentnih konvencionalnim i istodobno sa smanjenim štetnim emisijama,
- razvoj vlastitih resursa, dostatnih za zadovoljenje energetske potrebe unutar Evrope (oslanjanjem na vlastite resurse, a ne na uvoz),
- ulaganje napora čitave zajednice na zaustavljanju klimatskih promjena i poboljšanju kvaliteta zraka.

Konkurentnost koja podrazumijeva sljedeće aktivnosti:

- osigurati da otvoreno tržište energije donosi koristi potrošačima i ekonomiji u cjelini dok se ulaže u proizvodnju energije i u povećanje energetske efikasnosti;
- smanjiti uticaj viših međunarodnih cijena energije na ekonomiju Evropske unije i njene građane;
- održavati razvoj energetske tehnologije Evrope.

Signurnost opskrbljivanja koja podrazumijeva:

- smanjenje ovisnosti Evropske unije od uvoza energije putem smanjenja zahtjeva, diverzifikovanjem različitih vrsta izvora energije Evropske unije s većim stepenom korištenja konkurentnih obnovljivih izvora energije;
- diverzifikovanje izvora i puteva opskrbljivanja energije uvoza;
- kreiranje sistema koji će adekvatno stimulisati ulaganja radi zadovoljenja rastućih zahtjeva za energijom;
- poboljšavanje uslova evropskih kompanija traženjem pristupa globalnim resursima;

²¹ Strtegija razvoja Bosne i Hercegovine

- osiguranje mogućnosti i dostupnosti svih građana energetske izvora.

Za postizanje navedenih ciljeva važno je uključiti ih u cjeloviti sistem. To se može postići stratejskim ciljem koji izjednačava ciljeve održivog razvoja, konkurentnosti i sigurne opskrbe. U ovisnosti od ukupnog učešća različitih izvora energije Evropske unije, svaka zemlja članica i buduća članica bira koju vrstu obnovljivih izvora energije će razvijati, kako bi se postigli ciljevi učešća obnovljivih izvora energije.

Usuglašavanje relevantnog energetske zakonodavnog okvira Bosne i Hercegovine na državnoj i entitetskim razinama s najvažnijom direktivama Europe unije za područje štednje energije, energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije je izuzetno kompleksan zadatak koji će zahtijevati interdisciplinarni pristup problemu, jako puno uloženo vrijeme i rada ali je ono, bez ikakve sumnje, siguran korak u smjeru primanja BiH u Europsku uniju.²²

Rješavanje političke fragmentiranosti će i dalje biti značajan izazov za kompleksnu državu poput Bosne i

Hercegovine. Sa četiri upravna nivoa (država, entiteti, kantoni, općine), upravljanje okolišem i regulatorno kontrolni sistemi su vrlo kompleksni i veoma često se preklapaju.

Vlasti su iskazale predanost stavljanju okolinskih pitanja u vrh prioriteta u svom planu rada. Međutim,

upravljanje okolišem nije bilo prioritet u procesu poslijeratnog ekonomskog oporavka u Bosni i Hercegovini i upravljanje okolišem u cijeloj zemlji pati zbog neoptimalnog institucionalnog, strateškog i pravnog okvira. Kao rezultat toga, politike, planovi i programi ne uzimaju u obzir utjecaj na okoliš. Međutim, važan pokretač reformskih napora u sektoru okoliša nakon prvog EPR je perspektiva članstva u Evropskoj uniji i usvajanje i transponiranje pravne stečevine (acquis communautaire) Evropske unije.²³

5. Praktična iskustva primjene modela održivog razvoja

- Održi razvoj turizma Vrnjačke Banje

Opština Vrnjačka Banja je u svojoj osnovi očuvano prirodno i ekološko područje. Prirodne vrednosti, kojima banja obiluje, stvorile su jedinstvene uslove za razvoj turizma, i to prvenstveno banjsko-zdravstvenog, sportsko-rekreativnog, kulturno-manifestacionog, lovnog, izletničkog, itd. U cilju efektivne i podjednake eksploatacije prirodnih i antropogenih resursa za potrebe daljeg razvoja turizma Vrnjačke Banje, a u skladu sa održivim razvojem, polazne osnove i prioritetni zadaci bi se odnosili na: zaštitu voda i izvorišta, zaštitu vazduha, zaštitu zemljišta, zaštitu prirodnih sistema, zaštitu kulturnih dobara i graditeljskog nasleđa.

Visok kvalitet vode za piće, podzemnih voda i izvorišta je primarni zadatak opštine Vrnjačka Banja, koja kao osnovnu privrednu delatnost ima turizam i zdravstvene usluge bazirane na lekovitim karakteristikama termo-mineralnih izvora.

Iako Vrnjačka Banja zbog klimatskih odlika ima povoljne aero-karakteristike, treba raditi na prevenciji aero-zagađenja, kontrolisanjem svih izvora zagađenja vazduha (industrija, saobraćaj, komunalni izvori) i to preko sledećih mera: izvršiti racionalizaciju industrije i potencirati ugradnju filtera i prečišćivača; izvršiti regulaciju teretnog i tranzitnog, ali i gradskog saobraćaja, posebno u glavnoj turističkoj sezoni; projektovati saobraćajnice sa zaštitnim zvučnim i izduvnim barijerama (drvoredi i čvrste barijere) i postavljati merne punktove za stalno praćenje emisija štetnih gasova i buke u najugroženijim zonama.

²² Studija energetske sektora u BiH konačan izveštaj, modul 12

²³ Pregled stanja životne sredine Bosna i Hercegovina, Ekonomska komisija UN za Evropu

Zbog dugoročne eksploatacije ovog prirodnog resursa od izuzetnog je značaja obezbediti trajnu zaštitu i rešavanje svih problema vezanih za održivi kvalitet zemljišta. Zaštita zemljišta je zavisna od dosledno sprovedenih zaštita drugih resursa, prvenstveno vode i vazduha, ali i očuvanja biodiverziteta .

Čitavo područje opštine ima očuvan veliki prirodni resurs u obliku šuma, parkovskih površina, drvoreda i zelenila, koji moraju biti predmet planskog programa zaštite zbog svog uticaja na čovekovo zdravlje i na samu klimu opštine . Zaštita kulturnih dobara, identiteta naselja i graditeljskog nasleđa ima za cilj očuvanje duha mesta i odbranu identiteta banje sa dugom i sjajnom prošlošću. Prostorno i urbanističko planiranje predstavlja jedan od važnih vidova zaštite celokupnog graditeljskog nasleđa i jedan od najznačajnijih ciljeva zajedničke delatnosti na planiranju i uređenju prostora. [11]

- Biogasne elektrane na poljoprivrednim gazdinstvima u BiH

Primjena tehnologije biogasnih postrojenja otvara znatne mogućnosti u povećanju proizvodnje, zaposlenosti , dostizanju nivoa veće energetske nezavisnosti lokalnih sredina, uštedu fosilnih goriva, smanjenje emisije štetnih gasova i korištenje sopstvenih obnovljivih resursa. Korištenjem biomase i proizvodnjom bogasa u biogasnim postrojenjima udio čovjeka u obnovljivosti resursa dostiže vrh ljestvice, a samim tim je u potpunosti kompatibilan sa principima održivog razvoja. Primjenom ovakvih tehnologija zadovoljavaju se svi principi ekološkog inženjerstva i etike , kao i principi zaštite životne sredine .Ekološka opravdanost biogasnih postrojenja je višestruka . Prije svega sa aspekta korištenja otpada za dobijanje novog proizvoda- ekološki prihvatljivog goriva biogasa , koji se dalje koristi za dobijanje električne energije . Praktično biogasna postrojenja rešavaju problem zbrinjavanja stajnjaka kao otpada uz dobijanje biogoriva , električne energije i toplotne energije. Po završetku digestije ostatak se usmjerava na separaciju gdje se razdvaja na tečnu i čvrstu fazu , a i jedna i druga faza se koristi za prihranjivanje poljoprivrednog zemljišta . Čvrsta faza se može koristiti i za druge namjene , pa čak i kao energent- biomasa. Iz predhodnog je vidljivo da se u predmetnom postrojenju stvara proizvod visokih ekoloških karakteristika. Poželjno je i potrebno da svaki investitor u biogasno postrojenje razmotri i sve mogućnosti za ostvarenje dodatnih prihoda osim same prodaje električne enrgije. Mogući dodatni prihodi su prihodi od toplotne energije i plasmana ostataka fermentacije kao đubriva . Specifičan prihod može biti i zbrinjavanje neke od organskih vrsta otpada za što bi vlasnik postrojenja dobio naknadu.²⁴

- Djelotvorna reciklaža starih MDF-ploča – projekt „mdfc ycle “

Izgradnjom funkcionalnog pilot postrojenja za pretvaranje MDF otpada iz EU-a u visokovrijedna

reciklirana drvena vlakna. Projekt će surađivati s barem jednim proizvođačem MDF-a kako bi se

isprobala vlakna namijenjena tržištu. Konačni proizvod plasirat će se barem kod tri velika krajnja

korisnika kao što su veliki lanci trgovina za dom i vrt, lanci samoposluga i proizvođači namještaja.

- Inovativno recikliranje rabljenih guma i procesa sinteriranja gume s ciljem ekološke proizvodnje urbane opreme – projekt „eco -rubber “

²⁴Vučičević, Pejičić, Mitrović, Primjena tehnologije biogasnih postrojenja Posavini

Čišća regenerirana guma koja ne sadrži onečišćujuće tvari (tekstil, vlakna, čelik, pijesak itd.) imala bi

širi opseg primjene – za reciklirani materijal bolje kvalitete moglo bi se naći više mogućnosti uporabe.

U projektu „Eco-Rubber“ nadaju se da bi kvalitetniju gumu mogli iskoristiti na cestama gradovai sela u obliku parkirnih stupića, signalizacije, kolnika i gumenih pločnika. Očekuje se primjena i u izradi sportske opreme. Optimizirati će se različite faze procesa regeneriranja gume, uključujući mljevenje, kako bi se ukloni onečišćivači, te miješanje, kako bi se poboljšala svojstva reciklirane gume. U procesu sinteriranja gume mijenjat će se faze doziranja i prethodnog zagrijavanja. Programi ispitivanja ugraditi će se u proces izrade kako bi se osiguralo da proizvodi od reciklirane gume imaju očekivana svojstva.

S ciljem uklanjanja barijera koje postoje u obliku negativnog stava prema uporabi urbanog namještaja

od reciklirane gume, u projektu će biti procijenjena mogućnost dodjele znaka zaštite okoliša («Ecolabel») proizvodima, a ljude će se uključiti putem komunikacijske strategije sa svrhom prihvaćanja kreativne i konstruktivne uporabe materijala koji trenutno ekolozima zadaje glavobolje.²⁵

6. Zaključak

Održivi razvoj kao pojam sam po sebi je definisan na mnogo načina, ali u svakom slučaju definisanje svodi na racionalnost korištenja resursa u sadašnjem vremenu zadovoljavajući potrebe napretka sadašnjih generacija, bez uticaja na mogućnost zadovoljavanja istih potreba za generacije koje dolaze u budućnosti. Spoznajom činjenice da populacija stanovništva raste, da se kapaciteti prirodnih resursa smanjuju, te pojavom globalnih kriza i savremenijih načina poslovanja, pojam održivog razvoja dobijao je na značaju kroz svoje tri dimenzije : ekonomsku , socijalnu i ekološku dimenziju. U novije vrijeme ukazala se i potreba za institucionalnom dimenzijom koja je uvedena kao koordinator aktivnosti između preedhodne tri dimenzije. Održivi razvoj vremenom je postao tema mnogih međunarodnih institucija , naučnih, stručnih foruma i organizacija, koje su na različite načine davale tumačenja pojma održivog razvoja, te iznjedrile različite principe koji su postali vodilje za nacionalne strategije u kreiranju sopstvenih modela održivog razvoja. Kako bi se moglo vršiti praćenje primjene principa, te sprovedenih mjera i aktivnosti na tom planu, kreirani su indikatori praćenja napredka u dostizanju ciljeva.

Takozvani SDG index omogućio je praćenje sposobnosti zemalja u realizaciji ciljeva održivog razvoja.

Bosna i Hercegovina se nažalost prema navedenom indeksu nalazi na dnu ljestvice. Analizom različitih modela održivog razvoja od modela Ujedinjenih nacija, Evropske unije, Velike Britanije, Srbije i an kraju Bosne i Hercegovine može se zaključiti da su globalno izazovi primjene modela održivog razvoja veliki i prilično slični, ali je spremnost za fokusiranje na principe uveliko različita posmatrajući pojedinačne nacionalne strategije, kao i stepen dostignuća i napredka u primjeni principa održivog razvoja.

Pred Bosnom i Hercegovinom su veliki izazovi i mukotrpan rad, ali istovremeno i velike mogućnosti , pošto se još uvijek prioriteto bavi ekonomskom dimenzijom održivog razvoja. Nedostatak koordinacije, uzimajući u obzir specifičnost uređenja BiH, pa time i neusklađenost politika između države i eniteteta posebno ističe institucionalnu dimenziju održivog razvoja u Bosni i Hercegovini.

²⁵ Evropska preduzetnička mreža „Eko inovacije“, Posloavanje s prirodom, Hrvatska gospodarska komora 2009

Posmatrajući pojedinačna praktična iskustva primjene principa održivog razvoja u poslovnoj sferi Bosne i Hercegovine i okruženja može se zaključiti da bez obzira na institucionalne nedostatke postoji parcijalni i pojedinačni napredak u procesu primjene modela i principa održivog razvoja, koji iako obrnutom putanjom daje određene rezultate i pokazuje pravce budućih aktivnosti kompletnog društva.

Posvećenost primjeni principa održivog razvoja u njegovoj evoluciji kroz vrijeme i sve četiri dimenzije, stvorila bi prohodnost za mogućnosti primjene modela održivog razvoja, a sa druge strane smanjivala efekte izazova koji proističu iz njegove primjene.

7. Korišćena literatura

[1] - Lela Ristić, Tijana Tubić, Mirjana Knežević: Održivi razvoj Republike Srbije u kontekstu kompleksnih ciljeva AGENDE 2030 , Ekonomski Fakultet Univerziteta u Kragujevcu , 2017

[2] - Darko Nadić: Održivi razvoj i principi održivog razvoja u strateškim dokumentima Republike Srbije, Univerzitet u Beogradu – Fakultet političkih nauka,2011

[3] – Mohan Munasinghe: Basic concepts and principles of sustainable economics, Munasinghe Institute for Development, 2007

[4] - Jovanović S., S. Radukić i Petrović – Randelović M.: Teorijski i institucionalni okvir održivog razvoja, Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu,2011

[5] - Jelena Pivašević, Petar Hafner: Institucionalna dimenzija održivog razvoja, Visoka poslovna škola strukovnih studija, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Nišu, 2013

[6] – Vesna Miltojević: Kultura kao dimenzija održivog razvoja, Mašinski fakultet univerziteta u Nišu, 2011

[7] - Đekić, S., Hafner, N. (2013) Savremeni koncept upravljanja institucionalnom dimenzijom održivog razvoja, Evropski pokret Srbija (2013) Strategija održivog razvoja

[8] - Giddings, B., Hopwood, B., & O'Brien, G. (2002). Environment, economy and society: Fitting them together into sustainable development. Sustainable Development,

[9] - Grzebyk, M. & Stec, M. (2015). Sustainable Development in EU Countries: Concept and Rating of Levels of Development. Sustainable Development .

[10] - V. Samardžija, H. Butković, From the Lisbon strategy to Europe 2020, prilog M. Mrak, IMO, Zagreb, 2010.

[11]- Eva Hrabovski Tomić, Snežana Milićević: Razvoj turizma Vrnjačke Banje na principima održivog razvoja, Fakultet poslovne ekonomije Sremska Kamenica , Univerzitet u Kragujevcu Fakultet za hotelijerstvo i turizam Vrnjačka Banja, 2012

8. Ostali izvori

1. Preuzeto sa:

<http://www.rgf.rs/predmet/RO/V%20semestar/Energetika%20i%20odrzivi%20razvoj/Predavanja/odrzivi%20razvoj%201.pdf>.-

2. Akcioni plan za sprovođenje Nacionalne Strategije održivog razvoja za period 2011 do 2017, Službeni glasnik Republike Srbije . 62(2011)

3. Nacionalna strategija održivog razvoja Republike Srbije usvojena 2006 godine

4. Strategija razvoja bosne i Hercegovine , Vijeće Ministara, direkcija za ekonomsko planiranje 2010

MODEL OF PRODUCTION AND EXPORT VALUE CHAIN FOR THE SECTOR OF METALWORKING AND AUTOMOTIVE SECTOR IN TEŠANJ'S MUNICIPALITY

Abstract

Manufacturing industry in Bosnia and Herzegovina (BiH) represents the basis of economic development of the country. However, this sector in our country operates under very difficult conditions, without adequately designed systems to support its development by the public sector. Without strong support by the public sector, development of entrepreneurial ecosystems advances considerably slower. Lacking an adequate support, the Sector of micro, small and medium-sized enterprises (MSME) has been brought into an unequal position as compared to the competition from other countries that have systemically regulated support and incentive for development and export through the established support structures. Despite all the difficulties, the opportunities to establish the conditions for dynamic support to development of manufacturing industry are being identified today, through state and administrative incentive measures, and development of entrepreneurial ecosystem in BiH, too.

During economic transition, major part of manufacturing capacities has stopped working; however, in some areas having the tradition of manufacturing, trades and small handicraft business, the production is flourishing today. One of such areas in BiH is Municipality of Tešanj. Production sector in this area is characterized by export-oriented MSMEs, amongst which there is a significant degree of cooperation at both local and regional levels. The production of a considerable number of companies in Municipality of Tešanj is based on the use of new technologies that enable the quality, flexibility and innovation in production.

This article provided a summary of the key factors related to the competitiveness of the metalworking sector in Municipality of Tešanj as identification of gap analysis for that sector. The article is intended to provide a detailed model of production and export chains in BiH from metal made products stressed on automotive industry. During survey, it has been decided that Porter's 5 forces approach as well as Porter's Diamond model will be used for conducting the Analysis of competitiveness above mentioned sector in Municipality of Tešanj.

Key words: Model, production, export value chain, metalworking, automobile parts, Municipality of Tešanj.

1. INTRODUCTION

This document addresses in detail the situation in the most significant part of real economy sector in Municipality of Tešanj through the analysis of competitive advantage of sectors of metal working and automobile parts [1]. Findings of analysis of this sector identify key obstacles in business operations and growth of companies within each individual sector, and provide recommendations for the required actions to eliminate the identified obstacles. The

¹TRA Tešanj Development Agency/University of Zenica/International University of Sarajevo
Tešanj/Zenica/Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

analysis of competitive advantage of the mentioned sector was made on the basis of information gathered from 19 MSMEs from the mentioned sector and in accordance with the methodology of Porter's diamond, considering the structure and characteristics of production chain in mentioned sector [2].

2. BASIC FACTS ABOUT METAL WORKING AND AUTOMOTIVE SECTOR

Bosnia and Herzegovina (BiH) was one of the least developed Republics of former Yugoslavia whose gross domestic product (GDP) in 1987 accounted for 68% of the average GDP of Yugoslavia and almost 70% lower than in Slovenia, the most developed Republic in former Yugoslavia. Industry, led by metal working industry, manufacture of parts for automobiles and automobile industry, wood processing and manufacture of furniture, chemical industry, electric power generation, mining and metallurgy, textile industry and leather production, generated around 39% of GDP, employed around 44% of labor force and participated with 99% in the country's export [3]. Metal working industry in the period until 1990 had the key position in the structure of BiH industry and economy. Out of the total share of industrial production in the formation of GDP of BiH in 1989, metal sector (metal working, mechanical engineering and metallurgy) participated with 30.1%. Metal sector in that period was at medium level of technological development with a number of products that were recognizable and competitive on world market. Holders of the overall technological development in this period were the largest production systems such as „Energoinvest“, „Soko“, „Unis“, „RMK“, „ZRAK“, „Jelšingad“, „Rudi Čajevac“, „Famos“, „BNT“, „IAT“ and others. These large systems were holders of their own growth but of technological development of small companies, too, that had subcontracting relationship with these large systems. The figure No.1 presents individual importance of leading industrial sectors in percentages of total share of manufacturing industry in terms of formation of GDP of BiH, export and employment in 2015.

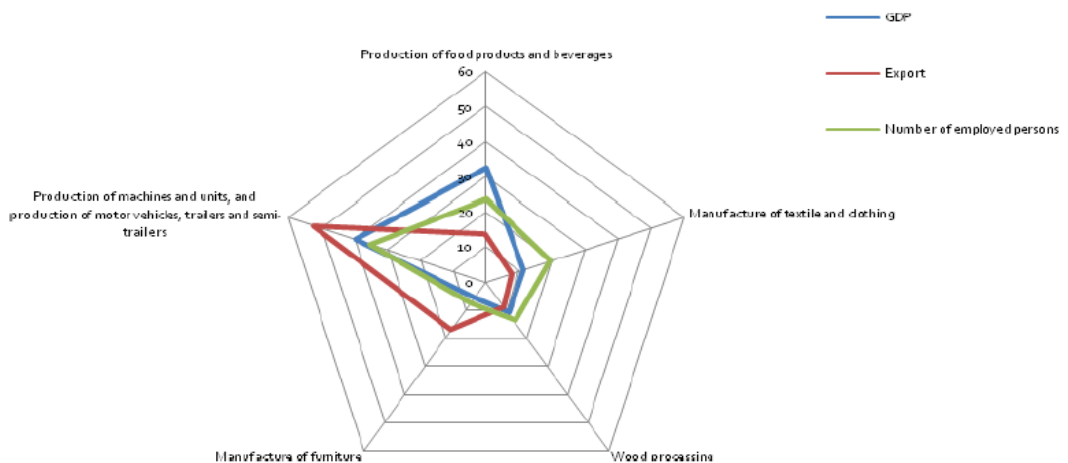


Figure 1. Presentation of percentage share of manufacturing branches in total share of manufacturing industry in terms of formation of GDP of BiH, export and employment in 2015.

Taking into account the constant growth of the importance of manufacturing industry and mentioned branches within the manufacturing industry in terms of formation of GDP of BiH,

4. CONCLUSION

Companies in the territory of Tešanj Municipality have a tradition of more than 40 years in the segment of metal processing and manufacture of parts for automobile industry, which supply products to major European and world manufacturers in automobile industry (passenger and freight program). Major companies that operate in the segment of metal processing and manufacture of parts for automobile industry are Pobjeda d.d., Medena Commerce d.o.o., Enker d.d., Prevent FAD d.d., BME d.o.o., Mann+Hummel BA, Zupčanik d.o.o., Metalsklop d.o.o., Asval d.o.o., Kalim d.o.o., KPMBH d.o.o. and many other companies. After the war ended in 1995, companies from the territory of Tešanj Municipality initiated also stainless steel processing where company Inox Ajanović d.o.o. Tešanj can be singled out as one of the market leaders in the field of stainless steel processing in the territory of BiH. Besides Inox Ajanović d.o.o. Company, the company Es-Stahl d.o.o. Tešanj is also significant in the segment of stainless steel processing. Bearing in mind the needs for large quantities of metal raw materials with a view to manufacturing final products, the company Saračević d.o.o. Tešanj has gained the status of one of the major distributors of products and semi-finished products of non-ferrous and ferrous metallurgy in the territory of BiH.

The findings of competitive advantage analysis of the sector of metal processing and automobile parts according to Porter's diamond in case of SME's from Tešanj Municipality are as follows:

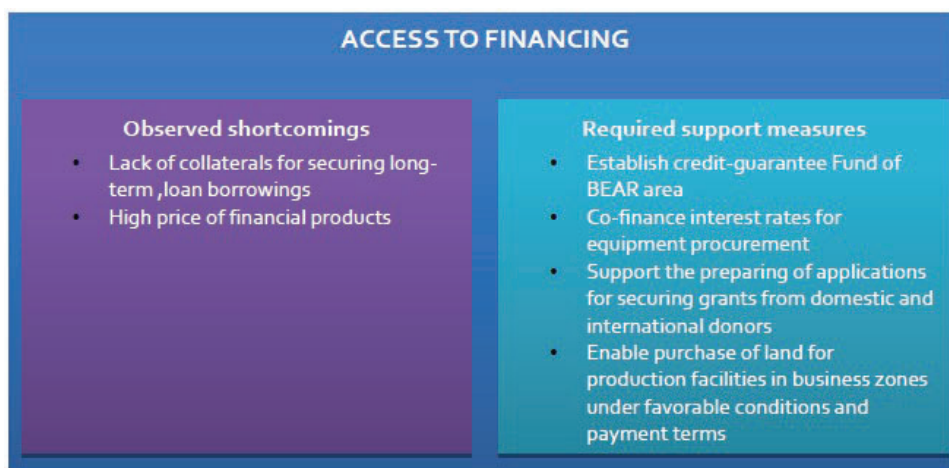


Figure 3. Findings of Access to Financing.

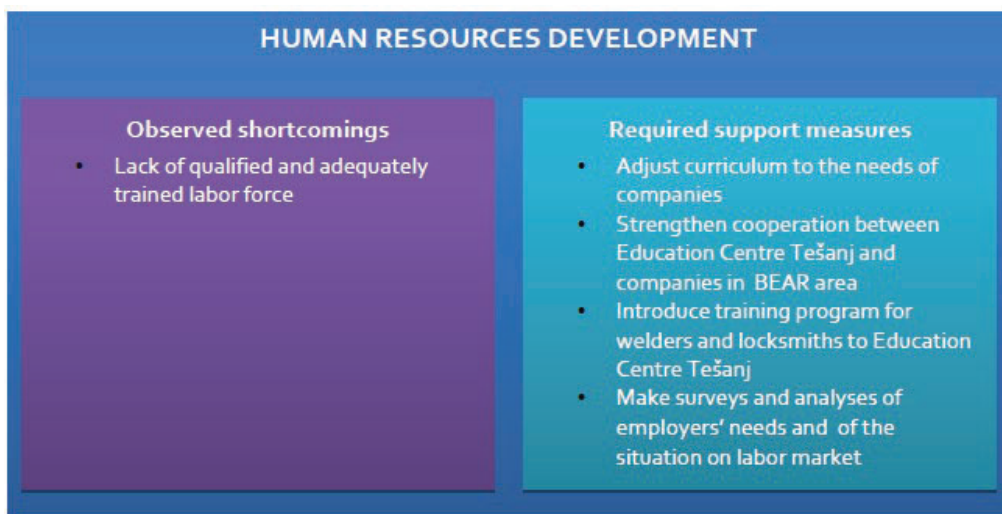


Figure 4. Findings of Human Resources Development.

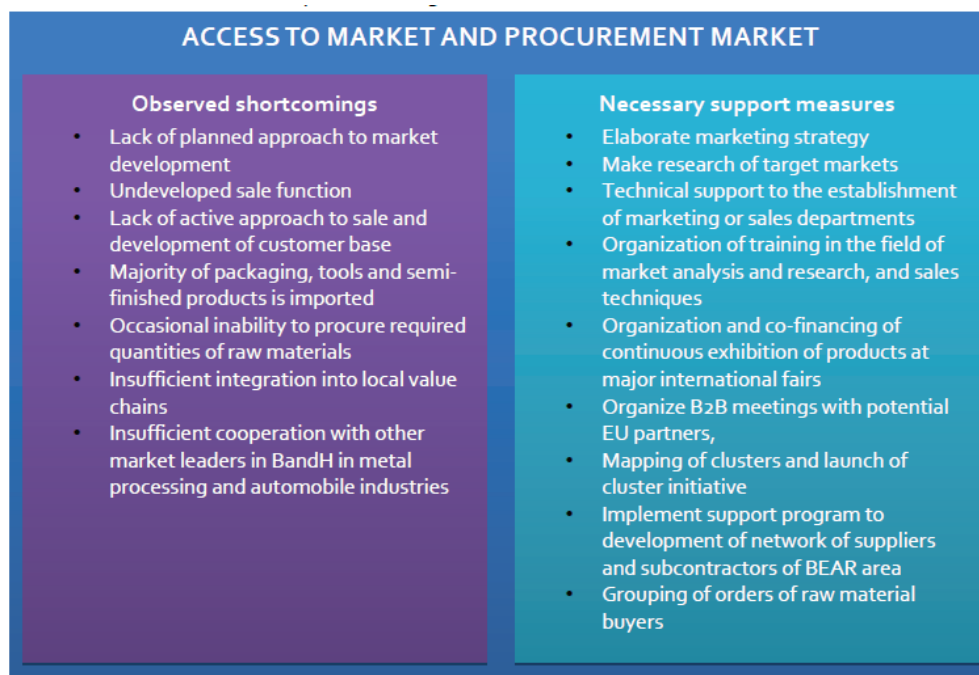


Figure 5. Findings of Access to Market.

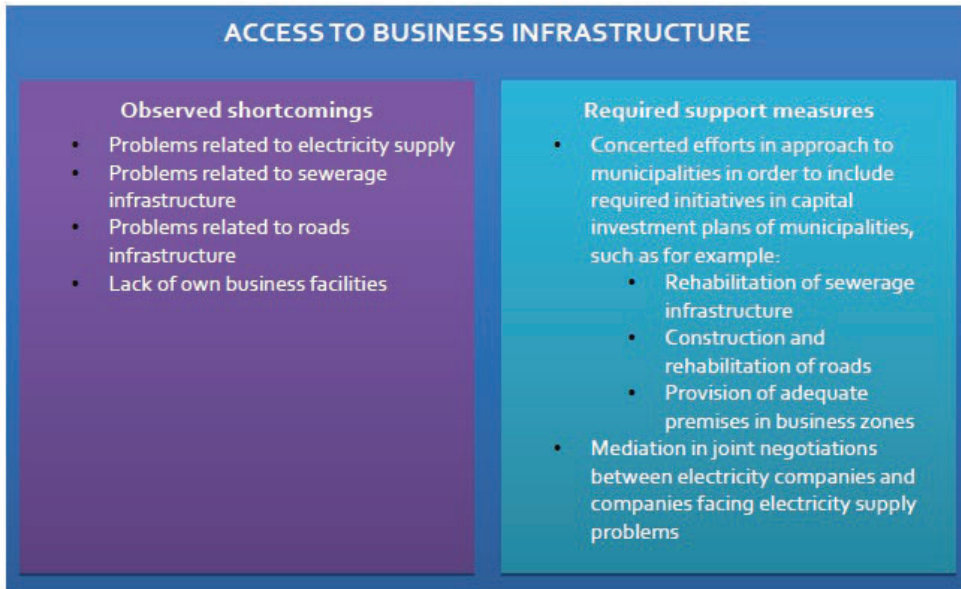


Figure 6. Findings of Access to Business Infrastructure.

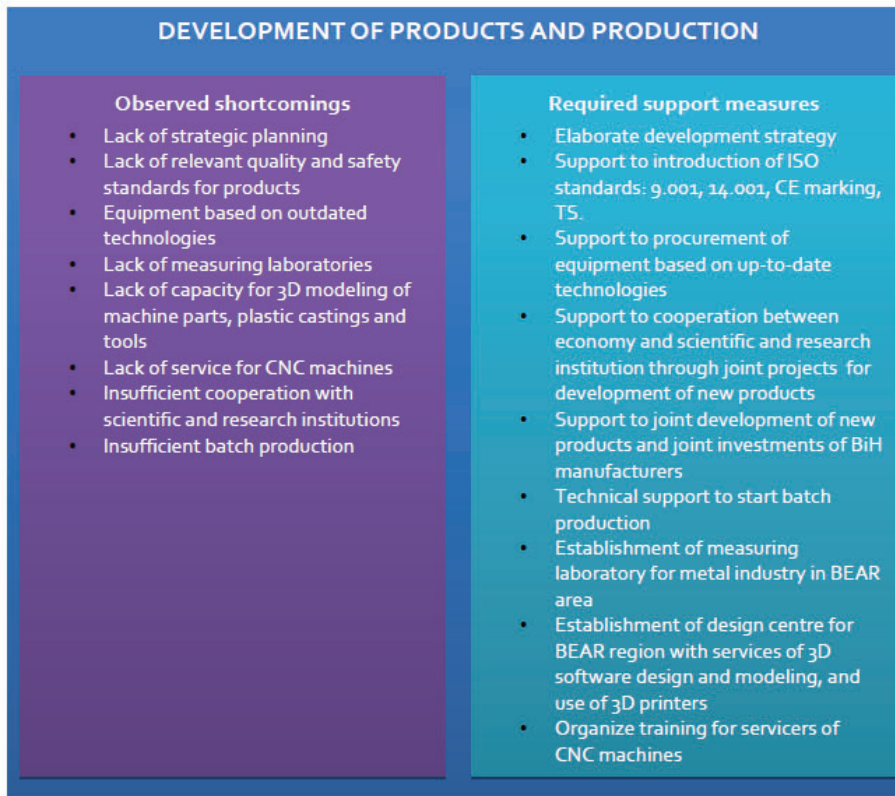


Figure 7. Findings of Products and Production.

5. REFERENCES

- [1] Alagić I.: The Situation analysis for metal working sector in Tešanj Municipality, GIZ Prolocal, 2015.
- [2] Porter, M.E.: The Five Competitive Forces That Shape Strategy, Harvard Business Review, January 2008.
- [3] Development of industrial policy in FBiH, Faculty of Mechanical Engineering of Sarajevo University, 2009.
- [4] Petković D.: Tehnološki parkovi – Više od mjesta za tehnološki transfer i razvoj MSP, 2003.
- [5] xxx: Strategy of export growth in BiH – Draft 2012-2015., B&H Export Council, 2011.

IZGRADNJA FOTONAPONSKE ELEKTRANE 20 kW Đurđevik

Sažetak

U radu će biti predstavljen tok izgradnje i puštanje u pogon fotonaponske elektrane od 20 kW Đurđevik. Takođe, će biti opisan postupak postavljanja solarnih panela, invertora i elektro komponenti kao i mjernog mjesta. U radu će se objasniti način povezivanja sa niskonaponskom elektroenergetskom mrežom, puštanje u pogon fotonaponske elektrane uz uslov koji su definisani od strane Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo ODS Tuzla, (TP-17) kao i problematika koja se javlja u toku izgradnje fotonaponske elektrane.

Ključne riječi: pretvarač, solarna ćelija, string, solarni panel

Abstract

In this paper will be presented the flow of construction and commissioning of the photovoltaic power plant of 20 kW Đurđevik. Also, the procedure for placing solar panels, inverters and electro components as well as the measuring point will be described. The paper will explain the way of connecting with the low voltage electricity network, commissioning of the photovoltaic power plant on condition that are defined by Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo ODS Tuzla, (TP-17), as well as the issues that arise during the construction of the photovoltaic power plant.

Keywords: converter, solar cell, string, solar panel

1 UVOD

Sunce je neiscrpan obnovljivi izvor energije, koji kao najveći izvor energije u solarnom sistemu može proizvesti dovoljno energije da zadovolji potrebe čovječanstva. Međutim, trenutna stvarna energetska iskoristivost je puno manja.

Iskoristivost sunčevog zračenja na području Bosne i Hercegovine je izuzetno mala u odnosu na povoljan geografski položaj i velik potencijal koji se kreće od 950 do 1400 kWh/m².

Fotonaponski sistemi direktno i trenutno pretvaraju sunčevu energiju u električnu energiju bez korištenja bilo kakvih pogonskih goriva. Osnovne prednosti takvih sistema su distribuirana proizvodnja na mjestu gdje je to potrebno, minimalni troškovi održavanja, visoka modularnost prema potrebama korisnika te nepostojanje emisija štetnih plinova. Uglavnom se koriste kao sistemi za korisnike koji nemaju mogućnost pristupa mreži ili su priključeni na mreže niskog ili srednjeg napona.

¹ ZD "RMU Đurđevik" d.o.o, izet.jagodic@gmail.com

² Evropski univerzitet Brčko, petrovic.mile@yahoo.com

³ JU MSŠ Živinice, midhatu@live.com

Problem fotonaponskih sistema je visoka početna cijena razvoja i instalacije, kao i nestalna proizvodnja električne energije koja je izuzetno ovisna o sunčevom zračenju. Na proizvodnju električne energije u takvim sistemima mogu utjecati i vanjski faktori, kao uticaj sjene susjednih objekata, a takođe i pored velikog napretka u razvoju fotonaponskih panela njihova efikasnost opada u toku eksploatacionog perioda, tj. umanjuje se korisnost fotonaponskih panela i proizvodnja električne energije.

Najbolje pozicije za instalaciju fotonaponskih sistema su u području oko ekvatora, dok su pozicije koje su udaljene od ekvatora uglavnom nepovoljnije, no čak i u najsjevernijim krajevima sunčevo zračenje je dovoljno veliko da se može iskoristiti ovaj oblik energije. Da bi se poboljšala ekonomičnost fotonaponskih sistema, fotonaponski paneli se postavljaju pod određenim uglom i orijentišu se prema Suncu.

Instalacija fotonaponskih sistema strogo je regulisana i zahtijeva poštivanje niza zakonskih odredbi. Osnovni dokument je Zakon o korištenju obnovljivih izvora energije i efikasne kogeneracije.

2 LOKACIJA I NAMJENA FOTONAPONSKE ELEKTRANE

Na posebnu čeličnu konstrukciju dimenzija 20 m x 6 m, a visine objekta prema jugu je 2 m a prema sjeveru 6 m, je postavljeno 84 fotonaponska panela (okrenuta prema jugu) pod uglom od 30°. Ukupna snaga fotonaponske elektrane na DC strani je 21 kW_p a na AC strani je 20 kW_p. Fotonaponski panel je Seraphim SRP 250-PB6, snage 250 W_p polikristal, koji su povezani u četiri stringa a u svakom stringu je serijski vezano po 21 fotonaponski panel. Pretvarač jednosmjerne struje u naizmjeničnu struju je Invertor REFU_{sol} 020K SCI snage 20 kW na AC strani. Fotonaponska elektrana će se priključiti na niskonaponsku elektroenergetsku mrežu 0,4 kV prema elektroenergetskoj saglasnosti Elektroprivrede BiH d.o.o Sarajevo. Srednja očekivana proizvodnja električne energije je 24.165,00 kWh na godišnjem nivou.

Fotonaponska elektrana Đurđevik je napravljena za proizvodnju električne energije i prodaju električne energije operatoru za obnovljive izvore energije i efikasnu kogeneraciju.

Fotonaponska elektrana Đurđevik se nalazi u Tuzlanskom kantonu, opština Živinice u mjestu Đurđevik na 44,4⁰ sjeverne geografske širine i 18,7⁰ istočne geografske dužine na nadmorskoj visini od 241 m.

3 UGRAĐENA OPREMA

Glavni dijelovi fotonaponske elektrane su inverter i fotonaponski paneli. Fotonaponski paneli su vezani u četiri stringa, a stringovi su paralelno vezani. U svakom stringu se nalazi po 21 fotonaponski paneli koji su serijski vezani. Inverter je priključen na niskonaponsku elektroenergetsku mrežu nazivnog napona 0,4 kV i frekvencije 50 Hz, jer je fotonaponska elektrana male snage 20 kW. U sastavu fotonaponske elektrane se nalazi i mjerni ormar za mjerenje proizvedene električne energije i komunikaciona oprema pomoću koje možemo pratiti i nadzirati rad fotonaponsku elektrane kao i ormar u kojem je ugrađena odgovarajuća zaštitna oprema.

3.1 Fotonaponski paneli

Fotonaponske ćelije mogu biti izrađene od različitih tipova poluprovodničkih materijala, koji mogu biti složeni u različite strukture s ciljem postizanja što bolje efikasnosti pretvaranja solarne energiju u električnu energiju. Za izradu fotonaponskih panela se koriste poluprovodnički materijali:

- Silicij (uključujući monokristalni silicij, polikristalni silicij, te amorfni silicij)
- Polikristalni tankoslojni materijal
- Monokristalni tankoslojni materijal
- Kombinacije strukture materijala



Slika 1. Izgled fotonaponske elektrane 20 kW Đurđevik

Za predmetnu elektranu kao na slici 1, su predviđeni polikristalni fotonaponski paneli koji su sačinjeni od 60 ćelija ukupne nazivne snage 250 W_p. Dimenzije panela su 1640 x 992 x 40 mm mase 19 kg. Karakteristike fotonaponskog panela prikazane su u tabeli 1 prema standardnim uslovima testiranja:

Tabela 1. Karakteristike fotonaponskog panela

Tipične električne karakteristike	
Solarne ćelije	Polikristalne 156 mm x 156 mm 60 kom (6x10)
Maksimalna snaga	250 W _p
Tolerancija	0 – 4,9 W
Napon pri maksimalnoj snazi V _{mp}	29,9 V
Struja pri maksimalnoj snazi I _{mp}	8,35 A
Napon otvorenog kruga V _{oc}	37,1 V
Struja kratkog spoja I _{sc}	8,92 A
Maksimalni napon sistema V _{DC}	1000 V
Efikasnost modula	15,7%
Broj bypass dioda	6(IEC)/3(UL)
Maksimalni osigurač (A)	15 A
Temperaturni koeficijent pri P _{max}	-0,42%/ °C

Temperaturni koeficijent pri V_{oc}	-0,32%/ °C
Temperaturni koeficijent pri I_{sc}	-0,04%/ °C
Nominalna radna temperatura ćelije (NOTC)	45±2 °C
Radna temperatura	-40°C ÷ +85°C
Mehaničke karakteristike	
Tip kabla, Dijametar i Dužina	ϕ=4 mm ² , L=2*900 mm
Tip konektora	MC4
Dimenzije AxBxC	1640 mm x 992 mm x 40 mm
Težina	19 kg
Konstrukcija	Tvrdo staklo 3,2 mm
Stepen zaštite razvodne kutije	IP65/67
Okvir	Anodizirana aluminijumska legura

3.2 Invertor

Energetski pretvarači su uređaji koji električnu energiju transformišu iz ulaznog oblika napona i struje u željeni oblik napona i struje. Prema svojoj osnovnoj funkciji dijele se na:

- DC – DC pretvarače koji pretvaraju istosmjerni napon određenih karakteristika u istosmjerni napon drugačijih karakteristika.
- DC – AC pretvarače koji pretvaraju istosmjernu struju u izmjeničnu, a takvi uređaji poznati su pod imenom „invertori” (izmjenjivači).
- AC – DC pretvarače koji se nazivaju još i „ispravljačima“ jer izmjeničnu struju pretvaraju u istosmjernu.
- AC – AC pretvarače koji pretvaraju izmjenični napon i struju jednih karakteristika u izmjenični napon i struju drugačijih karakteristika, bilo direktno ili indirektno (AC-DC-AC)

U solarnim elektranama fotonaponski paneli proizvode istosmjernu struju, a standardni potrošači koriste izmjeničnu, te su potrebni invertori. Kod dimenzionisanja invertora za zadane fotonaponske stringove predložen je invertor koji svojim ulaznim naponskim i strujnim ograničenjima pokrivaju radno područje fotonaponskih stringova u svim uslovima rada. S obzirom na navedeno odabran je invertor REFUsol 020K SCI proizvođača Refusol kao na slici 2.



Slika 2. Invertor REFUsol 020K SCI

Izlazne električne karakteristike fotonaponskih stringova u potpunosti odgovaraju ulaznim električnim karakteristikama invertora u cijelom temperaturnom opsegu rada fotonaponske elektrane što je prikazano u tabeli 2.

Tabela 2. Električne i mehaničke karakteristike invertora

DC Ulaz	
Maksimalna DC snaga pri $\cos\phi=1$	24 kW _p
Maksimalni ulazni napon	1000 V
PV Napon, MPP područje	390 V – 800 V
Maksimalna DC struja	41,5 A
MPP praćenje	1 brzi, precizni MPP
Broj DC konektora	8
DC prekidač za isključenje	DA
Prenaponska zaštita	Tip 2
AC Izlaz	
Nazivna izlazna snaga pri 230V, 50Hz	20 kW
Maksimalna prividna AC snaga	20 kVA
Nazivni napon mreže	3 AC, 400 V+N, 50-60 Hz
Strujni faktor	1
Maksimalna izlazna struja	29,2 A
THD faktor	< 1,8 %
Prenaponska zaštita	Tip 3

Stepen korisnog djelovanja	
Maksimalni stepen korisnosti η_{max}	98,7 %
Evropski stepen korisnosti η_{euro}	98,5 %
Vlastita potrošnja	
Potrebna snaga pri radu	20 W
Snaga kod noćnog radu	< 0,5 W
Vrsta zaštite	
Prema EN 60529	IP 65
Temperatura okoline, dopuštena	-25 °C do +60 °C
Šum	<35 dBa
Komunikacija	Ethernet, RS485
Mehaničke veličine	
Dimenzije	535 x 601 x 227 mm
Masa	40 kg

Zahtijevano je da inverter mora biti opremljen sa:

- sistemom za praćenje rada mreže,
- nadzor kvara uzemljenja,
- uređajem za automatsku sinhronizaciju sistema i mreže,
- zaštitnim uređajem sa mogućnošću podešavanja u granicama dozvoljenih odstupanja od nazivnih vrijednosti, ($U <$, $U >$, $f <$, $f >$),
- sistemom zaštite od injektirane istosmjernje struje u mrežu,
- detekcijom ispada stringa,
- uređajem za isključenje odnosno uključenje na mrežu, (isključenje u slučaju odstupanja od zadanih vrijednosti odnosno uključnja kad se ispune uslovi)

4 ZAŠTITA I SPAJANJE SISTEMA

4.1 Zaštita sistema

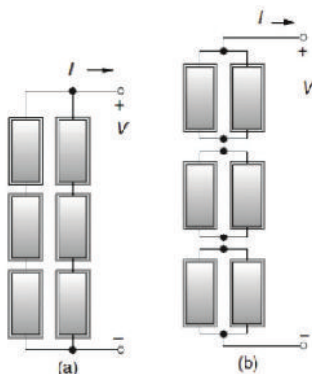
Zaštitni uređaji trebaju osigurati prekidanje struje kratkog spoja prije nego ta struja prouzrokuje štetna termička i mehanička naprezanja u provodnicima i spojevima. Koordinacija zaštitnih provodnika je odabrana tako da svaka struja kratkog spoja, koja se pojavi u nekoj tački strujnog kruga bude prekinuta u tačno definisanom vremenu. Za kratke spojeve koji traju do 5 s vrijeme t se izračunava:

$$t = \left(k * \frac{S}{I} \right)$$

gdje je:

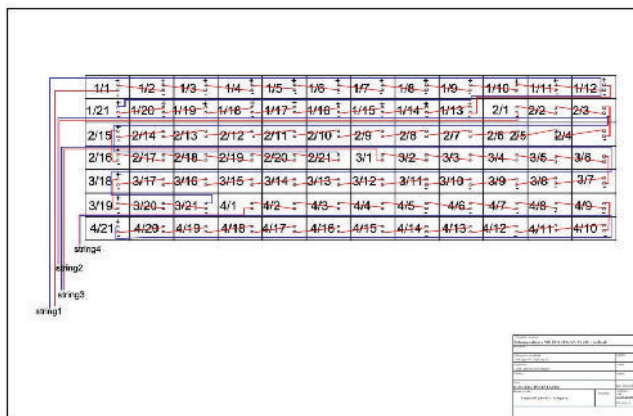
- Dozvoljeno vrijeme [s]
- Efektivna vrijednost struje kratkog spoja [A]
- Konstanta materijala (za C_u , $k=115$, a za A_l , $k=70$)

- a) Fotonaponski paneli se spajaju u seriju kao nizovi koji se nakon toga spajaju u paralelu
- b) Fotonaponski paneli se prvo spajaju u paralelu, a nakon toga se te kombinacije panela spajaju u seriju.



Slika 4. Način spajanja fotonaponskih panela u stringu a) serijski b) paralelno

Odabrani fotonaponski paneli za fotonaponsku elektranu se spajaju međusobno serijski, a 21 serijski spojeni paneli čine jedan string. Fotonaponska elektrana ukupno ima četiri stringa. Jedan string od 21 panela ima maksimalnu ukupnu snagu od 5,25 kW_p. Prikaz rasporeda stringova predmetne elektrane prikazan je na slici 5.



Slika 5. Raspored stringova fotonaponske elektrane

5 PROBLEMATIKA PRILIKOM GRADNJE I RJEŠENJA

Prilikom montaže fotonaponske elektrane nije bilo problema. Svi predviđeni radovi su realizovani kako je predviđeno projektom. Ako možemo identifikovati probleme to može biti samo izuzetno komplikovana procedura dobijanja odgovarajuće dokumentacije koja je potrebna za puštanje fotonaponske elektrane u pogon odnosno da se priključi na niskonaponsku elektroenergetsku mrežu.

Za dobijanje potrebne dokumentacije neophodno je dobiti određena dokumenta od slijedećih institucija i to:

- Općine
 - Urbanistička saglasnost
 - Katastarski list
 - Zemljišno knjižni izvadak
 - Registracija obrta
 - Dozvola za gradnju
 - Upotrebna dozvola
- Elektrodistribucije
 - Prethodna elektroenergetska saglasnost
 - Energetska saglasnost
 - Tehnički prijem objekta
 - Elaborat uticaja elektrane na mrežu
- Ministarstvo za prostorno uređenje i zaštitu okolice kantona
 - Okolinska dozvola
- Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
 - Pretvorba poljoprivrednog zemljišta u građevinsko
- Ministarstvo energetike, rudarstva i industriju federacije
 - Energetska dozvola
- FERK Regulatorna komisija za energiju
 - Dozvola za rad
- Operator obnovljivih izvora energije i efikasnu kogeneraciju OIEIK
 - Ugovor o otkupu električne energije

6 ZAKLJUČAK

Fotonaponska elektrana je projektovana tako da kompletnu proizvedenu električnu energiju preda ODS-u tj. za dalju prodaju. Nakon potpisivanja Ugovora sa OIEIK o isporuci električne energije po privilegovanoj cijeni, a ovaj Ugovor je potpisan na 12 godine, slijedi da će se ovaj projekat isplatiti već za pet godina. Nakon isteka Ugovor od 12 godina, fotonaponska elektrana će i dalje nastaviti raditi ali sa drugom referentnom cijenom električne energije.

Godišnji troškovi održavanja su minimalni i iznosi cca 300,00 KM. Vijek trajanja je 30 godina uz redovne preglede, ispitivanja i zamjenu oštećenih dijelova.

Ovaj projekat pored ekonomske koristi ima i druge prednosti i to prije svega na smanjenju emisije stakleničkih plinova. Po projektu i odgovarajućoj simulaciji na godišnjem nivou smanjenje emisije stakleničkih plinova je cca 8.000,00 kg/god.

Ovakvi projekti su izuzetno dobri jer koriste obnovljive izvore energije, smanjuje emisiju stakleničkih plinova što u konačnici daje pozitivne privredne efekte a takođe i na zaštiti okolice tj. bolje sredine u kojoj živimo. Trebalo bi u buduće obezbjediti da se pojednostavi procedura dobijanja odgovarajućih dozvola za rad fotonaponske elektrane.

7 LITERATURA

- [1] D. Srpak, D. Pajan: Utjecaj zasjenjenja i azimuta na proizvodnju solarne elektrane, Zbornik posavetovanja komunalna energetika 2016, Maribor: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, 2016.
- [2] Planning and Installing Photovoltaic Systems: A guide for installers, architects and engineers second edition, London, 2008.
- [3] Projekat fotonaponske elektrane Đurđevik
- [4] Gilbert M. Masters, Renewable and Efficient Electric Power Systems, New York: Wiley Interscience, 2004
- [5] Č. Zeljković, P. Mršić, B. Erceg, "Metod za određivanje uticaja prepreka na godišnju proizvodnju fotonaponskih sistema, " III naučno-stručni simpozijum Energetska efikasnost -ENEF 2017, str. 100-105, Banja Luka, 3-4. novembar 2017

<http://www.ftn.kg.ac.rs/docs/elektronika/Elektronika II.pdf>

<http://www1.eere.energy.gov/solar/index.html>

CLOUD POSLOVNA PLATFORMA – NOVE MOGUĆNOSTI ZA POSLOVANJE U INTERNET OKRUŽENJU

Sažetak

Inovacije i informacione tehnologije postale su izuzetno dostupne i važne kada je reč o njihovoj primeni u poslovanju. Nove tehnologije su poslovnim sistemima omogućile da svoje proizvode/usluge lakše i brže distribuiraju do velikog broja korisnika, a da pri tome značajno smanje troškove svoga poslovanja. Zato, poslovni sistemi konstantno prate nove tehnološke trendove i prepoznaju prednosti njihove promene i njihovu ključnu ulogu u sticanju prednosti nad konkurencijom i pristupu novim tržištima. Koncept *Cloud Computing* (»računarstva u oblaku«) omogućio je poslovnim sistemima da promene način izgradnje korporativne IT infrastrukture i način korišćenja poslovnih aplikacija, ali i da eliminišu niz operativnih troškova.

Ključne reči: informacione tehnologije, poslovni modeli, *cloud computing*

CLOUD BUSINESS PLATFORMA - NEW POSSIBILITIES FOR OPERATIONS IN THE INTERNET ENVIRONMENT

Summary

Innovation and information technologies have become extremely accessible and important when it comes to their application in business. New technologies enabled business systems to distribute their products / services more easily and quickly to a large number of users, while significantly reducing the costs of their business. Therefore, business systems are consistently following up new technological trends and recognize the benefits of their change and their key role in gaining advantage over competition and access to new markets. The Cloud Computing concept enabled business systems to change how to build a corporate IT infrastructure and how to use business applications, but also to eliminate a set of operating costs.

Keywords: information technology, business models, cloud computing

1. Uvod

U savremenim uslovima poslovanja, poslovni sistemi teže sticanju prednosti nad konkurencijom, a povećane potrebe i zahtevi kupaca nameću stalnu potrebu prilagođavanja uslovima tržišta. »Poslovni sistemi zato prilagođavaju svoju organizaciju i proizvode internim promenama (restruktuiranje poslovnog sistema), ali i eksternim faktorima (pojava novih zahteva kupaca ili pojava nove produktivnije tehnologije) [1]«. Efikasnost i efektivnost poslovnih procesa postignuta je implementacijom platformi koje baziraju na Informacionim tehnologijama (IT) i omogućavaju zaposlenima stabilan i siguran pristup informacijama, njihovu stalnu aktivnost (bez obzira na vreme i lokaciju) i stvaranje okruženja koje će olakšati zajednički rad i saradnju zaposlenih, poslovnih partnera i korisnika usluga.

IT postaju najvažniji deo infrastrukture poslovnih sistema, od esencijalne važnosti za realizaciju poslovanja odnosno za realizaciju sve raznovrsnijih funkcionalnih zahteva poslovnih partnera i korisnika usluga. U takvim uslovima poslovni sistemi kreiraju nove poslovne modele koji su dostupni svima, u svakom trenutku i sa svakog mesta, a mogu da

¹ Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, e-mail: bgordana@yahoo.com

odgovore na raznovrsne i specifične zahteve iz okruženja. Novi poslovni modeli su zapravo najčešće »sistemi zasnovani na Webu«, čije se aplikacije ili servisi nalaze na serveru, pa su tako dostupne preko nekog od servisa Interneta (npr. World Wide Web-a).

Novi poslovni modeli, zasnovani na automatizovanim poslovnim procesima, imaju za cilj isporuku visokokvalitetnih servisa korisnicima. Ovakvi pristupi u poslovanju »zahtevaju precizno projektovane i dobro dizajnirane poslovne procese i IT komponente koje su potpuno u skladu sa poslovnim potrebama i ciljevima« [1]. Modeli na mreži mogu poslovnim partnerima i korisnicima usluga ponuditi raznovrsne poslovne aktivnosti koje se odnose na informacije, komunikaciju, distribuciju i transakcije, definišući tako četiri osnovne dimenzije korišćenja Interneta u virtuelnom tržišnom prostoru [2].

Usled potrebe poslovnih sistema za unapređivanjem sopstvene IT infrastrukture, nastaje koncept *Cloud Computing* (CC) koji omogućava povećanje kapaciteta i unapređenje mogućnosti na korporativnoj infrastrukturi bez velikih investicija u novu infrastrukturu i kadrove. Ovaj koncept realizovan je kombinacijom više tehnologija čiji je razvoj podstaknut potrebom poslovnih sistema da se prilagode tržištu. Osim finansijskog uticaja, CC utiče na organizacionu strukturu poslovnog sistema, način upravljanja, koordinaciju i kolaboraciju svih učesnika u poslovnim procesima.

Primenom koncepta »računarstvo u oblaku«, poslovni sistemi ne moraju implementirati sopstvenu IT infrastrukturu², već je mogu iznajmiti od ponuđača takvih usluga. Na taj način se značajno smanjuju sopstveni troškovi (ovakva usluga se plaća po potrošnji, onoliko koliko treba i kada treba). Osim što ovakvim načinom prisustva u Internet okruženju poslovni sistemi eliminišu operativne troškove, potpuno su posvećeni ključnim poslovnim procesima, a poslove koji se odnose na administraciju, podršku i razvoj poslovnih aplikacija, kao i kontrolu hardvera, softvera i komunikacione infrastrukture prepuštaju obezbeđivaču *cloud* usluge.

2. Koncept *cloud computing*

Koncept CC odnosi se na korišćenje IT infrastrukture, poput memorijskog prostora, računarske snage ili aplikativnog softvera, posredstvom Internet mreže. Međutim, nije jednostavno definisati ovaj koncept. Smatra se »vrstom računarstva u kojoj se skalabilni i elastični IT resursi distribuiraju u vidu usluge spoljnim korisnicima koristeći Internet tehnologije« [3]. NIST (*The National Institute of Standards and Technology*) u svojim publikacijama naglašava da ovaj koncept nikada neće imati univerzalnu, opšteprihvaćenu definiciju, jer se sa različitih aspekata (u zavisnosti od načina korišćenja) može i različito definisati [4].

CC tehnologija koja predstavlja kombinaciju računarskog hardvera, softvera, ekspertize i online usluga, orjentisana je na korisnike kojima nudi brojne servise koji se odnose na softverske (poslovne aplikacije) ili hardverske (skladišta podataka, procesorska snaga) resurse. Kako ovi resursi nisu deo korporativne IT infrastrukture već *cloud*-a, svi korisnici mogu im pristupiti u bilo koje vreme, sa bilo kojeg mesta odnosno geografske lokacije, putem bilo kojeg uređaja i Internet mreže.

² *Cloud computing* je rešenje koje podrazumeva da »mesto« za realizaciju aplikacija i skladištenje podataka nije striktno definisano odnosno ono ne mora isključivo biti vezano za IT infrastrukturu poslovnog sistema koji primenjuje ovakvo rešenje.

Isporuca računarskih resursa putem servisa je izuzetno važna usluga CC tehnologije, koja je obezbeđena dvema bitnim karakteristikama ove tehnologije: skalabilnost³ i virtualizacija. Skalabilnost tehnologije određena je njenom sposobnošću da bude iskorišćena u manjem ili većem obimu u zavisnosti od poslovnih potreba (kompletna implementacija skrivena je iza »oblaka«, a korisnici dobijaju ono što im je i tom trenutku potrebno). Virtualizacija je karakteristika koja obezbeđuje objedinjavanje i deljenje resursa. CC odvaja aplikacije od operativnog sistema i hardvera na kome se sve izvršava, omogućavajući tako efikasnu migraciju sa jednog hardvera na drugi a da pri tome operativni sistem i servisi na njemu nastave da rade bez prekida. Fleksibilnost CC tehnologije podrazumeva da se neograničeno mogu dodavati, menjati i/ili oduzimati resursi.

Kako CC model korišćenja računarskih resursa podrazumeva da se ti resursi iznajmljuju, a ne kupuju, svaki poslovni sistem u skladu sa sopstvenim poslovnim potrebama bira neko od mogućih rešenja: javni, privatni i hibridni oblak.

Privatni (interni) oblak jeste model CC koji bazira na privantim mrežama odnosno vezan je za računarsku arhitekturu u okviru poslovnog sistema i pruža IT usluge za internu upotrebu. Poslovni sistemi koji implementiraju ovaj model moraju na početku da kupe, izgrade i upravljaju oblacima, pa stoga ne dolazi do smanjenja početnih kapitalnih troškova i potrebnih obučanih kadrova. Vlasnik privatnog oblaka upravlja infrastrukturom⁴ i dodeljuje resurse po potrebi.

Javni (eksterni) oblak jeste model CC koji obezbeđuje da se potrebni i zahtevani resursi ovlašćenim korisnicima dodeljuju preko Interneta, pomoću *web* aplikacija ili *web* servisa. Treća strana ovog modela je *cloud* servis provajder koji pruža i naplaćuje usluge, ali takođe i upravlja infrastrukturom i obavlja aktivnosti kontrole. Sami ovlašćeni korisnici servisa javnog oblaka imaju niži stepen kontrole i nadzora.

Hibridni oblak predstavlja kombinaciju javnog i privatnog oblaka i projektovan je tako da može zadovoljiti specifične poslovne i tehničke zahteve. Većina poslovnih sistema odlučuje se za hibridna rešenja, pa u *cloud* izdvajaju one aplikacije i podatke koji će time ostvariti najbolje rezultate. Poslovni medeli se tako odlučuju da manje osetljive aplikacije pokreću unutar javnog oblaka (delovi kojima bi to bilo prirodno okruženje), a da osetljive aplikacije i podatke zadrže unutar privatnog oblaka. Obzirom da hibridni oblak predstavlja kombinaciju javnog i privatnog oblaka, deo infrastrukture servisa se nalazi u javnom, a deo u privatnom oblaku. Ovakvi modeli CC obezbeđuju veću fleksibilnost i bolju kontrolu (posebno kada je reč o bezbednosti aplikacija), »zadržavajući mogućnost ekspanzije i kontrakcije servisa na zahtev« [5].

Prema nedavnom istraživanju IDG, usvajanje CC tehnologija raste u svim modelima isporuke.

Istraživanja koje je obuhvatilo 550 IT donosioca odluka u svojim kompanijama, pokazalo je da su kompanije već usvojile ili planiraju da u naredne tri godine usvoje CC tehnologije (73% kompanija je već prisutno u oblaku, 17% namerava to učiniti u narednih 12 meseci, a 10% odlaže svoju migraciju u oblak za jednu do tri godine). IT potrošnja potvrđuje ovaj trend, jer je prosečno investiranje u CC tehnologije porastlo za skoro 36% u odnosu na prethodne dve godine [6].

3. Prednosti *Cloud Computing* tehnologije

Nove tehnologije dostupnije su nego ikada, a poslovni sistemi su svesni važnosti njihove primene u poslovanju jer im omogućavaju da proizvode distribuiraju lakše, brže i uz sve manje

³ Skalabilnost je termin koji se najčešće vezuje za tehniku, računare i informaciono-komunikacione tehnologije, ali u osnovi označava mogućnost rasta, a da se pri tome zadrže sva osnovna svojstva i funkcije.

⁴ Pod pojmom upravljanja infrastrukturom se podrazumeva: upravljanje, sigurnost, realizacija aktivnosti i dr.

troškove do sve većeg broja korisnika. Poslovni sistemi moraju koristiti nove tehnologije u svrhu ostvarivanja prednosti nad konkurencijom. Prema istraživanju PWC-a, čak 61% direktora je istaklo svoju zabrinuti zbog brzine tehnoloških promena u njihovoj industriji.

U zavisnosti od toga koju tehnologiju izabere, poslovni sistem može ostvariti niz prednosti, od toga da se mogu naći na tržištu koje bi im inače bilo nedostupno, do toga da mogu eliminisati ili značajno umanjiti troškove poslovanja. Zahvaljujući prednostima koje donose, tehnologije poput veštačke inteligencije, *blockchain*-a, *Internet of Things*, *Cloud Computing*-a su sve više prisutne u poslovnim okruženjima.

Jedna od ključnih prednosti koju donose CC tehnologije, a koja je posebno važna za poslovne sisteme odnosi se na smanjenje troškova⁵. Smanjivanje troškova je težnja svakog poslovnog sistema: velikog i malog. Smeštajem dela svojih aplikacija i podataka u *cloud*, ostvaruju se značajne uštede koje se odnose pre svega na ulaganja u IT infrastrukturu: kupovina novih, skupih servera koji nisu potpuno iskorišćeni, kupovina licenci za pojedine softverske proizvode koji u praksi nisu iskorišćeni u dovoljnoj meri ili još uvek nije poznat broj njihovih korisnika, troškovi razvoja poslovnih aplikacija i dr. Neka predviđanja govore da, ako poslovni sistem deo svojih aplikacija i servisa preseli u *cloud*, a svoju postojeću infrastrukturu prilagodi realnim potrebama poslovanja, može ostvariti finansijsku uštedu koja se kreće u opsegu od 40% do 80% (zavisno o usvojenog CC rešenja: javni, privatni i hibridni oblak). Nema dodatnog opterećivanja budžeta ulaganjem u IT infrastrukturu ni prilikom proširivanja poslovanja, jer poslovni sistemi mogu samo skalirati zahteve u oblaku i plaćati onoliko koliko potroše.

Kako je u savremenim uslovima poslovanja neophodno da poslovni sistemi svoje usluge i proizvode prilagođavaju zahtevima na tržištu i da poslovne procese učine efikasnijim i dostupnijim svim učesnicima u tim procesima, flaksibilnost je bitna karakteristika sistema koji posluju na mreži. Iznajmljivanje servera u oblaku može značajno doprineti fleksibilnosti u tehničkom smislu. Poslovni sistemi u svakom trenutku mogu iznajmiti onoliko procesorske snage ili memorijskog prostora koji je u skladu sa trenutnim potrebama. Procene potreba za infrastruktutom pokrenuće postupak skaliranja i prilagođavanje sistema.

Obzirom na sve veću količinu podataka koja se javlja u poslovanju, mogućnost uvećavanja skladišnih kapaciteta postaje jako važno za poslovne sisteme. CC tehnologija omogućava korišćenje ogromnih skladišnih kapaciteta u skladu sa potrebama i onda kada se takve potrebe pojave⁶.

Poslovni sistemi u velikoj meri koriste mobilna rešenja kako bi omogućili pristup podacima i aplikacijama svim učesnicima u poslovnim procesima bez obzira na njihovu trenutnu lokaciju. Neka istraživanja pokazuju da korišćenje mobilnih tehnologija ubrzano raste jer se sve veći broj poslovnih sistema odlučuje da svoje poslovne aplikacije »prošire« u mobilni prostor. Integracija mobilnih rešenja u poslovne aplikacije može značajno uticati na produktivnost i konkurentnost poslovnog sistema, ali se poslovni sistemi suočavaju sa teškoćom izbora adekvatnog rešenja koje bi zaposlenima omogućilo da u svakom trenutku imaju pristup poslovnim aplikacijama i podacima na koje se oslanjaju prilikom realizacije poslovnih procesa. Na ovakve potrebe poslovnih sistema veoma uspešno odgovaraju CC tehnologije, tako što se pored aplikacija, u oblak prenose i ključni podaci.

⁵ Smanjivanje troškova primenom CC tehnologije podrazumeva uštedu vremena, uštedu novca i uštedu u kadrovima.

⁶ Istraživački sistemi koji realizuju specifične istraživačke projekte koji uključuju specifične procese obrade velike količine podataka, imaju potrebe za skladištima podataka čiji su kapaciteti jako veliki i za velikom procesorskom snagom. Ove infrastrukture se iznajmljuju privremeno, da bi se nakon realizacije projekta sistem vratio na normalne uslove rada.

Tabela 1: Poslovni ciljevi koji opredeljuju ulaganja u CC tehnologije [6]

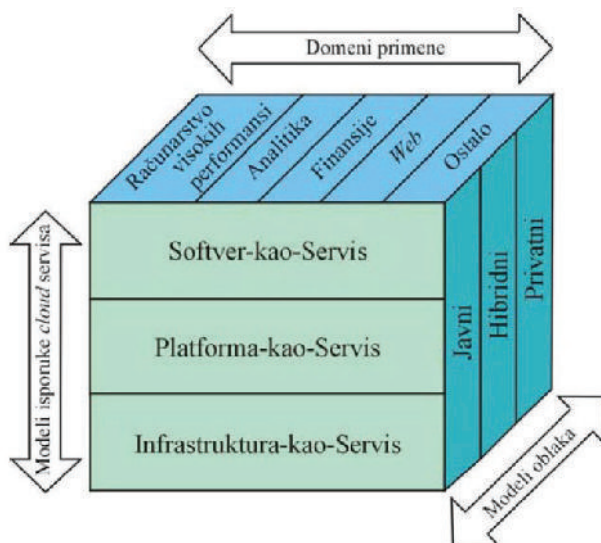
poslovni ciljevi	
povećanje brzine pružanja usluga posredstvom IT	71%
veća fleksibilnost kao reakcija na promene uslova na tržištu	63%
obzbeđenje kontinuiteta u poslovanju	58%
unapređenje sistema za pružanje usluga i podršku kupcima	57%
niži ukupni troškovi poslovnog sistema	53%

Smanjivanje troškova se u dužem vremenskom periodu smatralo primarnom prednošću CC tehnologije i ova prednost je bila ključna prilikom donošenja poslovnih odluka o investiranju u ove tehnologije. Istraživanja pokazuju da je brzina ovih tehnologija karakteristika koja je najvažnija sa aspekta poslovnih sistema i to brzina reakcije i brzina prilagođavanja. Istraživanje IDG-a rangiralo je najvažnije poslovne cijeve zbog kojih su kompanije ulagale u CC tehnologije, a smanjivanje troškova se nalazi tek na petom mestu po važnosti (tabela 1).

4. Radni okvir *Cloud Computing* tehnologije

Okosnica CC tehnologije označena je kao *Softver Platforma Infrastruktura* (SPI) i označava tri servisa koji se realizuju putem oblaka (slika 1):

- *Software-as-a-Service (SaaS)*; Softver-kao-Servis
- *Platform-as-a-Service (PaaS)*; Platforma-kao-Servis
- *Infrastructure-as-a-Service (IaaS)*; Infrastruktura-kao-Servis



Slika 1: SPI Framework za Cloud Computing [7]

Softver-kao-Servis (*SaaS*) je usluga koja podrazumeva da korisnik iznajmljuje softver u skladu sa sopstvenim potrebama i plaća pretplatu ili plaća softver onoliko koliko ga koristi. Iznajmljivanje softvera podrazumeva kompletnu uslugu koja se odnosi na hardver, softver i podršku odnosno na hardversku infrastrukturu, softverske proizvode i interakciju sa korisnicima

putem *front-end* sistema (slika 2). Korisnik može pristupiti sistemu i koristiti aplikacije preko *web* pretraživača⁷, sa bilo kog mesta i uređaja, a upravljanje aplikacijama prepušteno je trećoj strani (prodavcu softvera⁸ odnosno *cloud* servis provajderu). Softver u vidu servisa ima širok spektar korišćenja, a jedna od najčešćih aplikacija u ponudi je CRM (*Customer Relationship Management*) aplikacija.

Rešenja van oblaka	Infrastruktura kao servis	Platforma kao servis	Softver kao servis
Aplikacija	Aplikacija	Aplikacija	Aplikacija
Podaci	Podaci	Podaci	Podaci
Izvršavanje	Izvršavanje	Izvršavanje	Izvršavanje
Razvojno okruženje	Razvojno okruženje	Razvojno okruženje	Razvojno okruženje
Operativni sistem	Operativni sistem	Operativni sistem	Operativni sistem
Server	Server	Server	Server
Disk	Disk	Disk	Disk
Mrežna infrastruktura	Mrežna infrastruktura	Mrežna infrastruktura	Mrežna infrastruktura

Slika 2: Nadležnosti *Cloud* servis provajdera i korisnika kod različitih vrsta servisa [5]

SaaS je model čija arhitektura podržava veći broj korisnika, što znači da je »fizička infrastruktura hardvera deljena među većim brojem korisnika, ali je logički jedinstvena za svakog korisnika ponaosob« [7]. Zbog ovakvog rešenja *SaaS* modela (u tehničkom smislu) posebna pažnja mora biti posvećena sigurnosnim pitanjima. Naime, funkcije provere autentičnosti i kontrole pristupa koje nudi *cloud* servis provajder *SaaS* modela, najčešće su jedini način kontrole bezbednosti koji je dostupan za upravljanje rizikom kome su resursi izloženi.

Platforma-kao-Servis (*PaaS*) je model kojim provajder nudi razvojno okruženje odnosno predstavlja skup softverskih i razvojnih alata koji su hostovani na oblaku. Model *PaaS* koriste programeri koji razvijaju aplikacije i nude svoje usluge preko ove platforme. Osim alata i standarda za razvoj aplikacija, model u ponudi ima i kanale za distribuciju i plaćanje usluga. To znači da će *cloud* servis provajder naplatiti, ne samo pružanje usluge korišćenja platforme, već i usluge prodaje i distribucije servisa.

⁷ Ponuda *SaaS* modela se najčešće realizuje preko javne mreže, tako što se aplikacijama baziranim na ovom modelu pristupa preko Interneta.

⁸ *SaaS* omogućava prodavcima softvera da kontrolišu i ograniče korišćenje softvera (da zabrane umnožavanje i distribuiranje). Osim toga, prodavci softvera mogu da uspostave stalni priliv prihoda od mnogobrojnih poslovnih sistema i pojedinačnih korisnika, bez potrebe da distribuiraju softver svakom ponaosob.

PaaS model donosi brojne prednosti programerima. Da bi kreirali aplikacije, programeri ne moraju instalirati potrebne alate na sopstveni računar, već posredstvom Interneta pristupaju platformi i koriste alate za razvoj aplikacija koji su hostovani u oblaku. *PaaS* okruženje obezbeđuje podršku celokupnom ciklusu razvoja aplikacije, uključujući i fazu testiranja i održavanja. Osim toga, programeri mogu koristiti i određene, već kreirane blokove kodova koje samo ugrađuju u svoje aplikacije.

Infrastruktura-kao-Servis (*IaaS*) je model koji se najčešće povezuje sa pojmom *Cloud Computing*, jer korisnicima nudi IT infrastrukturu. *IaaS* obezbeđuje virtualne servere sa jedinstvenim IP adresama i određenu količinu memorisjkih kapaciteta koja je na raspolaganju korisniku za skladištenje podataka. Korisnik plaća usluge koje zaista i koristi⁹: utrošenu procesorsku snagu, prostor za skladištenje na disku, fizičke računarske resurse, lokaciju, *backup* i dr. *Cloud* servis provajder obavlja sve aktivnosti koje se odnose na kontrolu, upavljanje i održavanje IT infrastrukture. S druge strane, korisnici svoje korisničke aplikacije i platforme na kojima se pokreću, sami instaliraju na virtuelnim serverima i samostalno upravljaju njima. Bezbednosna pitanja su takođe u domenu korisnika koji su »isključivo odgovorni za čuvanje svojih aplikacija, postavljanje sigurnosnih mera i zaštitu sistema od malicioznih programa i hakera koji pokušavaju da neovlašćeno pristupe njihovim podacima smeštenim u oblaku« [5].

SaaS je najčešće korišćeni *cloud* servisni model u kompanijama svih veličina. Istraživanje IDG-a pokazuje da 89% kompanija koristi ovaj servisni model negde u svom IT okruženju. Međutim, i drugi modeli isporuke postaju sve popularniji, pa 73% kompanija koriste *IaaS* modele, a 61% *PaaS* modele.

5. *Cloud Computing* kao poslovna platforma

U uslovima globalnog tržišnog okruženja i ogromne konkurencije, promene na tržištu mogu biti veoma uznemirujuće za poslovne sisteme. Kako zadovoljstvo kupaca postaje primarni cilj, poslovni sistemi unapređuju svoje poslovne procese, povezuju sve učesnike u tim procesima i podižu na viši nivo kvalitet svojih proizvoda implementacijom informaciono-komunikacionih tehnologija. Strategija povezanosti i odgovarajuća aplikativna rešenja određiće u kojoj meri će kompanije ostvariti visoke profite (stvoriti nove vrednosti) odnosno smanjiti troškove, a povećati prihode. Prema proračunima *Cisco* kompanije, primena IT i povezanost ljudi, podataka, procesa i objekata doneće mogućnost realizacije \$14.4 biliona (neto profita) do 2022. godine [8]. Ovakva povezanost i implementacija odgovarajućih hardveskih i softverskih rešenja »bitno će uticati na pet ključnih oblasti u poslovanju: iskorišćenost sredstava, produktivnost zaposlenih, lance snabdevanja i logistiku, iskustva kupaca i inovacije« [9].

CC tehnologije stvorile su nove mogućnosti u poslovanju poput jednostavne razmene podataka, kolaboracije, povećanja efikasnosti i produktivnosti u realizaciji poslovnih procesa, veće fleksibilnosti. Sa pojavom ekonomske krize, poslovni sistemi su se našli u uslovima koji su zahtevali da se više fokusiraju na svoju osnovnu delatnost i da ostvare uštede u drugim oblastima. Oštra konkurencija na tržištu uslovlila je neophodnost da se poslovni sistemi što više »približe« kupcu, sagledaju njegove potrebe i ponude mu kvalitetno, pravovremeno i ekonomski racionalno rešenje i da kvalitetnije rasporede i efikasnije iskoriste resurse koje kompanije poseduju i time izbegne »nepotrebne« investicije.

Velike kompanije su brzo shvatile i prihvatile koncept CC, pa su svoju pozamašnu IT infrastrukturu preuredile po *cloud* principu i tako stvorile mogućnosti ne samo za finansijsku uštedu, već i za ostvarivanje značajne finansijske dobiti. Sa druge strane, mala i srednja

⁹ Najčešći primeri naplaćivanja usluga kod *IaaS* modela je naplata po satu angažovanja virtualne mašine i po količini prenesenih podataka.

preduzeća su dobile mogućnost da primenom CC tehnologija ostvare ciljeve koji im ranije nisu bili dostupni jer nije postojao dovoljan nivo ekonomske opravdanosti da se izdvoje značajna investiciona sredstva za IT infrastrukturu.

Poslovni sistemi najčešće koriste aplikacije namenjene za saradnju i komunikaciju (elektronska pošta, online video konferencija, deljenje podataka i resursa) i smatraju ih sastavnim delom svog poslovanja. Niska cena implementacije ovih aplikacija jeste jedan od faktora koji ubrzava odluku o njihovoj integraciji u poslovni sistem. Pojedini poslovni sistemi, procese koji se odnose na *backup* poslovnih podataka i plan oporavka sistema od katastrofe, premeštaju na servere u *cloud*-u. Kada je u pitanju ova oblast primene, postoji izvesna nepoverljivost prema serverima u *cloud*-u, pre svega po pitanju mogućih otkaza ili zloupotreba. Zbog finansijskih ušteda i efikasnijeg upravljanja, poslovni sistemi najčešće migriraju svoje *web* servere, alate za upravljanje, analitičke i poslovne softvere u *cloud* (tabela 2).

Tabela 2: IT infrastruktura koja je već migrirala u cloud [6]

<i>web</i> stranice/ <i>web</i> aplikacije	57%
rešenja za kolaboraciju/komunikaciju	53%
arhiviranje/ <i>backup</i> /file serveri	41%
oporavak/dostupnost sistema	45%
poslovna inteligencija/skladištenje podataka/analitika podataka	41%
upravljanje sistemom/ <i>DevOps</i>	40%

Prema IDG istraživanju, značajniji napredak, kada govorimo o migraciji IT infrastrukture u *cloud*, očekuje se oblastima oporavka sistema od katastrofe, razvoja i testiranja softvera, skladištenju podataka i korišćenju poslovnih aplikacija poput finansija i ljudskih resursa.

Poslovne aplikacije koje su smeštene u *cloud*-u su posebno interesante poslovnim sistemima koje ne raspolažu sopstvenim resursima, pa tako dobijaju mogućnost njihovog korišćenja. Poslovni sistemi imaju mogućnost korišćenja raznovrsnih poslovnih aplikacija poput CRM, ERP, HR, softvera za računovodstvo i finansije i dr., a da ne moraju kupovati softver ili voditi računa o licencama. Aplikacije za povećanje produktivnosti zaposlenih odnosno aplikacije koje unapređuju performanse zaposlenih i obezbeđuju efikasnije izveštavanje su takođe aplikacije koje su na raspolaganju poslovnim sistemima posredstvom CC tehnologija.

Tabela 3: Predviđanje zastupljenosti CC tehnologije u poslovnom okruženju [6]

poslovno okruženje	2018.	2019.	2021.
bez primene CC tehnologija	52%	31%	/
SaaS	23%	33%	95%
IaaS	16%	22%	83%
PaaS	9%	14%	73%

CC tehnologije su značajno uticale na informacione i komunikacione tehnologije u poslednjih nekoliko godina, jer su velike kompanije kao što su Google, Amazon i Microsoft uspostavile snažne, pouzdane i efikasne *cloud* platforme i na taj način uticale na poslovno okruženje. To poslovno okruženje sve više bazira na *cloud*-u, a trend koji je predstavljen istraživanjem IDG-a pokazuje da će u bliskoj budućnosti CC tehnologije u velikom procentu definisati poslovno okruženje (tabela 3).

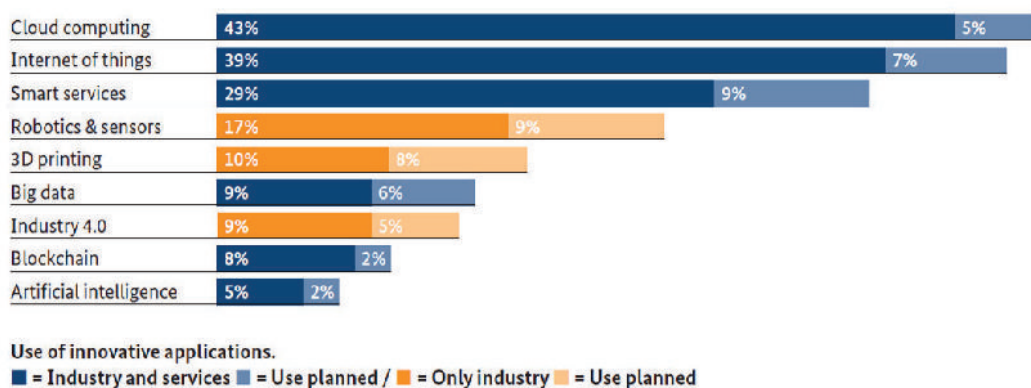
Ovakav trend je rezultat pritisaka koji se vrši na pojedine poslovne sisteme da svoje IT aktivnosti prebace u *cloud*. Istraživanje IDG-a je pokazalo da se u 38% kompanija vrši pritisak od strane izvršnih menadžera na IT odeljenja za potpunom migracijom u *cloud* (sve aplikacije

i infrastruktura). Ovakvi pritisci su sasvim razumljivi u industrijama koje su zavisne od tehnologija, kao što su industrije visoke tehnologije, usluge, a posebno finansijske usluge. Ipak, ovakvi pritisci postoje i u drugim delatnostima kod kojih je ta zavisnost na mnogo nižem nivou poput obrazovanja, državnih institucija, neprofitnih organizacija, proizvodnje, zdravstva i dr. (tabela 4).

Tabela 4: Pritisci za migraciju IT infrastrukture u *cloud* [6]

usluge	46%
finansijske usluge	46%
industrija visoke tehnologije	43%
zdravstvo	38%
proizvodnja	37%
obrazovanje	29%
državne institucije/neprofitne organizacije	23%

Najnoviji izveštaji Ministarstva za ekonomske poslove i energiju Savezne Republike Nemačke pokazuju da su CC tehnologije jedan od nosilaca digitalizacije u nemačkoj ekonomiji. Oko 43% poslovnih sistema u industriji i uslugama često koriste servise koji baziraju na *cloud*-u (slika 3). Važnost različitih tehnologija koje su danas prisutne u poslovnom okruženju nije podjednaka za sve privredne sektore; CC tehnologije se smatraju pokretačima digitalizacije u uslužnom sektoru, dok je za industriju posebno važna tehnologija internet stvari (*Internet of things*).



Slika 3: Korišćenje novih tehnologija po sektorima u nemačkoj ekonomiji [10]

U budućnosti se očekuje da će gotovo polovina poslovnih sistema u trgovinskom sektoru u Nemačkoj koristiti IT infrastrukturu u *cloud*-u. Izveštaji pokazuju da osim 43% poslovnih sistema koji su već u *cloud*-u, 5% već planira da koristi CC tehnologije. Međutim, u ovom izveštaju prezentovan je i podatak koji govori da porast korišćenja CC tehnologije u nemačkoj ekonomiji u budućnosti neće biti na visokom nivou. Naime, 87% kompanija je već upoznato sa CC tehnologijama i donelo odluku o prihvatanju ili ne prihvatanju ovih tehnologija, a samo 13% kompanija još uvijek nije razmotrilo to pitanje. [10]

6. Zaključna razmatranja

U uslovima globalnog tržišnog okruženja, sveopšte digitalizacije i ogromne konkurencije u poslovnom okruženju, promene na tržištu mogu biti veoma uznemirujuće za poslovne sisteme. Zadovoljstvo kupaca postaje primarni cilj, a poslovni sistemi moraju da prate želje i zahteve kupaca, moraju da budu vrlo fleksibilne i brzo reaguju i moraju kontinuirano da se prilagođavaju zahtevima tržišta. Saradnja i komunikacija svih učesnika u poslovnim procesima postaje ključno važna.

Informaciono-komunikacione tehnologije postale su ključna sila u određivanju tokova i transformaciji ekonomskih i društvenih aktivnosti. Poslovni sistemi su pravovremeno razumeli i prihvatili neophodnost primene novih tehnologija u realizaciji poslovnih aktivnosti značajnih za ostvarivanje poslovnih ciljeva, jer su one poslovne operacije učiniti efikasnijim i efektivnijim, ali i dostupnijim svim učesnicima (unutar poslovnog sistema, ali i van njega). Ipak, implementacija ovih tehnologija zahtevala je značajna finansijska ulaganja, specifična znanja za primenu i upravljanje ovim tehnologijama i vreme neophodno za sve ove aktivnosti.

Cloud Computing tehnologije učinile su da IT infrastruktura bude dostupnija čak i malim i srednjim preduzećima. Ove tehnologije su, posredstvom Interneta kao globalne mreže, omogućile korišćenje servera sa značajnim procesorskim mogućnostima, skladišta podataka sa značajnim memorijskim kapacitetima i upotrebu savremenih poslovnih aplikacija, uz značajne finansijske uštede. CC tehnologije su na jednostavan način obezbedile mogućnost pristupa deljenim resursima i zajedničkoj infrastrukturi i ponudile svojim korisnicima usluge koje mogu zadovoljiti njihove promenljive potrebe. Posebno je značajna mogućnost ovih tehnologija da svim učesnicima u poslovnim procesima obezbede dostupnost potrebnih podataka bez obzira na njihovu lokaciju.

Istraživanja koja su rađena u ovoj oblasti pokazuju da su poslovni sistemi u značajnom procentu već prihvatile ove tehnologije i da postoji tendencija daljeg rasta.

Literatura

1. Đorđević G., »Primena savremenih IT rešenja u realizaciji i upravljanju poslovnim servisima«, *Ekonomika*, vol. 58, No. 1, God LVIII, I-III, YUISSN 0350-137X, UDK: 338 (497, 1), 2012, Niš (strana 38 – 49)
2. Jelassi T., Enders A., *Strategies for E-Business – Creating Value through Electronic and Mobile Commerce*, Prentice Hall, 2005.
3. Holgate R., *Hype Cycle for Digital Government Technology*, Gartner, 2018.
4. NIST, »A NIST De-finition of Cloud Computing«, *Special Publication 800-145*, septembar 2011.
5. Samčović A., »Bezbednosni aspekti Cloud Computing okruženja u mogućim vojnim primenama«, *Vojnotehnički glasnik*, Vol. LXI, No.1, 2013.
6. IDG Communications, *Cloud Computing Survey 2018*, Research Report, 2018.
7. Choo K. K.R., »Cloud computing: Challenges and future directions«, *Trends&issues in crime and criminal justice*, No.400, *Australian Institute of Criminology*, 2010, Australia, (pp.1–6)
8. Cisco White Paper: *The Internet of Everything for Cities*, 2013.
9. Đorđević G., »Softverski alati kao podrška unapređenju kvaliteta proizvoda i usluga«, The 12th International Convention on Quality ICQ 2015, JUSK i Mašinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, zbornik radova ISBN 978-86-89157-04-8, 2015, Beograd (strana 183-187)
10. The Federal Ministry for Economic Affairs and Energy SR Nemačka, *Digital economy: Monitoring Report 2018*, Berlin, 2018.

MODEL RAZVOJA TELEKOMUNIKACIONE PRISTUPNE MREŽE

Sažetak

Danas mnogi telekom operatori postupno povećavaju ponudu širine propusnog pojasa u svojim pristupnim mrežama, ili skraćanjem duljine bakarne parice do pretplatnika (n.pr. uvođenjem vrlo brzih pretplatničkih linija (VDSL) ili smanjenjem područja obuhvata kod koaksijalnih kablovskih mreža (HFC) (n.pr. uvođenjem DOCSIS 2.0/3.0). Ovakva strategija modela razvoja dovodi optičko vlakno bliže pretplatniku, i to je jedna od strategija BH Telecom Sarajevo. Dakako, postoji namjera da se pređe na tehnologiju optičkog vlakna do kuće (FTTH).

U radu je procijenjen model razvoja FTTH u Bosni i Hercegovini u ruralnom, suburbanom i urbanom području. Cilj je bio da se općenito odredi isplativost razvoja FTTH na nivou Bosne i Hercegovine zajedno sa usporedbom između različitih područja. Nadalje, prezentirana je analiza i procjena utjecaja parametara na finalni razvoj FTTH tehnologije. Predloženi model se može koristiti i u drugim zemljama, uzimajući u obzir njihove lokalne uslove. U svim analizama je iznešena procjena troška.

Abstract

Many telecom operators nowadays are gradually increasing their bandwidth offers, by either shortening the copper lengths to the user (e.g. to introduce VDSL) or by reducing the shared service areas for HFC (e.g. to adopt DOCSIS 2.0/3.0). This policy brings the fibre closer to the user, and it is one of the strategies taken by BH Telecom Sarajevo. However, there is an intention to perform the switchover to FTTH.

In the paper are evaluated rollout scenarios for FTTH in Bosnia & Herzegovina in rural, suburban and urban area. The intention is to determine the general feasibility of a nationwide FTTH rollout in Bosnia & Herzegovina together with a thorough comparison between the different areas. In addition an analysis and estimation are presented showing the influence and importance of parameters in the final evaluation of an FTTH rollout. Model proposed one can use in other countries, taking into account specific local conditions. In all analyses cost evaluation is carried out.

Ključne riječi: Model razvoja, FTTH (Fibre to the Home), trošak, optička mreža

1. Uvod

Fokus ovog rada je u procjeni primjene fiksne pristupne mreže kroz modele razvoja do finalnog modela vlakna do kuće - Fibre to the Home (FTTH) u Bosni i Hercegovini. Ovo obuhvata poznavanje tehnološkog razvoja pristupne mreže kao i metodologiju ekonomske procjene. Ova analiza omogućava detaljan pregled i uvod u oba parametra.

Trenutno, telekom operatori prilagođavaju svoje mreže za triple-play usluge kao što su Internet, IP Televizija (IPTV) i prenos glasa preko IP (Voice-over-IP - VoIP) usluge

¹BH Telecom Sarajevo, Obala Kulina Bana 8, 71000 Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, E-mail: zijad.havic@bhtelecom.ba

zastupljene u istoj mreži.[1] Ovakva mreža omogućava porast zahtjeva za širinom propusnog pojasa. Sadašnje digitalne pretplatničke linije (DSL) i HFC tehnologije ne zadovoljavaju potrebnu širinu propusnog pojasa. Buduća rješenja za interaktivne multimedijalne aplikacije mogu zadovoljiti samo optičke pristupne mreže zasnovane na optičkim vlaknima [2].

Optičko vlakno do neke lokacije (FTTx) je rješenje koje definitivno otklanja usko grlo u pristupnoj mreži. Ali FTTx iziskuje visok trošak instalacije, i to najviše trošak iskopa rova za polaganje kablova. Rješenja i analize instalacionih troškova mogu se naći kod mnogih autora [1], [2], [3] i [6]. Autori su analizirali nekoliko modela razvojnih scenarija za Fibre To the Home (FTTH) uzimajući u obzir tzv evolucionarni i revolucionarni pristup. Oni su analizirali isplativost razvoja FTTH na nacionalnom nivou u njihovim zemljama. Mi ćemo procijeniti i analizirati razvojni scenario za Bosniu i Hercegovinu; Model razvoja arhitekture od skraćenja bakarne parice FTTC prema FTTH (Point to Point (P2P) i Point to Multipoint (P2MP)).

2. Model troška

U trenutnoj fazi razvoja mreža zasnovanih na optičkom vlaknu (FTTH), optičkog vlakna do kuće, možemo razlikovati dvije arhitekture; pasivne i aktivne optičke mreže.[13] i [14] Početna faza podrazumijeva iskorištenje bakarne parice na način da se optika dovede što bliže pretplatniku, instalira aktivni stupanj i spoji na centralu optičkim kablom a do pretplatnika se koristi postojeća pristupna mreža.

Kod *pasivne optičke mreže (PON)*, pretplatnik je priključen na centralu pomoću point-to-multipoint optičke mreže.[4]

Optički (1:N) splitter dijeli signal od izvorišta u N jednakih signala prema pretplatniku. U suprotnom smjeru splitter sakuplja dolazne signale od N izvora u jedan signal i šalje prema destinaciji. Spliteri se instališu između centrale i pretplatnika. Propusni pojas vlakna se dijeli između pretplatnika. Svaki pretplatnik dobija vremenski odsječak za vrijeme kojeg prima i odšilja podatke.[5]

U *aktivnoj optičkoj mreži (AON)*, pretplatnik se priključuje na centralu određenim vlaknom. Propusni pojas nije dijeljen između pretplatnika. Ovisno gdje je aktivna oprema smještena, razlikujemo *home run network (HRN)* and *active star network (ASN) topologiju*. Kod HRN topologije, vlakno ide od pretplatnika do centrale. Kod ASN topologije, aktivni uređaj je smješten mnogo bliže pretplatniku i ulični ormar - street cabinet (*SC*) opslužuje pretplatnike u njegovoj zoni obuhvata.[7]

Budući da nema splitera, snaga optičkog signala je oslabljena samo na spojnim mjestima (splice- konektorski gubici). Tako da i slab optički signal će omogućiti velike razdaljine između pretplatnika i centrale.

Općenito funkcija troška $cost(t)$ se može definisati [3] :

$$cost(t) = \sum_t \sum_{j=0}^c \left[\frac{d_c(t)}{g_c} \right] \cdot p_c(t) \quad (1)$$

Gdje je:

c – broj komponenti koje se ugrađuju u mrežu

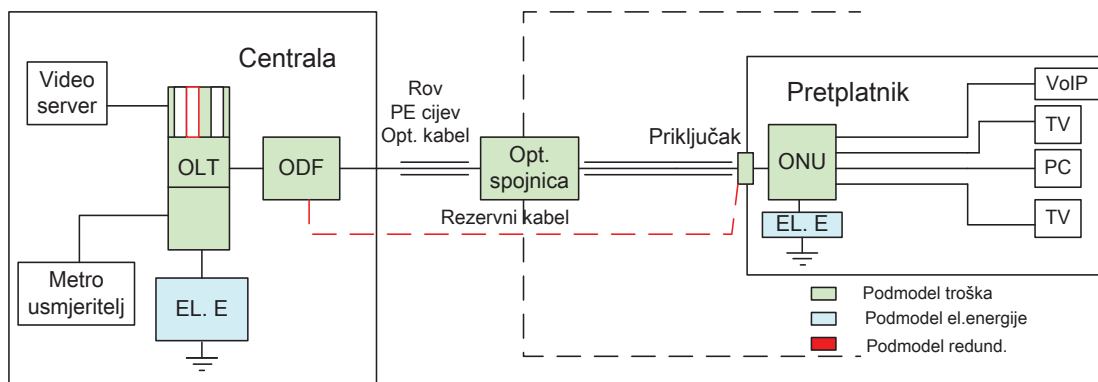
d_c – zahtijevani broj komponenti c tipa instaliranih u vremenu t (godine)

g_c - granularnost c vrste opreme, n.pr. broj portova po OLT-kartici (Optical Line Termination)

p_c – cijena c opreme za danu granularnost

Funkcija troška se dijeli na:

$cost_{CO}$ – cijena opreme u CO (central office) ovisno o broju optičkih portova,
 $cost_{TL}$ – cijena rova između CO i pretplatničkog uređaja (CPE) ovisno o dužini rova,
 $cost_{CP}$ – cijena pretplatničkog uređaja (Customer Premises - CP)



Sl. 1. Optička mreža

Na slici 1 je prikazan model pristupne mreže sa podmodelom troška, energije i podmodelom redundancije (obojeno zeleno plavo i crveno). U ovom radu pažnja je usmjerena na model troška

Najveći dio funkcije troška uglavnom čine troškovi iskopa i optičke opreme.

Da bi se instaliralo optičko vlakno mora se kopati rov ili upuhivati optički kabal. Trošak $cost_{TL}$ ima dva dijela: trošak za optička vlakna i trošak za izradu telekomunikacijske kanalizacije.

Centrala CO sadrži optičke linijske terminale sa linijskim karticama i portovima (OLT), koji se instaliraju u određenoj šasiji. OLT-ovi sadrže OLT portove, sa maksimalno 64 ONU pretplatničkih jedinica (Optical Network Unit) .

U sljedećem poglavlju će biti izračunata funkcija troška za modele razvoja; FTTC- vlakno do pločnika, FTTB- vlakno do zgrade, FTTH – vlakno do kuće (GPON i P2P) i (WDM - valni multipleks) u Bosni i Hercegovini.

3. Algoritam

Da bi se izračunao trošak navedena tri modela razvoja ,korišten je programski jezik MATLAB.

Funkcija $cost_{TL}$ je trošak vlakna u PEHD cijevi i rova.

Funkcija $cost_{CO}$ je trošak opreme u centrali.

Funkcija $cost_{CP}$ je trošak pretplatničkog uređaja

Razvijanjem formule (1) možemo pisati:

$$cost(TOT) = \sum_{t=0}^T cost_{CO}(t) + cost_{TL}(t) + cost_{CP}(t) \quad (2)$$

$$cost_{TL}(t) = L_{trench} \cdot C^{fibre}(t) \cdot N(t) + L_{trench} \cdot N(t) \cdot C^{trench}(t) \quad (3)$$

$$cost_{Co}(t) = \frac{Crack(t) \cdot N(t)}{fg_1} + \frac{Cl.card(t) \cdot N(t)}{fg_2} + \frac{Cshelf(t) \cdot N(t)}{fg_3} \quad (4)$$

$$cost_{CP}(t) = C^{modem}(t) \cdot N(t) \quad (5)$$

gdje je:

$N(t)$ – broj pretplatnika

fg_1, fg_2, fg_3 – granularnost ormara, linijske kartice i rama u ormaru.

L_{trench} – prosječna dužina rova

C^{fibre} – cijena vlakna

$C^{rack,port,shelf}$ – cijena ormara, linijske kartice, rama za smještaj linijskih kartica

Predpostavljajući sljedeće ulazne podatke izračunat je investicioni utrošak (Capex) za FTTC/B, FTTH (P2P i P2MP) i WDM arhitekturu:

- period implementacije (deset godina),
- broj pretplatnika (20.000),
- predviđeni broj priključenja (40% od ukupnog broja pretplatnika),
- Gompertzovi parametri – 4 godine do maksimalnog broja priključenja i brzina priključivanja 0,6.
- Instalacioni radovi u mreži su 30% od cijene opreme.
- Korišteni su spliteri sa odnosom splitiranja 1:64 sa centraliziranim spliterom.
- Prosječna duljina rova je 8m u urbanoj zoni, 20 u suburbanoj i 90 m u ruralnoj (Podaci BH Telecom)

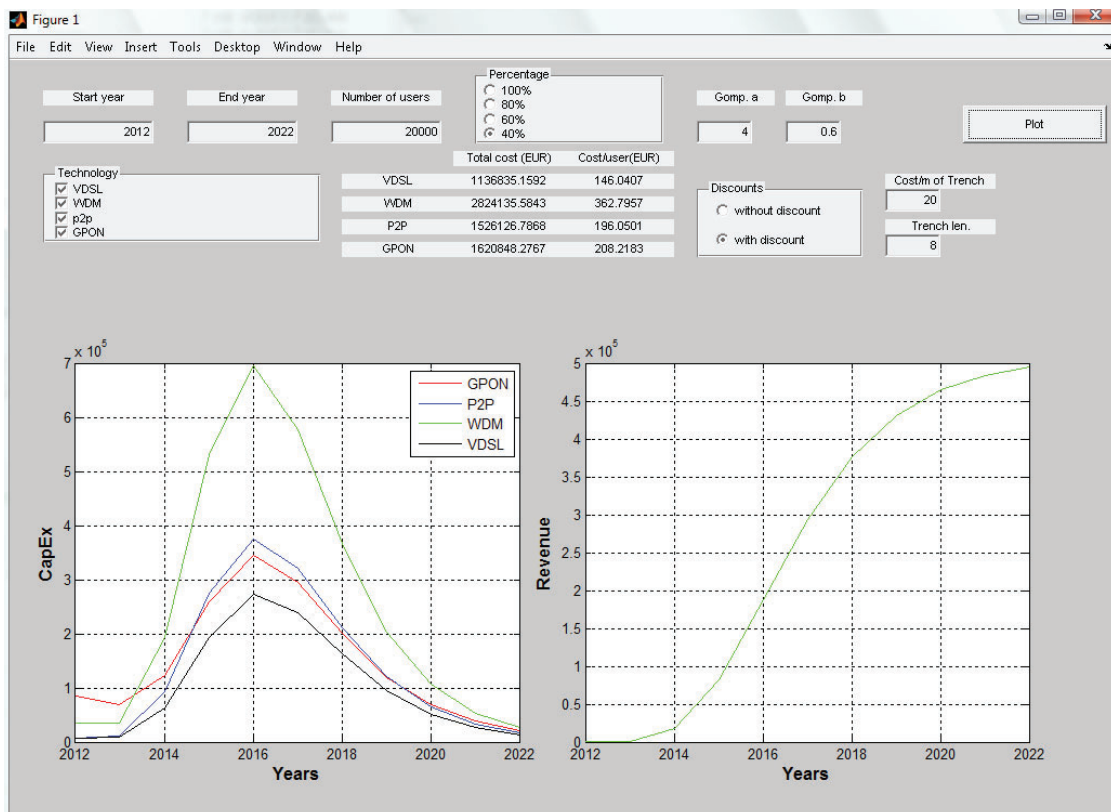
Cijena rova je računata sa 20 €/m (cijena u BiH).

Cijene instalacije su prikazane u Tabeli 1 gdje je unešen metod instalisanja , cijena za urbanu suburbanu i ruralnu sredinu i to za kopanje rova, uvlačenje ili zračno instalisanje.

TABELA 1
TROŠKOVI INSTALACIJE VLAKNA

Metod instal.	Cijena(€/m)			Udio (%)		
	Urb.	Sub.	Rur.	Urb.	Sub.	Rur.
Kopanje	20	20	15	80	75	70
Uvlačenje	2	2	2	10	5	0
Zračno	5	5	5	10	20	30

Korišten je softverski alat kao na slici Sl. 2. Alat je rađenu u Matlabu i akceptira period implementacije , odabir tehnologije, predikciju pretplatnika, dužinu rova po pretplatniku sa cijenom i diskontni faktor. Na slici je prikazan grafikon troška Capex i graf prihoda Revenue ovisno o vremenu implementacije



Sl.2 Softverski alat za izračunavanje troška modela razvoja

TABELA 2
CIJENA OPREME FTTB, FTTH (P2P, P2MP) i WDM

Komponenta (PON)	Cijena (€)	Broj korisnika
OLT	24.000	256
Ormar za OLT	60.000	5.120
1:2 djelitelj	12	64
1:4 djelitelj	31	32
1:8 djelitelj	58	8
ONU	150	1
Komponenta (P2P)	Cijena (€)	Broj korisnika
Ormar	1.500	2.400
Okvir	800	480
OLT kartica (P2P Ethernet)	5.000	24
Kontrolna kartica	3.000	480
IP video kartica	5.000	(1 po CO)
Kartica za prijenos	6.500	(1 po CO)
Generator napajanja	25.000	(1 po CO)
Klimatizacija	80.000	(1 po CO)

Prespojni kabeli i konektori	20	1
ONU	200	1
Komponenta (FTTB/C)	Cijena (€)	Broj korisnika
Udaljeni DSLAM	4.000	24
Ormar za DSLAM	3.500	192
VDSL modem	75	1
Komponenta WDM	Cijena (€)	Broj korisnika
Ormar za WDM	4.000	480
Linijska kartica 64 porta	30.000	64
AWG (4*16)	1.300	64
ONU WDM	400	1

U tabeli 2 su prikazane orijentacione cijene elemenata pasivna optička mreže (PON), (P2P) - vlakno u mreži od centrale do pretplatnika, (FTTB/C) – vlakno do zgrade ili do pločnika te na kraju (WDM) – vlakno sa više valnih optičkih dužina.

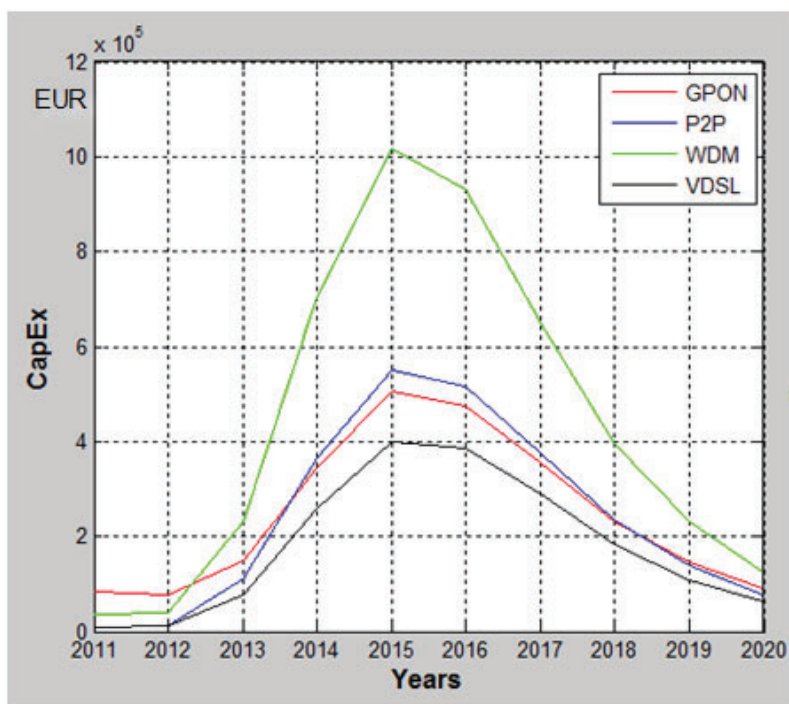
4. Rezultati

Analiza modela razvoja je zasnovana na fiksnim ulaznim parametrima kako je već rečeno. Poslovni model je razvijen da bi se izračunali i analizirali troškovi i prihodi buduće FTTH mreže i mogućnost da se implementira FTTH tehnologija u našoj zemlji kao jedan od parametara preko kojih će biti procjenjivan model razvoja pristupnih mreža.

Izračunati su Capex troškovi za FTTH razvoj u Bosni i Hercegovini. Capex trošak po pretplatniku je približno 450 EUR u gradskoj sredini (Tabela 3). Trenutno, Capex po pretplatniku u bakarnim mrežama (samo POTS i ISDN) je oko 380 EUR.

Slika 3. prikazuje Trošak po godini implementacije a Slika 4 prikazuje isplativost ili neto sadašnju vrijednost kao rezultat razlike uložениh i naplaćenih sredstava za sve navedene tehnologije. Tabela 3 prikazuje trošak po pretplatniku za P2P i P2MP (GPON), FTTB/C i WDM tehnologiju u svakoj sredini implementacije.

Glavni prihod od mreže je generiran pretplatničkim priključkom i pretplatom. Tabela 5 pokazuje odgovarajući mjesečni prihod (flat fee – stalna pretplata).



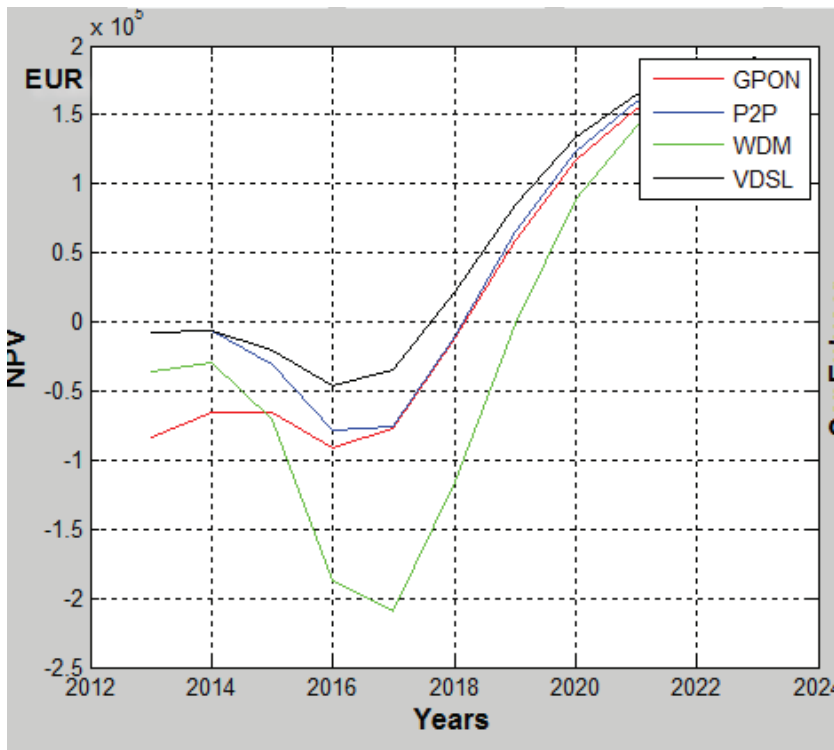
Sl.3 Capex trošak za svaku mrežu u modelu razvoja

TABELA 3
TROŠAK PO PREPLATNIKU ZA SVE TEHNOLOGIJE I PODRUČJA PRIMJENE

Trošak po pretplatniku (CapEx)(EUR) za 8.000 pretplatnika				
	Starogradska zona	Gradska zona	Prigradska	Ruralna zona
FTTB/C	380	240	480	1.430
PON	543	404	643	1.593
P2P	457	320	557	1.507
WDM	738	560	838	1.788

TABELA 4
PERIOD POVRATA UTROŠENIH SREDSTAVA SVE TEHNOLOGIJE I PODRUČJA PRIMJENE

Period povrata uložених sredstava (godina) za 8.000 pretplatnika				
	Starogradska zona	Gradska zona	Prigradska	Ruralna zona
FTTB/C	>6	5,5	<7	<10
PON	7	6	7	<10
P2P	7	6	7	<10
WDM	8	7	<8	>10

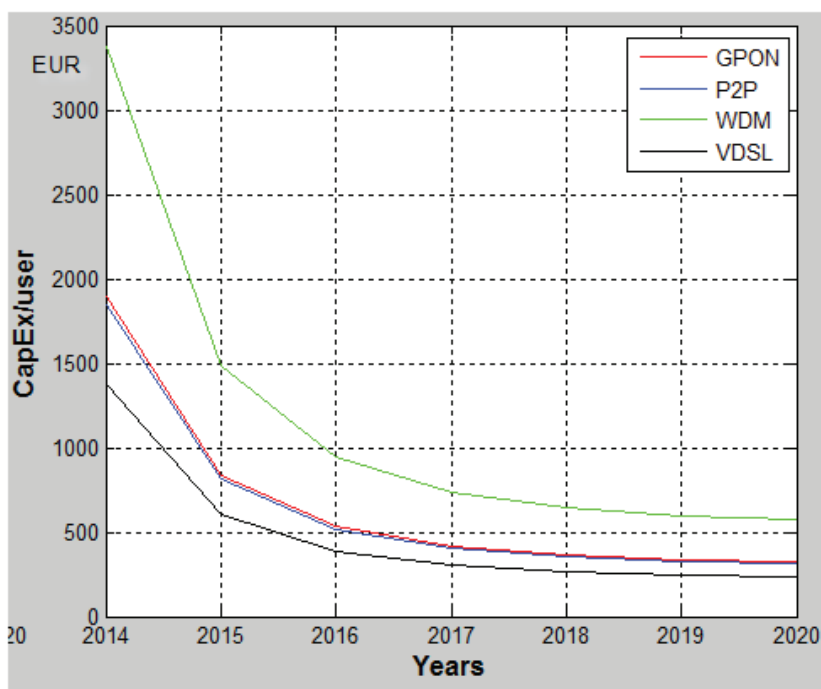


Sl.4 Period povrata uloženih sredstava za svaku mrežu u modelu razvoja

Na slici 4 se može vidjeti da FTTH razvojni model generiše pozitivan NPV i period povrata sredstava nakon 6 godina

TABELA 5
MJESEČNA PRETPLATA

Pretplata	Tariff (EUR/month)		Share (%)	
	Resident	Poslovn i	Resident.	Poslovn i
Econom.	10	80	30	10
Standard	20	120	60	60
Premium	30	300	10	30



Sl.5 Capex trošak za svaku mrežu u modelu razvoja

5. Analiza osjetljivosti

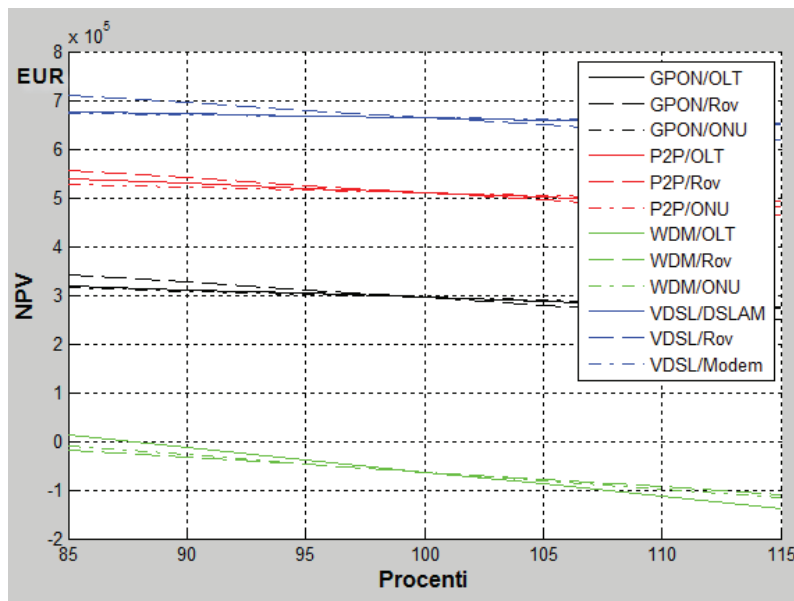
Kad su potrebne preciznije informacije o mogućim promjenama izlaznog rezultata u odnosu na promjenu ulaznih parametara koristi se analiza osjetljivost (sensitivity analysis).

U osnovi analize osjetljivosti, mi istražujemo izlazni rezultat ako mijenjamo jedan ulazni parametar, držeći ostale parametre nepromjenljivim. Rezultirajuća informacija o osjetljivosti je varijanca izlaznog rezultata za korištenu promjenu ulaznog parametra.

Pomoću softverskog alata analizirali smo gradske pristupne mreže u slučaju ako neki od elemenata mreže promijeni cijenu u pozitivnom ili negativnom smislu. Kao elemente mreže smo izabrali linijsku karticu optičkog linijskog terminala (OLT), cijenu kabela kao dijela telekomunikacijske kanalizacije i cijenu pretplatničke jedinice kod obje mreže. Na slici vidimo da su gradske mrežne arhitekture najosjetljivije na promjenu cijene rova, zatim slijedi cijena porta i na kraju je cijena pretplatničke jedinice (ONU).

Također, vidljivo je da pristupne FTTH mreže i FTTC/B mreža ima pozitivnu vrijednost NPV, što je poželjno za telekomunikacijskog operatora. Umanjenjem cijene, bilo kojeg dijela mreže, neto sadašnja vrijednost (profit) se povećava. Pažnju treba obratiti na WDM mrežu čija je neto

sadašnja vrijednost negativna u ovom vremenskom periodu. Padom cijena komponenti WDM mreže se prelazi u domenu pozitivne vrijednosti što će rezultirati primjenivosti ove mreže u gradskoj pristupnoj mreži sljedeće generacije. Programski alat izračunava povećanje neto sadašnje vrijednosti pa je moguće za bilo koju promjenu cijene dijela mreže vidjeti i promjenu neto sadašnje vrijednosti. Vidljivo je da su sve vrste arhitekture najosjetljivije na promjenu cijene rova.



Sl.6 Osjetljivost troška u gradskoj mreži na promjenu cijene OLT-a, rova i ONU-a

6. Zaključak

Najveći brod telekom operatora ne smatra *FTTH* tehnologije kao trenutno održiv model razvoja. Oni radije proširuju njihovu postojeću infrastrukturu. Kad se razvija nova mreža kao dio modela razvoja, odlučnu ulogu igraju trošak iskopa i to naročito u ruralnoj sredini. Važan parametar pri ocjeni modela razvoja telekomunikacione mreže je Capex trošak po domaćinstvu koje ima mogućnost priključka (*home passed (HP)*). Ovaj trošak je predstavljen u tabeli 3.

Rezultati u Tabeli 3 nam pokazuju, trošak po pretplatniku od oko 450 EUR u urbanoj zoni. Trenutno BH Telecom plaća oko 380 EUR po pretplatniku (samo *POTS* i *ISDN*). Analiza modela razvoja pokazuje da je *FTTH* mreža u BiH ekonomski održiva u urbanim zonama.

Smanjenje troška za iskop rova može značajno unaprijediti *FTTH* razvoj. Kombinujući radove iskopa sa iskopom planiranih putnih komunikacija, korištenje postojeće kablovske kanalizacije i korištenje zaštitnih cijevi u mikro izvedbi (*micro-pipes*) je dobra alternativa da se ograniče troškovi iskopa. Rezultati na slici 6 nam pokazuju, da *P2P* tehnologija je više osjetljiva od *P2MP*, ako se mijenja cijena iskopa, cijena OLT-a i ONU uređaja.

Namjera ovog rada je izvedivost *FTTH* razvoja u Bosni i Hercegovini i usporedba razvojnog scenarija u urbanoj, suburbanjoj i ruralnoj sredini. Ako se razmatra urbana sredina i ako trošak

iskopa se reducira razvojni scenario je sasvim moguć. Rezultati nisu validni samo za model razvoja u Bosni i Hercegovini, nego se može proširiti za buduće implementacije telekomunikacijskih mreže u drugim zemljama.

7. Reference

- [1] B. Lannoo, L. Verslegers, D. Colle, M. Pickavet, M. Gagnaire, and P. Demeester, "Analytical Model for the IPACT Dynamic Bandwidth Allocation Algorithm for EPONs", *Journal of Optical Networking*, vol. 6, pp. 677-688, June 2007.
- [2] S. Verbrugge, K. Casier, B. Lannoo, J. Van Ooteghem, R. Meersman, D. Colle, and P. Demeester, "FTTH deployment and its impact on network maintenance and repair costs", International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON) ,2008
- [3] K. Casier, S. Verburgge, J. Van Ooteghem, D. Colle, R. Meersman, M. Pickavet, and P. Demeester, "Impact of sensitivity and iterative calculation on cost-based pricing", Proc.of CTTE 2007, 6th Conference on Telecommunication Techno-Economics, Helsinki, Finland, Jun. 2007.
- [4] J. M. Cioffi, S. Jagannathan, M. Mohseni, and G. Ginis, "CuPON: The Copper Alternative to PON 100 Gb/s DSL Networks", *IEEE Communications Magazine*, vol. 45, pp. 132-139, June 2007.
- [5] P. E. Green, "Fiber-to-the-Home: The Next Big Broadband Thing", *IEEE Communications Magazine*, vol. 42, pp. 100-106, Sep. 2004.
- [6] IEEE 802.3ah Ethernet in the First Mile Task Force (<http://www.ieee802.org/3/ah/>).
- [7] ITU-T G.984.1, "Gigabit-capable Passive Optical Networks (GPON):General characteristics," March 2003.
- [8] ITU-T G.984.2, "Gigabit-capable Passive Optical Networks(GPON):PhysicalMediaDependent (PMD) layer specification," March 2003.
- [9] ITU-T Recommendations,"*G-series: Transmission systems and media, digital systems and networks*" (<http://www.itu.int/rec/T-REC-G/e>).
- [10] ITU-T Recommendations,"*G-series: Transmission systems and media, digital systems and networks*" (<http://www.itu.int/rec/T-REC-G/e>).
- [11] DSL Forum (<http://www.dslforum.org/>).
- [12] *Point Topic: Global broadband statistics* (<http://www.point-topic.com>)
- [13] DOCSIS (<http://www.docsis.org/>).
- [14] CableLabs (<http://www.cablelabs.com/>).
- [15] IEEE 802.3av Task Force, 10Gb/s Ethernet Passive Optical Network, (<http://www.ieee802.org/3/av/>)

GLOBALNI TRENDOVI RAZVOJA SOFTVERA POMOĆU AGILNIH METODA

Sažetak

U ovom radu su prikazane mogućnosti razvoja softvera primjenom agilnih metodologija. Posebno su razmatrane mogućnosti i prednosti primjene Scrum metodologije u razvoju softvera i povezanost primjene agilnih metodologija sa uspjehom projekata razvoja softvera. Razvoj softvera složen je posao koji se sastoji od velikog broja koraka, počevši od početnog zahtjeva korisnika, preko analize i izgradnje, pa do implementacije i korištenja. Razvoj softvera podrazumijeva korištenje većeg broja različitih tehnologija i tehnika. Postoje zakonitosti, pravila i redosljed u korištenju tehnologija i tehnika, pa nije moguće razviti dobar, koristan i pouzdan softver, ako se njegovom razvoju pristupa ad-hoc. Da bi se osigurala pouzdanost i kvaliteta softvera potrebno je koristiti metodike u njegovom razvoju. Metodike propisuju vrijeme i mjesto korištenja metoda. Radom će se pokazati neke metodike razvoja softvera. Da bi se osigurala brzina, učinkovitost i tačnost razvoja softvera, te jednostavnost održavanja, potrebno je u razvoju softvera koristiti CASE tehnologije. Radom će se analizirati značajke CASE tehnologija. CASE tehnologije omogućuju standardizaciju u razvoju softvera i primjenu normi.

Ključne riječi: razvoj, softver, agilne metodologije, CASE alati, razvoj softvera u BiH, softverski inženjering

Abstract

The paper presents the potentials for the development of software using agile methodologies. Special consideration is devoted to the potentials and advantages of use of the Scrum methodology in the development of software and the relationship between the implementation of agile methodologies and the software development projects. Software development is a complex process which consists of many steps, starting from the initial user requirements, through analysis and development to the implementation and distribution. Software development involves the use of a number of different technologies and techniques. There are laws, rules and order in the use of technology and techniques, so if software development approach is ad-hoc it is not possible to develop good, useful and reliable software. It is necessary to use methodology in software development in order to ensure the reliability and quality of software. Methodologies determine the time and place of the use of methods. This article will show some of those methods used for software development. The use of CASE technologies is necessary to ensure speed, accuracy, efficiency of software development and the ease of maintenance. This article will analyze features of some CASE technologies. CASE technologies also provide standardization in software development and the application of standards. The article will give a review of some of the standards and norms that apply to software development.

Key words: development, software, agile methodology, CASE tools, software development in BiH, software engineering

¹ Evropski univerzitet Brčko distrikt, www.eubd.edu.ba e-mail: halid_zigic@eubd.edu.ba

² Interevrova Sarajevo

1.UVOD

Agilne metode imaju korijene u japanskoj poslovnoj filozofiji (kanban) nastaloj prije više od 20 godina, a tek u današnje vrijeme postale su popularne u tvrtkama i svojevrsni „mainstream“ u razvoju softvera.

Klasične metode projektiranja informacijskih sustava, kao npr. vodopadni pristup, spiralni pristup i drugi koje su vremenski zahtjevne i orjentirane prema opsežnom dokumentiranju, u današnje vrijeme čestih promjena pokazale su se nedovoljno učinkovitim.

Kao novi način upravljanja projektima razvoja softvera pojavljuju se **AGILNE METODE**.

„Agilni razvoj“ – termin koji označava nekoliko iterativnih i postupnih metodologija za razvoj softvera. Najpopularnije su (VersionOne, 2013):

- Scrum,
- Extreme Programming (XP),
- Crystal,
- Dynamic Systems Development Method (DSDM),
- Lean Development, i
- Feature-Driven Development (FDD)

2. RAZVOJ AGILNIH METODA ZA PRAVLJENJE SOFTVERA

Iako svaka metoda ima svojih specifičnosti, sve one se drže temeljnih principa agilnih metoda, koji je postavio tim sastavljen od 17 autora kroz „[Manifesto for Agile Software Development](#)“ (Beck i dr., 2001) u kojem navode 12 osnovnih principa agilnih metoda. Tih 12 principa su sljedeći (vidi tabelu 1):

Tablica 1. 12 principa agilnog razvoja softvera (Beck i dr., 2001)

English	Bosanski (ukratko)
1. Our highest priority is to satisfy the customer through early and continuous delivery of valuable software.	Primarni cilj – zadovoljiti kupca BRZOM ISPORUKOM softvera
2. Welcome changing requirements, even late in development. Agile processes harness change for the customer's competitive advantage.	PROMJENE ZAHTJEVA su dobrodošle, čak i u kasnijem stepenu razvoja.
3. Deliver working software frequently, from a couple of weeks to a couple of months, with a preference to the shorter timescale.	ČESTA ISPORUKA softvera koji radi, od nekoliko sedmica do nekoliko mjeseci.

4. Business people and developers must work together daily throughout the project.	POSLOVNI KORISNICI I DEVELOPERI trebaju raditi zajedno na dnevnoj bazi.
5. Build projects around motivated individuals. Give them the environment and support they need, and trust them to get the job done.	Projekt izgraditi oko MOTIVISANIH POJEDINACA.
6. The most efficient and effective method of conveying information to and within a development team is face-to-face conversation.	Najučinkovitija metoda dobijanja razmjene informacija je KOMUNIKACIJA LICEM-U-LICE.
7. Working software is the primary measure of progress.	SOFTVER KOJI RADI je primarna mjera napretka.
8. Agile processes promote sustainable development. The sponsors, developers, and users should be able to maintain a constant pace indefinitely.	Promovi SANJE ODRŽIVOG RAZVOJA kroz održavanje stalne saradnje sponzora, developera i korisnika.
9. Continuous attention to technical excellence and good design enhances agility.	Stalna fokusiranost na TEHNIČKU IZVRSNOST I DOBAR DIZAJN.
10. Simplicity--the art of maximizing the amount of work not done--is essential.	JEDNOSTAVNOST je najbitnija.
11. The best architectures, requirements, and designs emerge from self-organizing teams.	Najbolja arhitektura, zahtjevi i dizajn proizlaze iz SAMO-ORGANIZOVANIH timova.
12. At regular intervals, the team reflects on how to become more effective, then tunes and adjusts its behavior accordingly.	Timovi u redovnim intervalima raspravljaju KAKO BITI UČINKOVITIJI, zatim se tome PRILAGOĐAVAJU.

Ovi principi mogu se sažeti u osnovno:

Agilnim metodama svojstvena je iterativnost i kontinuirani feedback koji omogućava uspješnu doradu i isporuku software-a, zatim kontinuirano planiranje, testiranje, integracija i drugi oblici

stalne evolucije projekta i samog softvera. One su „light“ u odnosu na tradicionalne pristupe (npr. vodopadni), te stoga adaptabilnije.

Cilj agilnih metoda je u bržoj i učinkovitijoj saradnji u isporuci softvera.

Agile Alliance - Neprofitna organizacija koja prikuplja i promovira znanje i rasprave o svim agilnim metodama. U tablici 2 su data karakteristična poređenja agilnih i tradicionalnih metoda.

Tablica 2. Poređenje karakteristika agilnih metoda u odnosu na tradicionalne metode (vodopadni pristup)

Agilne metode	Tradicionalne metode
Osobe i interakcije	Procesi i alati
Softver koji radi	Opširna dokumentacija
Zajednički rad s kupcem	Pregovaranje s kupcem putem ugovora
Reagovanje na promjene	Striktno pridržavanje plana

Firma VersionOne provodi svake godine istraživanje u vezi upotrebe agilnih metoda. Izvještaj o rezultatima iz 2016. godine (11th Annual State of Agile Development, 2017) pokazuje da u 2016. godini 85% firmi koristi agilni razvoj softvera (što je porast za 5% u odnosu na 2015.godinu). Istraživanje je rađeno na uzorku koji je obuhvatio firme iz cijelog svijeta (60% uzorka činile su firme iz Sjeverne Amerike, 27% iz Evrope, a 13% s ostalih kontinenata). Pogledaj sliku 1.

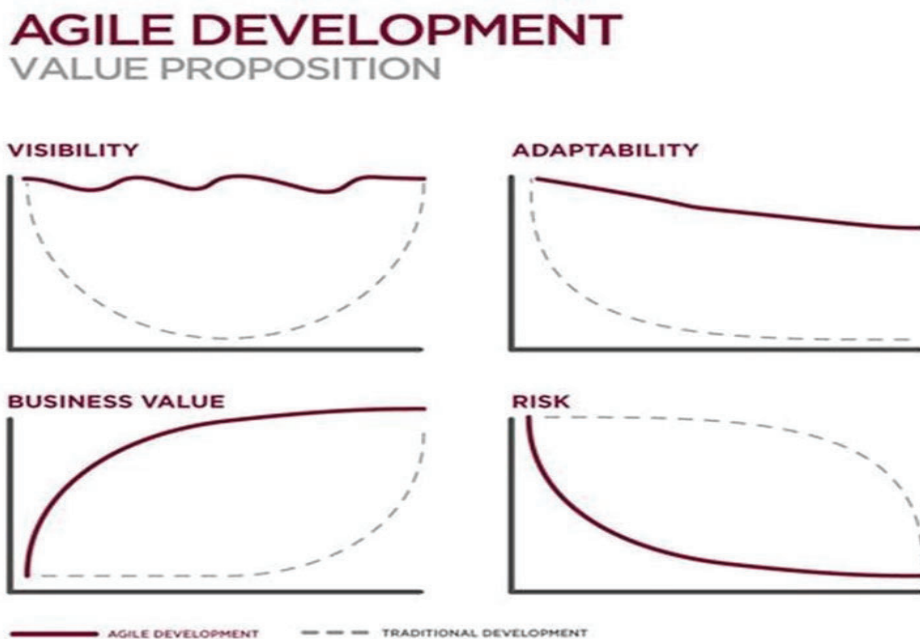


Slika 1. Iskustvo firmi u upotrebi agilnih metoda razvoja softvera

Koristi koje firme imaju od agilnih metoda izražavaju se kroz 4 kriterija:

- Povećanje vidljivosti projekta razvoja softvera (VISIBILITY)
- Povećanje adaptabilnost projekta (ADAPTABILITY)
- Povećanje poslovne vrijednosti projekta (BUSINESS VALUE)
- Smanjenje rizika uspješnosti projekta (RISK)

Evo kako su prema istraživanju (Version One, 2017) firme ocijenile kako agilne metode utiču na ova 4 kriterija u poređenju sa tradicionalnim metodama razvoja softvera (vidi sliku 2):



Slika 2. Koristi od agilnog razvoja softvera

Sljedeća tablica prikazuje koliko iskustva ispitanici u BiH imaju sa agilnim razvojnim praksama u odnosu na iskustvo ispitanika na globalnom nivou.

Anketni upitnik kreiran je pomoću *Google Forms* alata koji omogućuje korisniku kreiranje anketnih upitnika koji se potom pomoću poveznica mogu proslijediti ispitanicima. Alat je besplatan i veoma jednostavan za korištenje.³ Autor ovoga rada je postavio jedno pitanje:

Koliko ličnoga iskustva imate sa agilnim razvojnim praksama?

Odaberite jedan od ponuđenih odgovora.

- a) manje od jedne godine b) 1 - 2 godine c) 3 - 4 godine d) 5 i više godina

³ Google Forms, [Internet], raspoloživo na: <https://www.google.com/forms/about/> [25.12.2018.].

Sumirani odgovori dati su u tabeli 3.

Tablica 3 : Lično iskustvo ispitanika u BiH sa agilnim razvojnim praksama u odnosu na ispitanike na globalnom nivou

Godine ličnog iskustva sa agilnim razvojnim praksama	Postotak globalnih ispitanika	Postotak ispitanika u BiH
Manje od 1 godine	16%	4.8%
1 – 2 godine	21%	38.1%
3 – 4 godine	30%	14.3%
5 i više godina	33%	42.9%

Izvor: Račun autora, N=21.

Kod ispitanika na globalnom nivou postoji ravnomjernija distribucija među izabranim odgovorima. 30% ispitanika ima od 3 do 4 godine ličnog iskustva u agilnim razvojnim praksama, a postotak je sličan i za ispitanike koji su odabrali 5 i više godina (33%). Kod ličnog iskustva ispitanika u BiH distribucija je neravnomjernije raspoređena. Najviše je ispitanika sa 5 i više godina iskustva u agilnim praksama (42,9%) i ispitanika sa između 1 i 2 godine iskustva (38.1%). Može se pretpostaviti kako se većina ispitanika u BiH tek počinje baviti agilnim razvojnim praksama ili kako s agilnim razvojnim praksama radi duži vremenski period.

3. SCRUM METODA

U praksi primjene agilnih metodologija za razvoj softverskih proizvoda danas se predlaže i koristi veći broj metoda. U najpoznatije spadaju Scrum, Extreme Programming (XP), Cristal Clear, DSDM, i dr. Scrum metoda spada u najpopularniju, i u praksi najviše korišćenu, metodu agilnog upravljanja razvojem softvera. Ova metoda se bazira na osnovnim principima koji karakterišu agilni pristup i pogodna je u praksi jer je veoma jednostavna za korišćenje. Ona sugerira da se rad na razvoju softvera odvija u kraćim ciklusima koji se nazivaju *sprintovi*. Zatim da se obavljaju neprekidne konsultacije sa klijentom i da se nakon određenog ciklusa vrši analiza i preispitivanje i eventualno uvedu željene i potrebne izmjene. To uključuje obavezne sastanke prije i nakon svakog sprinta, radi razmatranja da li je sve urađeno prema zahtjevima i da li je potrebno uvoditi neke promjene. U određenoj situaciji moguće je vratiti se unazad i realizovati određeni sprint u skladu sa novim zahtjevima. [1, 2, 6, 7]

Razvojni ciklusi koji se nazivaju sprintovi su vremenski intervali koji mogu da traju mjesec dana, najčešće traju dvije ili više nedelja. Prednost rada u razvojnim ciklusima je u tome što je moguće da se na kraju sprinta klijentu isporuči deo softverskog proizvoda i da se na osnovu njegovih sugestija dio proizvoda prilagodi novim zahtjevima u narednom ciklusu.

Na taj način se omogućava da se u toku, a ne na kraju posla, uči na osnovu iskustva i uvode promjene i poboljšanja koja daju bolji krajnji rezultat. Tako se dobije dobar softverski proizvod sa kojim će klijent biti zadovoljan.

Tim koji razvija softver korišćenjem *Scrum metode* ima posebna ovlašćenja u pogledu organizovanja i djelovanja, a poseban član ili *voda tima* (product owner) ima određena ovlašćenja i odgovornosti u vezi rada razvojnog tima i isporuke željenih rezultata klijentu. Pored članova tima koji rade na razvoju softvera Scrum metodologija predviđa i dvije posebne uloge vezane za djelovanje tima. To su product owner (*vlasnik proizvoda*) i scrum master (*moderator ili posrednik*).

Za product ownera se kaže da je to ličnost koja ima posebnu ulogu u razvoju softvera s obzirom na to da je odgovoran da proizvod bude razvijen i isporučen u skladu sa zahtjevima klijenta. Zbog toga vlasnik proizvoda ima posebna ovlašćenja i odgovornost u slučaju primjedaba koje daje klijent. Pošto omogućava stalnu vezu i komunikaciju između razvojnog tima i klijenta, vlasnik proizvoda je takođe odgovoran da ova komunikacija teče na obostrano zadovoljavajući način. S obzirom na ovlašćenja i odgovornosti koje ima, vlasnik proizvoda ima i specifičnu menadžersku poziciju.

Scrum master predstavlja specifičnu poziciju u razvoju softvera koja se odnosi na uspostavljanje posredništva između vlasnika proizvoda i članova razvojnog tima. Kao posrednik ili moderator, on sa jedne strane pomaže razvojnom timu da savlada teškoće i prepreke koje se javljaju u radu, a sa druge strane on daje preporuke i sugestije vlasniku proizvoda kako bi se na najbolji način razvoj softvera priveo kraju. [6, 7] Za Scrum metodologiju, kao i za ostale agilne metodologije, od izuzetne važnosti je da se uspostavi sistem komuniciranja putem direktne i povratne veze. Pored elektronskih i pismenih komunikacija posebno se insistira na uspostavljanju sistema direktnih sastanaka svih učesnika u procesu razvoja softvera. Pored svakodnevnih, operativnih sastanaka članova projektnog tima i posrednika, od izuzetne važnosti su sastanci, prije početka i po završetku svakog razvojnog ciklusa, kada klijent treba da, na osnovu isporučenog dijela proizvoda, kaže svoje mišljenje, predloge i sugestije. Rezultati ovih sastanaka utiču na planiranje i odvijanje sljedećeg sprinta.

Iako se smatra da je Scrum metodologija jednostavna i da se zbog toga dosta primenjuje u praksi, u literaturi se pominje da je moguće koristiti je zajedno sa nekom drugom agilnom metodologijom i da takav pristup može doneti bolje rezultate. U tom smislu, Scrum metoda se pominje kao pogodna za primenu zajedno sa nekom drugom agilnom metodom.

Rezultata istraživanja firme VersionOne o učestalosti korištenja pojedinih agilnih metoda prikazani su na slici 3.



Slika 3. Upotreba agilnih metodologija

Vidljivo je da je metodologija Scrum najčešće u upotrebi (u 54% slučajeva), zatim slijedi kombinacija Scrum/XP Hybrid metodologije (11% slučajeva), te ostale.

Postavlja se pitanje ima li neuspješnih projekata koji koriste agilne metode?

Kao i kod svake metode upravljanja projektom, jedan dio projekata završi neuspješno. Kod tradicionalnog vodopadnog pristupa je taj postotak bio visok. Kakav je kod agilnih metoda? Tri četvrtine ispitanika reklo je da su projekti kod kojih su koristili agilne metode bili uspješni, a kod ¼ je svih 100% projekata bilo uspješno.

Važna stvar u fazi sprinta kod **Scrum metodologije** su dnevni sastanci, kojem prisustvuju svi članovi užeg tima koji razvija softver. Karakteristično za te sastanke je:

- U sobi za sastanke nema stolica, sudionici stoje i pišu svoje ideje na zajedničkoj ploči
- Sastanci su vremenski ograničeni na 15 minuta (osim za neke veće projekte) Svrha je sastanka da svaki sudionik odgovori na 3 pitanja:

1) Šta si jučer napravio? 2) Šta ćeš danas napraviti? 3) Koje su ti prepreke na putu?

Neposredni cilj projekta koji se izvodi prema Scrum metodologiji je: **ISPORUČITI POSLOVNU VRIJEDNOST U ROKU 30 DANA.**

4. SPECIFIČNOST AGILNIH METODA

Značajne specifičnosti koje odlikuju IT projekte, posebno projekte razvoja softvera, uslovile su potrebu za stvaranjem novih pristupa, procedura ili metodologija za efikasan rad na programiranju i razvoju softvera. Tradicionalni pristupi nisu bili pogodni, prije svega, zbog toga što se projekti razvoja softvera najčešće započinju bez čvrstih i nepromjenljivih specifikacija i zbog toga što se najčešće zahtijevaju česte promjene, što takođe zahtijeva drugačiji i fleksibilniji pristup. Kod razvoja softvera veza sa klijentom je veoma čvrsta i klijent često nije siguran šta tačno očekuje kao rezultat. Kroz zahtjeve za promjenama idu ka svom cilju. Moguće je da se rade faze ili dijelovi softverskog rješenja i kao takvi isporučuju klijentu, koji ocjenjuje da li razvoj softvera ide u pravcu koji je za njega poželjan. Klijent ponekad zahtijeva da se proces vrati na prethodnu fazu i da se uvedu određene promjene koje bi poboljšale softverski proizvod [1, 2, 3]

Da bi se na ovaj način radilo, potrebno je da tim koji radi na razvoju softvera bude spreman na fleksibilan pristup u radu, na stalne promjene i blisku saradnju sa klijentom. U pitanju je specifičan timski rad, neprekidna i brza komunikacija unutar tima i posebno bliska komunikacija sa klijentom kroz česte sastanke i brzu i efikasnu razmjenu mišljenja i informacija. Na taj način se usaglašavaju želje i mogućnosti postizanja rezultata. Sve ove specifičnosti dovele su do stvaranja novog pristupa u razvoju softvera, koji se naziva agilni pristup ili agilne metodologije. Glavni cilj jeste da se ubrzaju i poboljšaju procesi razvoja softvera i omogućiti efikasniji završetak procesa i brže dolaženje do krajnjeg rješenja.

Agilne metodologije su nastale krajem devedesetih godina kada je grupa softverskih inženjera zaključila da dotadašnji pristupi i metodologije razvoja softvera nisu pogodne u uslovima turbulentnog okruženja i da nije moguće vezivati se i postići čvrste rokove isporuke softverskih rješenja, uz zadovoljstvo klijenta. Oni su se sastali i kroz međusobnu razmjenu mišljenja došli do osnovnih principa agilnih metodologija, koje su zapisali u tzv. Agilni Manifest. [4] To je početak stvaranja agilnih metodologija koje bi trebalo da uvažavaju specifičnosti razvoja softvera i proces razvoja softvera učine bržim, fleksibilnijim i efikasnijim.

5. ZAKLJUČAK

Značajne specifičnosti IT projekata, posebno projekata razvoja softvera, zahtijevaju potpuno drugačije metodologije u odnosu na tradicionalne. Kod projekata razvoja softvera nema čvrstih i nepromjenljivih zahtjeva, a često klijenti nisu u stanju da unaprijed daju precizne specifikacije, ni detaljan i promišljen plan realizacije koga se tim za razvoj softvera mora pridržavati.

Kod razvoja softvera veoma je važna uloga klijenta i stalna komunikacija sa klijentom, da bi se ispunili njegovi zahtevi i došlo do željenog krajnjeg rezultata – primenljivog softvera.

Zato je grupa inženjera sa solidnim iskustvom u razvoju softvera postavila principe tzv. agilnih metodologija razvoja softvera, koje uvažavaju najznačajnije specifičnosti projekata razvoja softvera.

Glavni principi agilnih metodologija, definisani u Agilnom manifestu i u Deklaraciji o međuzavisnosti su: iterativni i inkrementalni pristup, fleksibilnost u radu, stalna komunikacija sa klijentom, izrada i isporuka proizvoda u dijelovima, uvođenje promjena, samoorganizovan razvojni tim, itd.

Postoji značajan broj agilnih metodologija koje danas nudi teorija i praksa. U najjednostavnije i najpopularnije spada Scrum metodologija. Glavni principi Scrum metodlogije su: rad u razvojnim ciklusima – sprintovima, postizanje vrijednosti za klijente, fleksibilnost i prilagođavanje, transparentnost u radu i stalono preispitivanje i kontrola.

Posebno je značajan tim koji radi na razvoju softvera i pozicije product ownera (sponzora) i scrum mastera (posrednika ili moderatora). Razvojni tim radi kroz iterativni proces, gradeći dio po deo softvera, uz neprekidnu komunikaciju i transparentnost prema korisniku, koji ocjenjuje isporučene dijelove softvera i zahtijeva eventualne promjene radi postizanja povoljnijeg konačnog proizvoda.

U radu su prikazane povoljne mogućnosti primene Scrum metode i ostalih agilnih metodologija, u razvoju različitih softverskih proizvoda. Posebno je analizirano i konstatovano da dosledna primjena agilnih metodologija može da značajno smanji broj neuspješnih softverskih projekata koji se u literaturi ocjenjuje kao prevelik.

LITERATURA

- [1] Kilibarda G, Šobajić V, Berić I, Jovanović P, Upravljanje softverskim projektima, *Tehnika 1/2016*, p. 145-153, 2016.
- [2] Jovanović P, *Upravljanje projektom*, Visoka škola za projektni menadžment, Beograd, 2015.
- [3] Jovanović P, Upravljanje projektima u IT okruženju, *XVIII Internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta*, YUPMA 2014, Beograd.
- [4] Schwaber K, *Agile Project Management with Scrum*, Microsoft press, 2004.
- [5] Pichler R, *Agile Project Management with Scrum*, Addison-Wesley Professional, 2010.
- [6] Jovanović A. i dr. Razvoj softveraprimjenom agilnih metodologija, Fakultet za projektni i inovacioni menadžment Beograd, UDC: 005.5: [659.2:004] DOI: 10.5937/tehnika 1606896 J
- [7] Čubranić D. i dr. Standardne metode u f-iji razvoja softvera u R. Hrvatskoj, Zbornik radova Veleučilište u Rijeci, Vol. 1 (2013), No, 1, pp, 239-256

Internet izvori:

- [8] *Principi na kojima se zasniva Agilni manifest*, 2001, <http://agilemanifesto.org/iso/sr/principles.html> preuzeto 24.12.2018.g
- [9] *Declaration of Interdependence*, 2005, <http://pmdoi.org> preuzeto 24.12.2018.g.
- [10] Spencer M, *Understanding the Software Development Process*, 2010, <https://www.projectsmart.co.uk/understanding-the-softwaredevelopment-process.php> preuzeto 24.12.2018.g.

PERSPEKTIVE RAZVOJA E-UPRAVE U BOSNI I HERCEGOVINI

Sažetak

Od kraja prošlog vijeka, istraživanja i razvojni programi, kao što su EU Information Society Technologies i Government Online se usmjeravaju na strategiju razvoja informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT) za upotrebu u državnoj i lokalnoj administraciji. Na razvoj jedne zemlje veliki uticaj ima efikasnu saradnja različitih nivoa vlasti (na lokalnom i državnom nivou), kao i različitih ministarstava i agencija. Ovdje se ogleda značaj uvođenja e-uprave koja treba povezati sve te učesnike u jednu funkcionalnu cjelinu. Bosna i Hercegovina (BiH) ima veoma složenu strukturu sa dva entiteta (Republika Srpska i Federacija BiH) i jednim distriktom uz to i deset kantona u Federaciji BiH, što predstavlja, uz nepostojanje odgovarajuće pravne legislative osnovi razlog nedovoljog i neravnomjernog razvoja e-uprave u BiH. U radu će se ukazati na potrebu daljeg razvoja IKT-a, kao i donošenje odgovarajućih zakonskih i podzakonskih akata koji će dalje regulisati ovu oblast. Uporedit ćemo situaciju u BiH u pogledu razvoja e-uprave sa situacijom u zemljama okruženja.

Ključne riječi: informaciono-komunikacione tehnologije, e-uprava, arhitektura i servisi e-uprave

Abstract

Since the end of the last century, research and development programs, such as the EU Information Society Technologies and Government Online, are focusing on the strategy of developing information and communication technologies (ICT) for use in the state and local administration. Effective cooperation between different levels of government (at the local and state level), as well as various ministries and agencies, has a major impact on the development of one country. Here is the significance of the introduction of eGovernment, which should connect all these participants into one functional entity. Bosnia and Herzegovina (BiH) has a very complex structure with two entities (Republika Srpska and Federation BiH) and one district (Brčko), along with ten cantons in the Federation of BiH, which, in the absence of appropriate legislation, is the reason for the inadequate and uneven development of e-administration in BiH. The paper will point out the need for further development of ICT, as well as the adoption of appropriate laws and by-laws that will further regulate this area. We will compare the situation in BiH regarding the development of e-government with the situation in the countries of the environment.

Key words: information-communication technology, e-government, architecture and services of e-government

1. Uvod

Prelazak na e-poslovanje dovodi do krupnih promjena u radu administracije, kako na lokalnom tako i na republičkom nivou. Te promjene se ogledaju u načinu rukovođenja, načinu donošenja

¹Prof. dr Zvezdan Stojanović, Evropski univerzitet Brčko i Kallos, Tuzla, www.eubd.edu.ba
www.eukallos.edu.ba

²Mr. Fuad Hasanović, Evropski univerzitet, Kallos, Tuzla www.eukallos.edu.ba

odluka, načina pristupa servisima, načinu obrazovanja, načinu organizovanja i dostavljanja informacija i načina prihvata povratnih informacija, [1], [2].

Upotrebom Interneta elektronska državna administracija čini svoje poslovanje bližim građanima i preduzećima, ali primjenom intraneta i sopstvenim zaposlenim.

E-uprava distribuira informacije putem veb strana, izgradnjom vlastite digitalne baze podataka i pružanjem usluga *on-line* putem.

Šta je e-uprava?

E-uprava predstavlja obezbjeđivanje servisa javne administracije građanima i biznisu elektronskim putem u cilju podsticanja učesća građana u demokratskim procesima i uklanjanju prepreka poslovanju, [2].

E-uprava predstavlja upotrebu informaciono-komunikacionih tehnologija (ICT-Information and Communications Technology) radi:

- obezbjeđenje pristupa građanima i poslovnim korisnicima vladinim servisima i informacijama;
- povećanje kvaliteta servisa povećanjem brzine, efikasnosti procesa i sl;
- davanje građanima mogućnosti da učestvuju u demokratskim procesima različite vrste;
- poboljšanja efikasnosti i efektivnosti „izvršne“ funkcije vlade, uključujući isporuku javnih servisa;
- pružanja vladi mogućnosti da bude transparentnija jer pruža više informacija građanima i poslovnim korisnicima.

Očekivani efekti ICT-a u organima uprave su:

- bolji i efikasniji servisi koji se pružaju građanima i poslovnim korisnicima;
- veća efikasnost i otvorenost vladine administracije;
- ušteda prilikom plaćanja taksi.

E-uprava obuhvata sledeće aktivnosti:

- slanje informacija i obavještenja, o recimo rasporedu konferencija, temama koje su predmet razmatranja, kako građanima i poslovnim subjektima (putem Interneta) tako i vlastitim zaposlenim (putem intraneta);
- dvosmijerna interakcija između državnih organa i građana, poslovnih subjekata;
- elektronsko glasanje, ankete i reklamiranje.

E-uprava nije samo orijentisana na pružanje usluga putem Interneta. Mogu se koristiti i druga elektronska sredstva kao što su: telefonska linija (pozivni centri, faks,...), mobilna, PDA i SMS tehnologija, centri za pružanje usluga, usluge uprave preko TV-a i radia, elektronski kiosci i sl.

2. Infrastruktura e-uprave

Portal e-uprave predstavlja jedinstvenu tačku pristupa građana i privrednih subjekata radi korištenja odgovarajućih on-line servisa i samim tim glavni infrastrukturni element e-uprave. Pristup putem portala e-upravi je moguć sa radnih mjesta, kućnih računara ili informacionih kiosaka, [2], [3].

Portal e-uprave bi trebao da objedini sve veb sajtove pojedinih ministarstava, organa i agencija državne uprave zbog sledećih razloga:

- on treba da bude centralna i jedinstvena tačka pristupa i ostvarivanja e-servisa za građane i privredne subjekte, tj centralna tačka za ostvarivanje G2C i G2B servisa;
- na jednom mjestu, centralizovano, treba da se vrši identifikacija (autentifikacija i autorizacija) građana i privrednih subjekata za korištenje *on-line* elektronskih servisa e-uprave.

Kao primjer portala e-uprave, na Slici 1 je dat portal e-uprave Republike Srpske.



Slika 1. Portal e-uprave Republike Srpske

Osnovni uslov prilikom pravljenja portala e-uprave jeste laka navigacija jer na portalu e-uprave moraju da se snađu i oni sa manje informatičkog znanja. Mora se voditi računa i o tome da posjetioci imaju različitu opremu, neki od njih računare starijih generacija, različite čitače i sl., tako da se mora voditi računa o tehničkim mogućnostima i karakteristikama koje se nude posjetiocima. Sadržaj sajta se mora ažurirati više puta dnevno.

Sajt e-uprave zahtijeva dobar grafički dizajn kako bi posjetioci bili zainteresovani i kako ne bi izgledao monotono i dosadno. Multimedijalne sposobnosti sajta stvaraju dodatno opterećenje pri njegovom razvoju, ali je to neophodnost kako bi se poslovi učinili dovoljno atraktivnim.

Poseban problem je da vremenom broj posjetioca sajta raste i da vrijeme odziva mora biti u granicama prihvatljivosti. To se posebno odnosi na vremenske periode kada se sajt ažurira.

Jedan od osnovnih elemenata infrastrukture e-uprave pored portala jeste bezbjedna računarska mreža koja povezuje organe centralne i lokalne uprave.

Ova mreža se može realizovati kao privatna intranet mreža e-uprave ili korištenjem Interneta i kreiranjem VPN-a.

Osnovni zahtjev koji se postavlja pred računarsku mrežu e-uprave jeste da obezbijedi veliki protok podataka i sigurnost mreže.

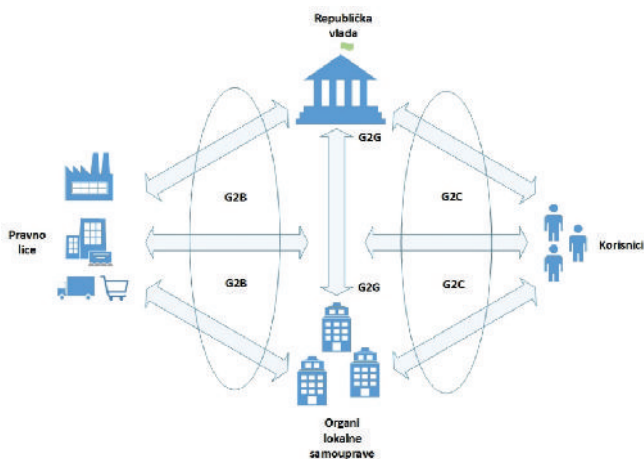
3. Implementacija sistema e-uprave

Korisnici elektronske vlade se mogu svrstati u sledeće kategorije:

- G-Government-vlada, uprava;
- E-Employee-zaposleni;
- B-Business-poslovni sektor;
- C-Citizen-građani.

Interakcija između ovih grupa (Slika 2) se označava engleskim skraćenicama: G2G, G2B, G2C i G2E, [2], [4].

G2G (Government-to-Government) predstavlja servis javne uprave zasnovan na konceptu intraneta. Omogućava unapređenje saradnje organa raznih nivoa državne uprave i stvaranje punog partnerstva između njih u pružanju servisa građanima i drugim subjektima. G2G uključuje dijeljenje podataka elektronskim putem između zaposlenih u vladi na nacionalnom i lokalnom nivou. G2B (Government-to-Business) je servis za komunikaciju javne uprave sa poslovnim subjektima zasnovan na konceptu intraneta i ektraneta. Zbog konstantnog pritiska poslovnog sektora prema vladi radi smanjenja troškova i povećanja brzine obavljanja usluga, inicijativa vlade prema poslovnom sektoru je od posebnog značaja.



Slika 2. Korisnici e-uprave

G2C (Government-to-Consumer) je servis za komunikaciju javne uprave sa građanima, zasnovan na konceptu Interneta. Neki od servisa koji se mogu pružiti građanima su: podnošenje zahtjeva, plaćanje poreza, obnova poreza. Teži se ka formiranju jedinstvenih mjesta na kojima se građanima pružaju razne usluge za čije je pružanje bilo dotad potrebno kontaktiranje nekoliko agencija, a sada su im dostupne na jednom mjestu.

G2E (Government-to-Employers) jeste servis zasnovan na konceptu intraneta. Njegova primjena omogućava bolju saradnju među zaposlenima u upravi (državnoj i lokalnoj), bržu razmjenu informacija, pruža se mogućnost i elektronskog obrazovanja u upravi.

4. Servisi e-uprave

Servisi e-uprave jesu servisi koji organi državne uprave pružaju građanima i privrednim subjektima uz primjenu savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija, [5].

Tabela 1. Osnovni javni elektronski servisi za građane i privredne subjekte

Servisi za građane	Servisi za privredu
1. Porez na prihod	1. Socijalni doprinosi za zaposlenje
2. Traženje zaposlenja	2. Porez na dobit
3. Socijalno osiguranje	3. Porez na dodatnu vrijednost (PDV)
4. Lična dokumenta	4. Registrovanje preduzeća
5. Registracija vozila	5. Podnošenje statističkih podataka
6. Zahtjev za izdavanje građevinske dozvole	6. Carinske deklaracije
7. Prijava policiji	7. Dozvole u oblasti životne sredine
8. Javne biblioteke	8. Javne nabavke
9. Izvod iz matičnih knjiga rođenih	
10. Upis u visokoškolske ustanove	
11. Promjena adrese	
12. Zdravstvena zaštita	

Evropska komisija je ustanovila 20 osnovnih javnih elektronskih servisa i to 12 servisa za građane i 8 servisa za poslovne subjekte kako je to prikazano u tabeli 1.

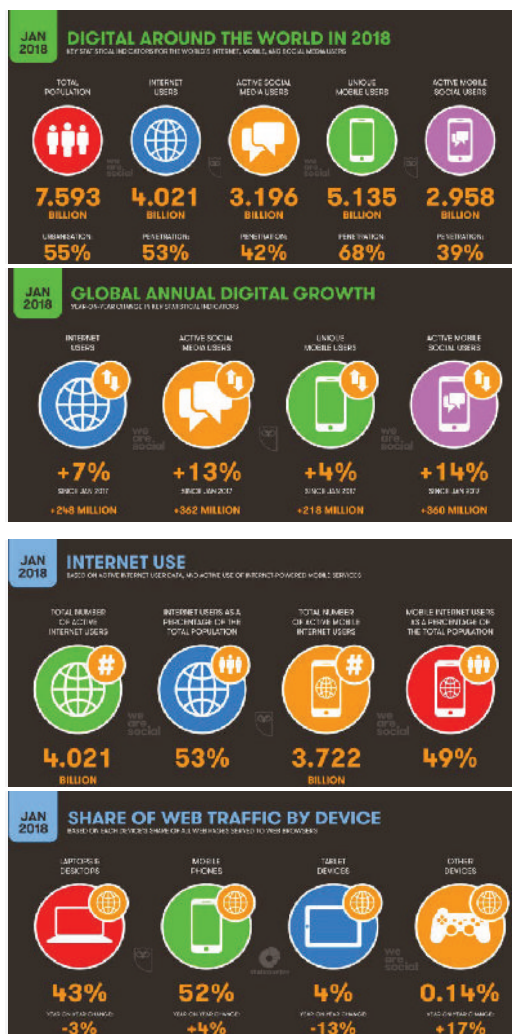
5. Neophodni preduslovi za uvođenje e-uprave

5.1. IKT Infrastruktura

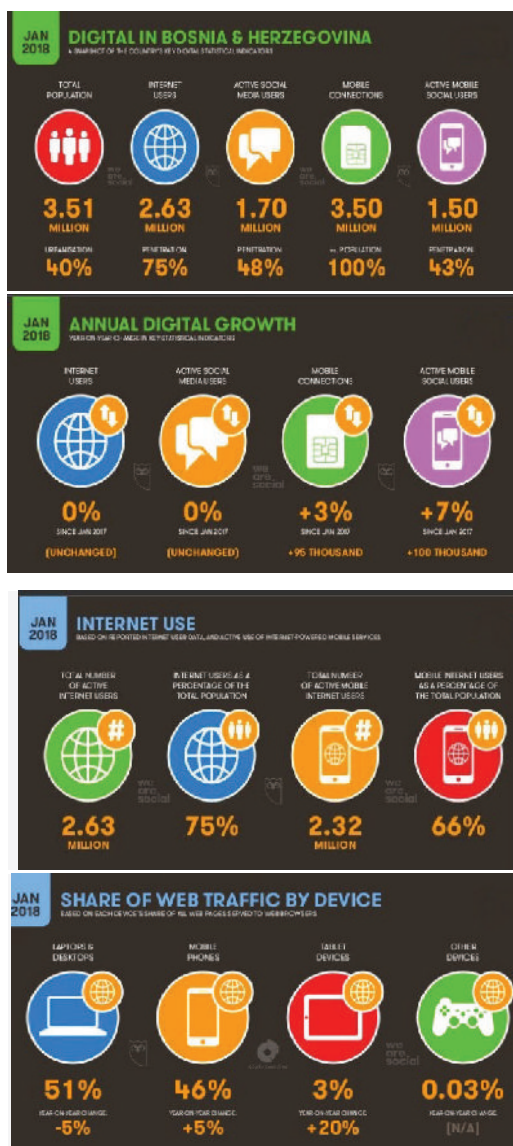
Prema digitalnoj agendi Evropske Unije (EU) predviđeno je da se do 2020 godine u potpunosti završi digitalizacija u zemljama EU, što znači da se svi servisi iz analognog domena prebace u digitalni čime će oni postati univerzalno dostupni, bez obzira koji uređaj da se koristi: personalni računar, laptop, tablet, „pametni“ telefon, digitalni radio ili pak televizija visoke rezolucije (HD).

Prema akcijskom planu za e-upravu za period 2016-2020 predviđena je digitalizacija svih procesa javne uprave i osiguranje digitalne interakcije javne uprave i njenih korisnika. Neki od

pokazatelja digitalnog rasta i razvoja na svjetskom nivou dati su na Slici 3, dok je na Slici 4 dato stanje u BiH, po istim parametrima, [6], [7].



Slika 3. Osnovni pokazatelji digitalnog rasta na svjetskom nivou



Slika 4. Osnovni pokazatelji digitalnog rasta na nivou BiH

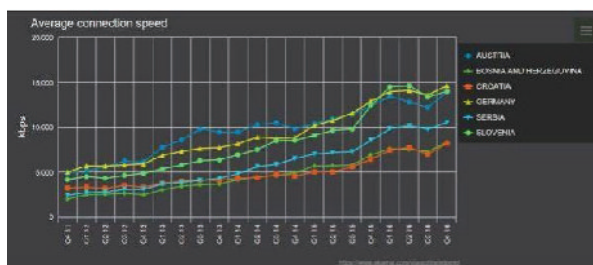
Internet predstavlja najznačajniju informaciono-komunikacionu tehnologiju današnjice i njegovom upotrebom elektronska državna administracija čini svoje poslovanje bližim građanima a upotrebom intraneta i sopstvenim zaposlenim. E-uprava u svom radu može da koristi i druga sredstva: telefonsku liniju (pozivni centri, faks...), mobilnu, PDA i SMS tehnologiju, radio, TV, ali i dalje ostaje od fundamentalnog značaja obezbjeđenje što većih brzina za pristup Internetu što će omogućiti i pružanje novih i zahtjevnijih servisa e-uprave, [2].

Penetracija širokopojsnih pretplatnika U BiH u odnosu na podatak iz popisa stanovništva 2013. godine (populacija 3.531.159) iznosi 19,83%. U strukturi širokopojsnih priključaka i dalje prednjači ADSL pristup sa 56,83% od ukupnog broja širokopojsnih priključaka, uz porast kablovskog i FWA pristupa Internetu u odnosu na prethodnu godinu, [8].

Kada je riječ o brzini pristupa, najviše pretplatnika u BiH pristupa Internetu brzinom od 2 do 10 Mbit/s (Slika 5).



Slika 5. Broj pretplatnika prema brzini pristupa



Slika 6. Poređenje prosječne brzine pristupa Internetu

Novi trend razvoja e-uprave jeste da se korisnicima omogući integrisan pristup čitavom setu servisa, a kako znamo da su novi servisi zahtjevni u pogledu protoka, to se na povećanju brzina pristupa Internetu i dalje radi,

Prosječna brzina pristupa Internetu, (prema podacima za 2017) u BiH je 8.3 Mbit/s, u Hrvatskoj 8.2 Mbit/s, u Srbiji 10.5 mbit/s, u Austriji 13.9 Mbit/s, Sloveniji 14 Mbit/s i u Njemačkoj 14.4 Mbit/s (Slika 6), pa se odavdje vide da je u pogledu ovog parametra, koji je od fundamentalnog značaja za dalji razvoj svih servisa (ne samo e-uprave), BiH konkurentna, [9].

Budući da je svjetski trend da je broj korisnika koji pristupaju Internetu putem mobilnih uređaja, prvenstveno putem „pametnih“ telefona prevazišao broj korisnika koji pristupaju Internetu putem personalnih računara, to je potrebno raditi na uvođenju 4G mreža jer one pružaju mnogo veće protoke nego sadašnje 3G mreže.

6. Zakonski okvir

Za uređenje oblasti e-uprave potreban je odgovarajući zakonski okvir, [10]. Na nivou BiH doneseni su sledeći zakoni:

- Zakon o elektronskom potpisu („Službeni glasnik BiH“, broj: 91/06)
- Konvencija o kibernetičkom kriminalu (PS BiH broj: 274/06)
- Zakon o zaštiti ličnih podataka („Službeni glasnik BiH“, broj: 49/2006, 76/2011, 89/2011)
- Zakon o elektronskom pravnom i poslovnom prometu („Službeni glasnik BiH“, broj: 88/07)
- Zakon o elektronskom dokumentu („Službeni glasnik BiH“, broj: 58/2014)

Republika Srpska je donijela vlastite propise iz oblasti e-regulative:

- Zakon o elektronskom potpisu Republike Srpske („Službeni glasnik RS-a“, broj: 59/08),
- Zakon o elektronskom poslovanju Republike Srpske („Službeni glasnik RS-a“, broj: 59/09)
- Zakon o elektronskom dokumentu Republike Srpske („Službeni glasnik RS-a“, broj: 110/08).

Osim toga, izvršene su izmjene i dopune Krivičnog zakona Republike Srpske (2010), koje predviđaju i djela vezana za oblast visokotehnološkog kriminala, čime je RS provela Konvenciju o kibernetičkom kriminalu.

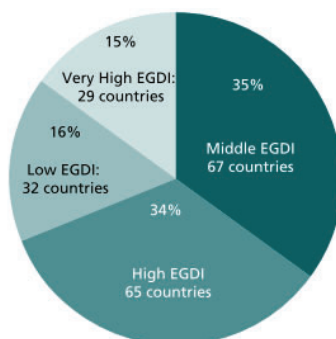
Federacija BiH primjenjuje samo zakone usvojene na državnom nivou, a na lokalnom nivou uređenje poslova oko e-uprave se zasniva na opštinskim aktima koje donose jedinice lokalne samouprave. „Osim zakonskog okvira, pitanja koja se odnose na razvoj elektronske uprave mogu biti regulirana različitim općinskim aktima. Pod tim mislimo na postojanje propisa koji uređuju e-upravu i e-participaciju na nivou jedinica lokalne samouprave, u formi odluka, pravilnika ili strateških dokumenata donesenih na nivou općine kojima se uspostavljaju procedure razvoja e-uprave, postupanja sa e-upitima, ažuriranja web-stranica itd“, [10].

7. Poređenje situacije u BiH u pogledu elektronskog poslovanja sa zemljama okruženja

Cilj izvještaja, „E-Government Survey (2016), koji izlazi svake dvije godine, jeste da se izvrši procjena razvoja e-uprava svih zemalja članica Ujedinjenih Nacija (UN). Vršiti se procjena razvoja e-uprave pojedinih zemalja na osnovu poređenja sledećih parametara:

- raspoloživost on-line servisa (Online Service Index-OSI)
- stepena razvoja telekomunikacione infrastrukture (Telecommunication Infrastructure Index-TII)
- ljudskih resursa (Human Capital Index-HCI).

BiH pripada grupi zemalja sa srednjom vrijednošću EDGI-em (E-Government Development Index) koji se kreće između 0,5-0,75, kako se to vidi na Slici 7, [11-13].



Slika 7. Zemlje, članice UN, grupisane prema EDGI-u

U Tabeli 2, Tabeli 3 i Tabeli 4 dato je poređenje Bosne i Hercegovine sa zemljama okruženja prema ranije spomenutim parametrima poređenja razvoja e-uprave.

Tabela 2. Poređenje u pogledu EDGI-a (E-Government Development Index)

Rank	Country	EGDI	Online Service Component (OSI)	Telecomm. Infrastructure Index (TII)	Human Capital Index (HCI)
37	Croatia	0,7162	0,7464	0,5974	0,8050
39	Serbia	0,7131	0,8188	0,5434	0,7769
45	Monte Negro	0,6733	0,6812	0,5221	0,8165
92	Bosnia and Herzegovina	0,5118	0,4493	0,4047	0,6815

Tabela 3. Poređenje prema TII-u (Telecommunication Infrastructure Index)

Country	TII	Percentage of individuals using the Internet	Fixed/telephone subscription per 100 inhabitants	Mobile-cellular telephone subscription per 100 inhabitants	Fixed (wired) broadband subscription per 100 inhabitants	Wireless broadband subscriptions per 100 inhabitants
Croatia	0.5974	68.57	37.72	104.43	23.04	66.10
Serbia	0.5434	53.50	37.33	122.13	15.57	55.70
Monte Negro	0.5221	61.00	26.49	163.03	15.20	23.10
Bosnia and Herzegovina	0.4047	60.80	22.20	91.28	14.15	23.90

Tabela 4. Poređenje prema HCI-u (Human Capital Index)

Country	HCI	Adult literacy (%)			Gross enrolment ratio (%)			Expected years of schooling			Mean years of schooling		
		Index value	Year	Source	Index value	Year	Source	Index value	Year	Source	Index value	Year	Source
Croatia	0.8050	99.27	2015	UNESCO	86.47	2012	UNESCO	14.81	2012	UNESCO	11.03	2011	UNESCO
Serbia	0.7769	98.11	2015	UNESCO	83.55	2013	UNESCO	14.39	2013	UNESCO	10.46	2011	UNESCO
Monte Negro	0.8165	98.73	2015	UNESCO	88.62	2010	UNESCO	15.18	2010	UNESCO	11.16	2011	UNESCO
BiH	0.6815	98.48	2015	UNESCO	71.00	2014	UNESCO	13.60	2012	UNDP	7.21	2011	UNESCO

8. Zaključak

Bosna i Hercegovina ima solidnu IKT infrastrukturu, što predstavlja jedan od preduslova razvoja e-uprave. Međutim razvoj e-uprave usporava nedostatak zakonske regulative, prvenstveno na državnom nivou. Razvoj e-uprave je u Republici Srpskoj brži i intenzivniji, budući da je Republika Srpska već prilično dobro zaokružila zakonski okvir. Osnovni limitirajući faktor ubrzanog razvoja e-uprave jeste nedostatak političke volje i saglasnosti oko toga kako treba da teče dalji razvoj e-uprave, prvenstveno na državnom nivou. Poređenjem izvještaja UN za 2014, 2016 i 2018 god, ipak se vidi da su napravljene neki pomaci i za nadati se da će Bosna i Hercegovina uspjeti da uhvati priključak sa zemljama iz okruženja.

Literatura

- [1] Stojanovic, Z. (2014) „Perspective for e-business in Bosnia and Herzegovina“ *Journal of Emerging Trends in Computing and Information Science*, pp 596-602.
- [2] Stojanović Z, (2014), „Elektronsko poslovanje“, Grafom, Bijeljina.
- [3] <http://www.esrpska.com/>
- [4] European Parliament, (2015), „eGovernment: Using technology to improve public services“, Brussels.
- [5] Stojanović Z, „Development of e-Government in Bosnia and Herzegovina“, *Human*, Vol 8(1), pp 70-76.
- [6] Ministarstvo uprave RH, (2017), „Strategija e-Hrvatska 2020“.
- [7] Hootsuite (2018), „Digital in 2018“.
- [8] CRA (2017), „Godišnji izvještaj regulatorne agencije za komunikacije“, Sarajevo.
- [9] <https://mreza.bug.hr> (2019)
- [10] Čurčić F, Hodžić S, (2011), „Razvoj lokalne e-uprave u Bosni i Hercegovini“ Sarajevo.
- [11] UN (2014), „E-Government Survey“, New York.
- [12] UN (2016), „E-Government Survey“ New York.
- [13] UN (2018), „E-Government Survey“ New York.

SEKTOR IT KAO MOTOR RAZVOJA: ZABLUDE I PERSPEKTIVE

Sažetak

U radu se diskutuje paradigma IT sektora kao “leka za sve probleme” balkanskih društava, što se često može videti u nastupima proponenata ove teze. Da bi se IT sektor mogao kandidovati za poziciju motora razvoja, moraju se analizirati njegove stvarne osobine, počevši od ključnih faktora uspeha tehnologije na kojoj počiva ceo sektor. To nas dovodi do samog Murovog zakona, a tek sagledavanje ovog pravila u svetlu ekonomskih zakonitosti dovodi nas do spoznahe kakav to IT sektor može biti motor razvoja.

Ključne reči: Murov zakon, mikroelektronika, modeli razvoja

Abstract

This paper treats overwhelmingly present paradigm of IT sector as a panacea for almost all problems of Balkan economies. To make it even worse, such a claims are coming from very high level of decision makers. In order to truly analyze possible impact of IT sector on societal and economic development, we had to dig into basic principles running the technology that drives the sector. This led us to the very Moore's law. After careful application of laws of economics onto Moore's law, we can have more clear view onto what IT can really do for a society

Keywords: Moore's law, microelectronics, development models

1 Uvod

Više je nego jasno da se u javnosti svih zemalja u okruženju pominje IT kao motor razvoja. Tako na primer krajem 2018. Ana Brnabić, predsednik srpske vlade, kaže da Srbiji nedostaje 15000 stručnjaka u IT sektoru⁴ što je bila motivacija za započinjanje ambicioznog programa prekvalifikacije, koji je propao praktički čim je i započeo. Slično se može naći u izjavama političkih faktora i zvaničnika javnog sektora u drugim zemljama okruženja (npr. Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Makedonija)

Odavde se mogu izvući dva zaključka: vrlo neobična diskrepanca između stanja zaposlenosti u privredi gledano generalno i stanja u IT sektoru i neobično visok nivo državne zainteresovanosti za ovaj sektor i njegove potencijale. Pokazaćemo da je ovo prvo iskrivljeno, a ovo drugo sasvim pogrešno usmereno. Ovaj rad ima za cilj da ponudi smernicu za razvoj

¹ Evropski univerzitet Brčko distrikt i FITI Beograd, velimir.dedic@gmail.com

² Evropski univerzitet Brčko distrikt, smiljana_89@hotmail.com

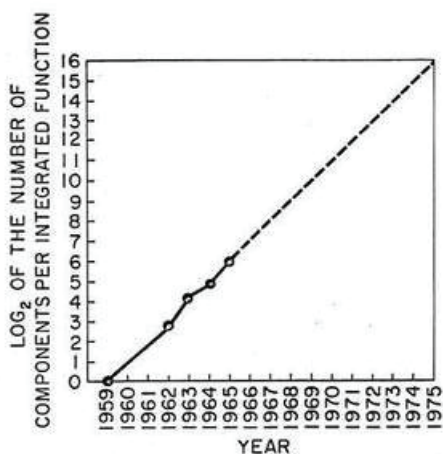
³ Visoka škola za informacione tehnologije, Beograd, branislav.mitic@its.edu.rs

⁴ B92, On-line izvor, dostupno na https://www.b92.net/biz/vesti/it-biz.php?vvvy=2017&mm=12&dd=11&nav_id=1334933, pristupljeno 1.2.2019.

zasnovan na ispravnom razumevanju uticaja IT sektora na privredu i društvo. Ovo nije moguće bez razumevanja ključnih osobina IT sektora.

2 Šta je IT sektor?

Laičko mišljenje najčešće jeste da IT sektor čine programeri i programerima slična zanimanja. To je daleko od istine, jer se zanemaruju najmanje dva činioca IT sektora: hardver i sistemsko inženjerstvo. Nema primene softvera bez hardvera, ali isto tako nema primene rešenja u konkretnom sektoru privrede bez ispravne integracije tog rešenja o organizacionu stvarnost koju činom unošenja novog elementa menjamo. Ovde je važno da se podsetimo činjenice da je osnovna zakonitost koja je u srži svih drugih osobina IT sektora (dakle i svih posledica koje se mogu videti u tehnološkoj i ekonomskoj sferi) poznata kao Murov zakon (Moore's law), koji je postulirao Gordon Mur (Gordon Moore) šezdesetih godina XX veka. Jedna od formulacija Murovog zakona jeste: broj tranzistora u mikroprocesoru, na jednoj silicijumskoj pločici konstantne veličine, udvostručava se svakih osamnaest meseci. Posledice ove zakonitosti su višestruke. Prvo i očigledno, mikroprocesor će u kratkom vremenskom intervalu biti projektovan od značajno više elementarnih komponenata (tranzistora) što će projektantima omogućiti da korisnicima mikroprocesora ponude bogatiji skup mikroinstrukcija - onih protosoftverskih komandi koje direktno izvršava hardver i koje su zbog toga i najbrže. Dakle, Murov zakon govori da će procesori, tokom vremena, biti sve brži. Takođe, zbog minijaturizacije komponenata, pa i kraćih puteva između njih i vreme signalizacije postaće kraće, jer signali konstantnom brzinom prelaze kraći put. Da bi stvar bila još fascinantnija, pobrinula se malo poznata originalna Murova opservacija da je cena proizvodnje jednog procesorskog čipa praktično konstantna, što zapravo znači da inverzni Murov zakon važi za cenu proizvodnje jedne komponente.



Slika 1: Originalni grafik Murovog zakona (izvor Electronics magazine, 1965.)

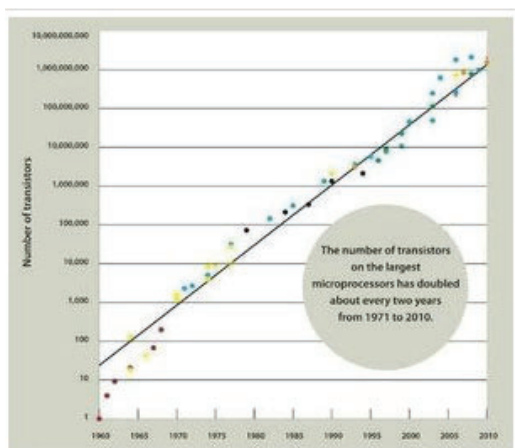
Može se reći da cena proizvodnje čipa po tehnološkoj jedinici (tranzistoru) eksponencijalno pada u vremenu, što je ekonomska posledica Murovog zakona od najvećeg značaja. Moguća je i interpretacija ove posledice u čisto ekonomskim terminima: mikroprocesor za koji važi Murov zakon predstavlja ključni faktor povećanja produktivnosti u informacionim

tehnologijama. Podsećanja radi, produktivnost je odnos između izlaza i ulaza nekog ekonomskog sistema, na primer broja proizvedenih automobila (izlaza) i ljudskog rada (ulaza) potrebnog za opsluživanje fabrike. Pošto smo u stanju da proizvedemo mikroprocesor sa više elementarnih komponenata uz konstantne troškove, to znači da se Murov zakon može interpretirati kao inherentna osobina tehnologije (mikroelektronike) da sopstveni ključni proces neprekidno uvećava produktivnost.

Negativne posledice Murovog zakona nisu poznate, osim na nivou bizarnih ideja, kao što je zabrinutost za čistoću prirode zbog prevelikog broja odbačenih računara⁵, što naravno nije posledica Murovog zakona, nego loše organizacije prerade otpada. Isto tako, brzo zastarevanje hardvera samo je stvar percepcije: ako znamo naše potrebe, ne moramo uvek da kupujemo najnovije.

Tehnološka pozadina Murovog zakona odslikava se u tri faktora: to je efikasnost procesa proizvodnje (yield), koja je merena relativnim brojem ispravnih čipova proizvedenih na jednoj pločici silicijuma, zatim gustina pakovanja elemenata na pločici i smanjenje fizičkih dimenzija jednog tranzistora. Prvi od ovih faktora jeste karakteristika tehnologije proizvodnje, njenih procesa, drugi faktor je funkcija procesa projektovanja i treći je opet tehnološka, dakle procesna funkcija. Zaključujemo dve stvari: prvo, da je poboljšanje složenog tehnološkog procesa proizvodnje mikroprocesora snaga koja omogućava da Murov zakon deluje, pa će racionalan vlasnik kapitala uložiti značajna sredstva u poboljšanje ovog tehnološkog procesa, koji će, opet, snagom Murovog zakona uvećati snagu dobijenog procesora. Uočavamo da je na delu mehanizam pozitivne povratne veze, koji je u korenu mnogih samopodržavajućih procesa. Drugo, zaključujemo da je najbolja takva promena tehnološkog procesa koja će biti nagla, drastična i skokovita, dakle radikalna. Takva promena može nastati samo inovacijama. Odatle se rađa ideja da su inovacije potrebne i ne samo potrebne već i nužne, dakle one moraju biti rezultat sistemskog rada, a ne pukog spontaniteta. Od ovog saznanja, pa do zaključka da je ulaganje koje smo već pokazali kao nužno, kako je ulaganje idealno u sposobnost generisanja novog znanja, a ne u znanje samo, samo nas deli jedan korak. Dakle, ulaganje u najbolje moguće obrazovanje direktan je rad na korist kompanije, društva u celini i univerzitetske zajednice, što na ovom primeru jasno pokazujemo.

⁵ Research Gate, on-line izvor, https://www.researchgate.net/post/Impact_of_the_Moore_LAW, pristupljeno 2.2.2019.



Slika 2: Savremena mikroelektronika sledi Murov zakon (izvor: Computer History Museum)

Dakle, ekonomska snaga zakona pozitivne povratne veze i gorivo koje tom procesu dajemo - znanje, čine zlatnu kombinaciju razvoja mikroelektronike koja sledi eksponencijalnu funkciju, što je temelj fenomena poznatog kao informacione tehnologije.

Ako je tako, postavlja se pitanje zašto nema više velikih proizvođača mikroprocesora? Sam Intel ima 60% tržišta mikroprocesora ⁶ što govori o dominaciji na tržištu, dok broj velikih igrača ne prelazi deset. Razlog je s jedne strane u složenoj tehnologiji, s druge strane u ogromnim inicijalnim ulaganjima, koje samo za razvoj jednog procesora mogu biti i milijardu dolara, bez troškova opreme, tehnološkog procesa i proizvodnje (što sve čini ulazne barijere sektora mikroelektronike), ali faktor koji najviše obeshtrabruje upravo je Murov zakon - jer posle dve godine postojeća tehnologija više nije u stanju da isporuči proizvod koji je konkurentan.

3 Softver, Murov zakon i potencijal razvoja

Bil Gejts i njegov saradnik Pole Alen bili su vizionari u pravom smislu te reči, jer su još krajem sedamdesetih godina XX veka shvatili da Murov zakon predstavlja zlatni rudnik za proizvođače softvera. Oni su razumeli da će eksponencijalni rast performansi procesora dovesti do hardvera koji će biti funkcionalan samo ako mu se obezbedi softver koji je bolji od softvera koji je bio adekvatan za prethodnu generaciju hardvera.

Ovde treba napomenuti i činjenicu da je proces proizvodnje memorijskih čipova, kao i poluprovodničkih trajnih memorija u osnovi ekvivalentan procesu proizvodnje mikroprocesora, pa i cena skladištenja informacija pada eksponencijalno mada sporije od cene proizvodnje mikroprocesora), što kompanijama koje su proizvodile softver za pesronalne računare pre dominacije distribuiranih informacionih sistema (cloud), daje ogroman potencijal za razvoj softvera. Microsoft je ovo na vreme razumeo i ostvario veliki rezultat.

⁶ On-line izvor, https://www.eetimes.com/document.asp?doc_id=1332968#, pristupljeno 1.2.2019.

Naše vreme je vreme dominacije distribuiranih sistema, veštačke inteligencije i sveopšte integracije. Zato rešenja treba tražiti u budućnosti ovih tehnologija, ne u njihovoj prošlosti.

Ovo govorimo jer distribuirani sistemi uopšte ne bi bili mogući bez delovanja Murovog zakona (prevashodno zbog smanjenja cene skladištenja podataka po jedinici memorije), a njihovo poslovno obećanje - svakoga dana cena skladištenja, najma usluga najšireg spektra i celih sistema, opada - koje se nalazi u srži poslovanja kompanija koje su zasnovane na principima distribuiranog računarstva - ne bi bilo ni moguće ni održivo.

Dobar primer savremene međuzavisnosti tehnologija vidimo u paru IT-bioinformatika. Nova disciplina, bioinformatika, koristi procesorsku snagu za obavljanje osnovne čestice posla-sekvenciranja genomske para, a tržište neprekidno traži sve više čestica posla u jedinici vremena, što opet dovodi do racionalnog opravdanja ulaganja u procesorsku snagu - oper vidimo da Murov zakon deluje i da u međuzavisnosti sa sasvim drugom tehnologijom, iz domena biologije, generiše pozitivnu povratnu vezu i naravno odlične poslovne rezultate. Naglašavam da je znanje, u esencijalnom smislu, taj sastojak složene konstrukcije međuzavisnosti IT i neke druge (slične ili ne, komplementarne ili dispartne) tehnologije, koji nema nikakvu zamenu.

Međutim, tvrdi se da postoji surogat. Ersatz, što bi se nekad govorilo. Gde je on?

Nasuprot izloženome, danas imamo jedan segment softverske industrije, pa i IT uopšteno, gde se obećava dobra plata, karijera i napredovanje, uz sasvim mala ulaganja u sopstveno obrazovanje⁷. Sigurno je da trenutno potražnja za radnicima u IT sektoru svakako nije mala, uz preterivanja u medijima⁸ ali polustručna i samouka radna snaga može da obavlja samo one poslove koji mogu da se nazovu jednostavnijima. Sasvim je sigurno da poslovi koji traže sposobnost generisanja novih znanja (a to su poslovi koji sa temeljnom osobinom tehnološke matrice IT - mikroelektronike, Murovim zakonom) mogu dati rezultat u formi rasta, nisu dostupni onima koji nisu temeljno obrazovani u fundamentalnim disciplinama: matematici, fizici i teorijskom računarstvu.

Razvoj traži ekonomski rast. Ovo opet traži racionalan izbor sektora u kome ćemo biti aktivni. Svakako, ako nam je cilj brz rast (a jeste), onda treba izabrati takav sektor koji pokazuje osobinu rastućih prinosa: za svaki naredni uloženi kvant novca (energije, ljudskog faktora), relativni rezultat je sve veći. Najprostije rečeno, rast je dobar, jer se isplati.

To znači da je racionalan izbor jednog društva da ulaže u fundamentalna znanja i podstiče razvoj onih tehnologija kod kojih je samo znanje ključan resurs, a u ekonomskom smislu pokazuju osobinu rastućih prinosa.

⁷ On-line izvor <https://startit.rs/3-sajta-za-online-ucenje/> pristupljeno 2.2.2019.

⁸ On-line izvor, <http://rs.n1info.com/Promo/a375966/Kvalitetnih-IT-strucnjaka-nema-dovoljno-a-potraznja-raste.html> pristupljeno 3.2.2019.

4 Zaključak

Murov zakon, toliko citiran, tumačen i analiziran, izgleda da nije sasvim dobro shvaćen baš tamo gde on ima najbolje potencijalne posledice - u sferi ekonomije i to precizno u domenu razvoja. Površan zaključak, da je IT sektor sam po sebi motor razvoja jer generiše relativnu tražnju za radnom snagom, iz čega je izvučen zaključak da tom sektoru treba obezbediti količinu radne snage bez previše obzira na kvalitet te radne snage, dovodi nas u situaciju da umesto korišćenja stvarnih prednosti IT sektora, mi sebe osuđujemo na periferiju zbivanja. U radu smo pokazali da je pažljivija analiza korisna jer daje putokaz kojim putem treba da se ide ako želimo uspeh u nameri da IT sektor upregnemo u kola razvoja.

5 Literatura

- [1] Jurvetson, Steve. "Transcending Moore's Law to forge the future" CORE 2015 pp. 38-40
- [2] Moore, Gordon E. "Cramming more components onto integrated circuits," Electronics, McGraw Hill, Inc. Vol. 38, No.8 (April 19, 1965)
- [3] Moore, Gordon. "Progress in Digital Integrated Electronics" IEEE, IEDM Tech Digest (1975) pp.11-13.
- [4] Moore, Gordon. "Lithography and the Future of Moore's Law," Proceedings of SPIE, Vol. 2437 (May 1995)
- [5] Schlender, Brent "Intel's \$10 billion gamble," Fortune (November 11, 2002)
- [6] Moore, Gordon E. "No Exponential Is Forever: but 'Forever' Can Be Delayed!" Solid-State Circuits Conference, 2003. Digest of Technical Papers. ISSCC. 2003 IEEE International (February 13, 2003) pp: 20-21.
- [7] Packy, Kelly "Moore's Law Chips Confidence" EE Times (2.11.15)
- [8] on line izvor, pristup 1.2. 2019. https://www.huffingtonpost.com/dustin-whitney/moores-law-and-the-progra_b_4059796.html

OCENA USAGLAŠENOSTI ORGANIZACIJA NA PODRUČJU SRBIJE I BOSNE I HERCEGOVINE SA ZAHTEVIMA *GENERAL DATA PROTECTION REGULATION-GDPR*

Sažetak

Rad se bavi ocenom ispunjenosti zahteva za usaglašavanjem sa zahtevima *General Data Protection Regulation-GDPR* sa stanovišta ispunjenosti tehničkih i procesnih standarda uvidom u javne *Web* sadržaje. Stupanjem na snagu opšte uredbe o zaštiti podataka o ličnosti *General Data Protection Regulation-GDPR* u EU pravna lica i poslovni sistemi dobili su obavezu usaglašavanja sa navedenom regulativom. Usaglašavanje se vrši na pravnom, organizaciono procesnom i tehničkom nivou. U ovome istraživačkom radu su postavljene dvije pod hipoteze sa kojim se ispitivao nivo primjene *General Data Protection Regulation-GDPR* u preduzećima i javnim institucijama na području Srbije i Bosne i Hercegovine (Republike Srpske). U radu je primenjena metodologija *White Box* penetration testiranja i urađena je aliza *gap-a* (*Gep Analysis*) preduzeća koje su prema *General Data Protection Regulation-GDPR* izložena, kao i javnih institucija na području Srbije, te manji broj javnih institucija na području jurisdikcije Republike Srpske.

Analiza podataka je pokazala da *General Data Protection Regulation-GDPR* u privatnim preduzećima koja se bave obradom podataka ličnosti se primjenjuje 85,18%, dok je usklađenost sa *General Data Protection Regulation-GDPR* u javnim institucijama na području Srbije na vrlo niskom nivou, od čak 70,68% ukupnog broja posmatranih *Web Site* javne uprave, nije zadovoljio po više od jednoj obaveznoj meri propisanoj GDPR, te se s pravom može zaključiti: da *General Data Protection Regulation-GDPR* ne primjenjuje u njihovoj praksi.

Ključne reči: *General Data Protection Regulation*, GDPR, penetration, testing, ISO

Abstract

The paper deals with the assessment of compliance with the requirements for harmonization with the requirements of the *General Data Protection Regulation-GDPR* from the standpoint of meeting the technical and procedural standards by inspecting the public web contents. By entering into force of the *General Data Protection Regulation-GDPR* of EU legal entities and business systems have been obliged to comply with the aforementioned regulations. Compliance is done at the legal, organizational process and technical level. In this research work two hypotheses have been set up to examine the level of application of the *General Data Protection Regulation-GDPR* in enterprises and public institutions in the territory of Serbia and Bosnia and Herzegovina (Republic of Srpska). In the paper, the white box penetration testing methodology was applied and the *Gep Analysis* was undertaken, which according to the *General Data Protection Regulation-GDPR* is exposed as public institutions in the territory of Serbia and a smaller number of public institutions in the area of the jurisdiction of Republic of Srpska.

¹ Prointer ITSS, Banja Luka

² NUBL Banja Luka

³ Visoka zdravstvena škola strukovnih studija u Beogradu, Beograd

Data analysis has shown that the General Data Protection Regulation-GDPR in private enterprises dealing with personal data processing is applied to 85.18%, while compliance with the General Data Protection Regulation-GDPR in public institutions in the territory of Serbia is at a very low level, from 70,68% of the total number of observed public administration web sites did not satisfy the prescribed General Data Protection Regulation-GDPR by more than one compulsory extent, and it can rightly be concluded: that the General Data Protection Regulation-GDPR does not apply in their practice.

Key words: General Data Protection Regulation, GDPR, penetration, testing, ISO

Uvod

General Data Protection Regulation-GDPR možda predstavlja kraj ere samoregulacije internet tržišta. Iako nije pravi pokušaj zakonodavca da uvede jasnu regulaciju tržišta na Internetu, a u nekim delovima sveta se doživljava i poput zakona o zaštiti prava potrošača. Naime, *General Data Protection Regulation-GDPR* je prvi opštevažeći ekstrateritorijalni zakon, te zakon sa najvećim predviđenim prekršajnim kaznama u svetu danas. Pokušaj regulacije tržišta sistemom visokih predviđenih kazni, odnosno odvracanjem počinioca nije nov, primenjen je i u slučaju Kanadskog zakona *Canada Anti-Spam Legislation-CASL* protiv slanja malicioznog softvera mailom u slučajevima direktnog marketinga koji je na snazi od 2014. godine, a koji je predviđao kazne od 6. miliona dolara po instanci za svaku instancu koju prekršilac napravi.⁴ *General Data Protection Regulation-GDPR* je podigao ovaj prag na 20. miliona eura i tome još dodao klauzulu ekstrateritorijalnosti. Da će *General Data Protection Regulation-GDPR* dovesti i do pomeranja u zakonodavstvu ne EU zemalja najbolji primer je *The California Consumer Privacy Act* iz 2018. godine, koji predviđa skoro ista prava korisnika Internet usluga koja je predvideo i *General Data Protection Regulation-GDPR*.⁵

Da *General Data Protection Regulation-GDPR* verovatno predstavlja kraj samoregulacije tržišta najvaljuje i članak objavljen u *Harvard Business Review* od 09.04.2018. godine, u kojem se navode razlozi zašto i kako bi primena ovog zakona mogla da natera velike Internet kompanije da poštuju garantovana prava EU državljana u inernet prostoru.

Analizirajući internet tržište autor *Larry Downes* dolazi do zaključka da su Internet kompanije imale više od 15. godina da integrišu osnovne kolekcije podataka u svoje poslovanje, te da prihvate osnovne bezbednosne standarde na Internetu, ali da su ovi pokušaji uglavnom propali jer su u blizu 40% od ukupnog broja *sajber* incidenata danas pre uključeni zaposleni (ili drugi insajderi unutar kompanija) nego hakeri.⁶

Danas je očita epidemija zloupotrebe ličnih podataka prikupljenih preko interneta i to posebno u velikim kompanijama poput *Yahoo*, *Facebook*, *Google*, *Apple*, i drugih, a svaki incident

* markovic_m_b@yahoo.com

⁴The Globe and Mail Inc. (), New anti-spam law 'a big deal' for small businesses, dostupno na mreži: <https://www.theglobeandmail.com/report-on-business/small-business/sb-managing/businesses-rush-to-comply-with-tough-new-anti-spam-law/article17609044/>, (22.08.2018)

⁵Mathews K. J., Bowman C. M., (2018), The California Consumer Privacy Act of 2018, dostupnonamreži: <https://privacylaw.proskauer.com/2018/07/articles/data-privacy-laws/the-california-consumer-privacy-act-of-2018/>, (22.08.2018)

⁶Downes L., (2018), GDPR and the End of the Internet's Grand Bargain, dostupnonamreži: <https://hbr.org/2018/04/gdpr-and-the-end-of-the-internets-grand-bargain>, (22.08.2018)

dovodi do novih kongresnih saslušanja i novih zakona kojima se pokušava regulisati oblast poslovanja na Internetu. Usled ovakve klime došlo je do značajnog približavanja zakonodavaca u okviru EU čime se stvorila mogućnost definisanja jednog zakona koji bi važio na teritoriji celog kontinenta ali i svugde gde su ugrožena prava EU državljana. *General Data Protection Regulation-GDPR* pokušava da vrati industriju na poštovanje opštih prava građana, ali i reši problem nečitavanja korisničkog ugovora (EULA - ugovor između korisnika Internet usluga ili softvera i proizvođača ili pružaoca usluga) od strane većine korisnika Internet usluga čime se kompanijama deje mogućnost da bez jasnog objašnjenja prikupljaju i za svoje potrebe koriste podatke o ličnosti za svoje korisnike. Ovo dolazi usled činjenice da u EULA ugovorima jezik nije jasan većini korisnika usluga i da je dato previše informacija koje nisu uvek primenjive u pojedinim slučajevima pa je korisnik odbijen takozvanim zatrpavanjem informacija nakon čega je odustao od daljeg čitanja ugovornih obaveza i saglasio se sa istim.

Činjenica da su **globalne Internet kompanije** pristale da sarađuju sa zakonodavcima u toku izrade *General Data Protection Regulation-GDPR* i da je **sve** više poziva za regulacijom Interneta od samih tehnoloških kompanija **možda najavljuje kraj bezplatnog Interneta za sve**. Kako bilo *General Data Protection Regulation-GDPR* je na snagu stupio 28.05.2018. godine i sa sobom doneo niz tehničkih i organizacionih normi i uslova koje kompanije moraju ispuniti.

1. Pitanje usaglašenosti sa *General Data Protection Regulation-GDPR* – gde se uklapaju metode penetracionog testiranja

Kada se kompanijama postavi pitanje da li su se usaglasile sa zahtevima *General Data Protection Regulation-GDPR* obično ćete čuti samouveren i odsečan odgovor "DA", ali da li je to baš tako?

U praksi postoji dva načina provere tačnosti ovog odgovora. Ili je to poseta inspektora, dakle nadležnog organa koji prema propisanoj metodologiji proverava usklađenost i spremnost kompanije da se pridržava zakonskih odredbi, ili što te ređi slučaj to je eksterna provera usklađenosti kompanije nekom od metoda *white box penetration* testiranja. Pri ovome se ne misli samo na mere provere bezbednosti sistema sa stanovišta IT okruženja, već i na provere bezbednosti na pretnje koje dolaze iz poslovnog okruženja što danas više nije retka pojava.

U narednom tekstu pokušaćemo da damo osnovne naznake o tome kako se ove metode testiranja sistema mogu primenjivati u praksi, ali i da iste primenimo na realno poslovno i ekonomsko okruženje Republike Srbije kako bi uradili analizu usklađenosti kompanija i organa javne uprave sa zahtevima *General Data Protection Regulation-GDPR*.

Kada govorimo o metodama penetracionog testiranja treba znati da su one uobičajene u svakodnevnoj praksi većine svetskih ICT kompanija i da se kao obavezne periodične primenjuju kako bi se, sa jedne strane ocenila operativna sposobnost organizacije da se odupre napadima, ali i uradila analiza raskoraka između trenutnog stanja sistema i najbolje prakse, te se u ovom smislu koriste kao metod za proveru i poboljšanje sistema.

Penetraciona testiranja su i deo svih ozbiljnijih bezbednosnih standarda, tako ih **ISO/IEC 27001:2013 *Information Tehnology – Security Techniques – Information Security***

Management System. U svom odeljku ISO/IEC 27001:2013 *Control Objective A12.6 (Technical Vulnerability Management)*, predviđa kao meru konkretne provere bezbednosti, dok COBIT 5 propisuje i načine testiranja te povezivanje rezultata provere sigurnosti sa konkretnim merama za poboljšanje bezbednosti ICT sistema.⁷⁸ *General Data Protection Regulation-GDPR* takođe u svom članu 32. obrađuje temu eksternog testiranja ICT sistema gde kaže "da se proces regularnog testiranja, procene i evolucije efektivnosti tehničkih i organizacionih mera u vez sa bezbednosnim rizicima mora provoditi unutar organizacija". Nigel Houlden iz *Information Commissioners Office-ICO*, smatra da: "Postoje okolnosti u kojima bi se organizacije mogle smatrati odgovornim za narušavanje zaštite podatak o ličnosti ukoliko nisu preduzele mere kojima bi se na adekvatan način sprečili ovakvi bezbednosni incidenti (npr. pečevi za softver nisu instalirani). Zato jako preporučujemo provođenje svih tehničkih i organizacionih mera u vezi sa podizanjem bezbednosti ICT sistema." Takođe u važećem ICO uputstvu se preporučuje da se na periodično radi penetraciono testiranje kako bi se identifikovale slabosti i nedostaci ICT sistema.⁹

2. Penetraciono testiranje zahtevano prema *General Data Protection Regulation-GDPR*

Information Commissioners Office-ICO preporučuje da se proces penetraciog testiranja uvrsti u menadžment alate za upravljanje ICT sistemima organizacija na način da se isto obavlja periodično prema proceni rizika i najverovatnijim vektorima napada, a najmanje jednom godišnje kako bi se stvorila osnova za analizu bezbednosnih propusta i definisali pravci za kontinualno poboljšanje bezbednosti sistema. Skeniranje ranjivosti danas se često obavlja automatizovanim alatima, ali uobičajena praksa je da se za ove aktivnosti angažuje i posebni stručnjak za bezbednost – sertifikovani etički haker (CEH).

Tokom testiranja proveriti će se ranjivost svakog sistema na sve javne i poznate Internet pretnje, te sve dostupne alate i metode kojima se napadači služe kako bi narušili zaštitu i bezbednost ICT sistema. Testiranjem se takođe proverava i dobra praksa u smislu da li se unutar ICT sistema koriste predefinisani korisnički nalozi i lozinke ili su osnažene i sprovode se bezbednosne politike koje bi u interesu bezbednosti sistema morale biti instalirane, konfigurisane i sprovedene. U slučaju *Cloud* okruženja takođe penetracionim testiranjem može se utvrditi i da li su sve ugovorne obaveze predviđene SLA između korisnika (organizacije) i *Cloud* provajdera ispunjene u celosti.

Najčešće se penetraciono testiranje odnosi na:

- **Web aplikacije i e-mail** – Testiranje mail saobraćaja podrazumeva mogućnosti da se pristupi internom ili eksternom mail serveru i da se njim upravlja, te mogućnosti da se celokupan ili deo saobraćaja prikuplja i obrađuje injektovanjem mesta za akviziju

⁷⁸ISACA, (2013); *Transforming Cybersecurity: Using COBIT® 5*, ISBN: 978-1-60420-342-4, pp77, dostupno na mreži:http://www.isaca.org/Groups/Professional-English/test-topic-for-isaca-employeespbwb9qf12/GroupDocuments/transforming-cybersecurity-using-cobit5_res_en_0613.pdf; (22.08.2018)

⁸IT Governance, (2017), *ISO27001 Pen Testing*, dostupno na mreži:https://www.itgovernance.co.uk/iso27001_pen_testing, (22.08.2018)

⁹Thomson Reuters, (2018), *IT security practical guide*, dostupnonamreži:[https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/9-606-4086?transitionType=Default&contextData=\(sc.Default\)&firstPage=true&comp=pluk&bhcp=1](https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/9-606-4086?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)&firstPage=true&comp=pluk&bhcp=1), (22.08.2018)

podataka negde na putu od *mail* servera organizacije ka ključnim poslovnim partnerima i korisnicima.

- **CRM, ERP i druge poslovno kritične aplikacije** – Testiranje se u ovom slučaju može sprovesti kako na nivou pristupa i testiranja same aplikacije tako i nivou testiranja connection stringa odnosno, mogućnosti da se mimo aplikacije pristupi samoj bazi podataka koju aplikacija koristi te neovlašteno iz iste preuzmu ili promene podaci koji se u istoj čuvaju.
- **Relacione baze podataka** – Testiranje se u ovom slučaju sprovodi na nivou pristupa RDBMS sistemu, pristupa bazi, mogućnosti puštanja upita nad bazom i nivou enkripcije ili anonimiziranja i pseudomizovanja podataka u bazi.
- **Osetljive informacije i podatke koji su pohranjeni i koriste se kroz ICT sistem** – pod ovim se najčešće podrazumeva injektovanje nekog monitoring alata kojim se prati mrežni saobraćaj i/ili preserću TCP/IP paketi koji se kreću kroz mrežnu infrastrukturu, te monitoring i traženje alternativnih back dor koji se mogu koristiti za zaobilazni ne monitorisani pristup ICT sistemu i podacima na njemu.
- **Interna mrežna i bezbednosna infrastruktura** – testiranje mežnog saobraćaja, parametar i *DataCenter Firewall*, da li se koristi dobra bezbednosna praksa (dvo faktorska autentikacija).¹⁰
- **Automatizovane produkcijske sisteme direktno naslonjene na ICT sistem (SCADA, IIoT i slično)** – Ovakva vrsta testiranja interesantna je samo za proizvodne firme, a posebno one koje imaju intelektualno vlasništvo nad tehnologijom za proizvodnju, jer se napadom na ovu vrstu infrastrukture i presretanjem ovih podataka može uraditi reversni inženjering.
- **Cloud** – U slučaju *Cloud* baziranih rešenja neophodno je od *Cloud* provajdera dobiti potvrdu o njihovoj usklađenosti sa zahtevima GDPR, ali i o regularnim penetrativnim testiranjima i rezultatima istih kako bi isti mogli koristiti kao potvrdu da je kompanija ispunila sve neophodne mere opreza u vezi sa ličnim podacima (PII) koji se čuvaju u nekom cloud baziranom rešenju. Testiranje eksternih aplikacija (u odnosu na EU) od strane nezavisnih bezbednosnih stručnjaka malo je verovatno scenario ali se u vezi sa istim ipak može očekivati da neka formalna udruženja i/ili organi EU ovo periodično rade u okviru svojih nadležnosti.
- **Testiranje na malware i viruse (i druge vrste malicioznog softvera)**; provera ICT okruženja na postojeće tipove i vrste malicioznog softvera. Nevedena provera vrši se eksterno osluškivanjem portova i prikupljanjem TCP/IP paketa pa naknadnom analizom.
- **Druge vrste specifičnih *General Data Protection Regulation-GDPR* penetration testiranja, se obavljaju eksterno, primenom *White Box* metodologije** – ovim vrstama testiranja moguće je utvrditi da li organizacija poštuje neku od specifičnih odredbi *General Data Protection Regulation-GDPR*, odnosno, ne testira se sama bezbednost kompanije sa stanovišta mogućnosti napada eksploatacijom ranjivosti, već činjenica da li postoji vidna neusaglašenost (sa stanovišta javnog prostora) koja može biti osnov za podizanje prigovora ili tužbe u vezi sa ugrožavanjem nekog od prava deklarisanog *General Data Protection Regulation-GDPR*.

¹⁰ Pen test partners, (2018), Penetration Testing Requirements for GDPR, dostupno na mreži: <https://www.pentestpartners.com/security-blog/penetration-testing-requirements-for-gdpr/>, (22.08.2018)

U toku procesa identifikacije i procene rizika posebno je važno da se primenjuje konzistentna metodologija koju propisuje sistem menadžmenta kvaliteta **ISO/IEC 31000:2018 Risk Management**, ali i da se obrati posebna pažnja na one ranjivosti sistema koje se mogu efikasno iskoristiti za napad na sistemu jednom ili više puta (kroz više kanala napada), kao i da se ranjivosti povežu sa pripadajućim opasnostima odnosno, mogućim vektorima napada, jer se nataj način stvara osnova za generisanje odgovarajućeg odgovora bilo da je on tehničke ili organizacione prirode.¹¹

3. Eksterna provera usaglašenosti sa *General Data Protection Regulation-GDPR* – osnovne metode osluškivanja i odgovora na zahtev

Na pitanje postoje li način da se eksplicitno proveri da li je neka organizacija, bilo da je organ javne uprave ili kompanija usaglašena sa zahtevima *General Data Protection Regulation-GDPR* odgovor daju specifične vrste penetracionog testiranja kojima se proverava odgovor sistema na zahteve u vezi sa ličnim podacima. Dakle, ako primenimo scenarijo dolaska na sajt i praćenje rada sajta možemo znati da li su preduzete mere za usaglašavanje u smislu da li postoji obaveštenje o načinu rada *Web Cookies*, da li sajt ima neki monitoring alat, šta se prikuplja i u svrhu čega. Ovo bi prema *General Data Protection Regulation-GDPR* bila osnovna obaveštenja koja bi korisnicima trebao da, da je sajt u vezi sa obavezama proizašlim iz *General Data Protection Regulation-GDPR*. Ukoliko ovakvog odziva nema, a eksternim monitoring alatima se prikupe informacije o ponašanju pojedinih delova sajta kojima se navedeni podaci prikupljaju to je egzaktan dokaz da kompanija nije usaglašena sa zahtevima GDPR.

Još jedan način da se proveri usaglašenost je provera pravnog teksta saglasnosti koju vam u vezi sa prikupljanjem ličnih podataka nudi *Web Site*. Ovo je lako moguće poređenjem sa najboljom praksom koja je javno dostupna u obliku *Policy* generatora koji su se pojavili na sajtovima mnogih EU regulatornih tela.

Sledeći nivo provere bio bi slanje zahteva za uvid ili brisanje ličnih podataka i čekanje na odgovor sistema u vezi sa istim.

Kako su u pitanju javno dostupni i obavezni mehanizmi prema *General Data Protection Regulation-GDPR*, u toku analize sasvim legalno se dolazi do jasnih materijalnih dokaza koji mogu biti u skladu ili negirati javne izjave i obaveštenja koja u vezi sa politikom prema *General Data Protection Regulation-GDPR* zauzima data organizacija.

Sve navedene tehnike mogu se automatizovati i koristiti u svrhe pribavljanja podataka, jer su ili propisane samim *General Data Protection Regulation-GDPR*, ili nekim drugim zakonom, predstavljaju meru zaštite javnog interesa i uobičajeno se koriste u drugim oblastima zaštite prava potrošača.

¹¹ Alan Calder, (2017), Risk assessments and applying organizational controls for GDPR compliance, pp.18, dostupno na mreži: https://www.itgovernance.co.uk/download/2017-11-02_Risk-assessments-and-applying-organisational-controls-for-GDPR-compliance.pdf, (22.08.2018)

4. Rezultati eksterne provjere usaglašenosti sa *General Data Protection Regulation-GDPR*

U periodu od 01.08.2018. godine do 22.08.2018. godine vršena je konstantna provjera usaglašenosti pravnih lica kojima je osnivač država na teritoriji BiH i Republike Srbije, kao i oni pravnih lica koji su izloženi primeni *General Data Protection Regulation-GDPR*, jer direktno pružaju usluge ili usluge pružaju preko Interneta građanima EU. U obzir je uzet i lokalni zakonodavni okvir za državne organe koji nalaže obavezu usaglašavanja sa *General Data Protection Regulation-GDPR* ili lokalnom verzijom istog nakon što prođe skupštinsku proceduru. Analizom je utvrđeno sledeće:

- 1) Od ukupnog broja monitorinogovanih *Web* lokacija samo 24,6% zvaničnih *Web* prezentacija je poštovalo sve preporuke i zahteve propisane *General Data Protection Regulation-GDPR*-om.
- 2) Od ukupnog broja od 89. monitoringovanih *Web* sajtova (31. privatna firma i 58. ministarstava i agencija) samo 12,7% (4. sajta privrednih organizacija) nisu prikupljali nikakve podatke, dok su svi sajtovi javne uprave prikupljali podatke o korisniku (IP adresu, korisnički profil, verziju instaliranog operativnog sistema, sistemsko vreme, vrednosti i slično).
- 3) Step en usaglašenosti u privrednim organizacijam je značajno veći nego u javnom sektoru (41. *Web* sajt od 58. monitoringovanih sajtova javne uprave nije zadovoljio po više od jednoj obaveznoj meri propisanoj *General Data Protection Regulation-GDPR*-om što iznosi čak 70,68% od ukupnog broja. Sa druge strane 23. od 27. *Web* sajtova privatnih kompanija, što je 85,18% je zadovoljilo poviše kriterijuma postavljenih testiranjem).

Zaključak

Iz sprovedene analize, eksterne provjere usaglašenosti, koja je usledila nakon što je odziv na kampanju koja je sadržala pitanja u vezi sa usaglašenosti javnih institucija i organizacija, odnosno preduzeća sa *General Data Protection Regulation-GDPR*-om. Analiza podataka je pokazala da *General Data Protection Regulation-GDPR* u privatnim preduzećima koja se bave obradom podataka ličnosti se primjenjuje u 85,18% slučajeva, dok je usklađenost sa *General Data Protection Regulation-GDPR* u javnim institucijama na području Srbije na vrlo niskom nivou, od čak 70,68% ukupnog broja posmatranih *Web Site* javne uprave, nije zadovoljio po više od jednoj obaveznoj meri propisanoj sa *General Data Protection Regulation-GDPR*, te se s pravom može zaključiti: da *General Data Protection Regulation-GDPR* ne primjenjuje u njihovoj praksi.

Opšte poznato je da su privredne organizacije daleko više izložene mogućnosti za kažnjavanje nepoštovanja *General Data Protection Regulation-GDPR*, i samim tim, daleko su ozbiljnije pristupile obavezi da usaglase svoje poslovanje sa zahtevima *General Data Protection Regulation-GDPR*-a, dok su organizacije, odnosno javne institucije kojima je osnivač država, te koje čine deo državnog aparata mnogo manje zabrinute za mogućnost da budu kažnjene zbog prekršaja u vezi sa nepoštovanjem *General Data Protection Regulation-GDPR*-a. Ovakvo

ponašanje se može objasniti kako činjenicom da državni organi ne očekuju posetu inspeksijskih organa, te da su prema predloženim rešenjima u okruženju praktično amnestirani od plaćanja kazni (primer je i Hrvatske gde državni organ ne može biti kažnjen od strane inspektora za prekršaj prema *General Data Protection Regulation-GDPR*-u), kao i činjenice da se većina menadžera poziva na činjenicu da je *General Data Protection Regulation-GDPR* primenjiv samo na građane EU, a njihove organizacije pružaju usluge samo domaćim građanima. Ovo poslednje naravno nije dobar postulat, jer osim što bi državne organizacije trebale da prednjače u primeni zakona i propisa, postoji i veliki broj lica sa dvojnim državljanstvom, pri čemu je drugo državljanstvo neke od zemalja EU, što direktno prema odredbama *General Data Protection Regulation-GDPR*-a nalaže da se isti primenjuje i na ta lica, odnosno, pružanje usluga tim licima. Kako je iz analize jasno vidljivo, potrebno je podići svest menadžmenta posebno u javnom sektoru, kako bi se i u ovom sektoru podigli nivo primenjivosti u odnosu zahteve *General Data Protection Regulation-GDPR* na zadovoljavajući nivo.

LITERATURA:

1. The Globe and Mail Inc. (), New anti-spam law ‘a big deal’ for small businesses, dostupno na mreži: <https://www.theglobeandmail.com/report-on-business/small-business/sb-managing/businesses-rush-to-comply-with-tough-new-anti-spam-law/article17609044/>, (22.08.2018).
2. Mathews K. J., Bowman C. M., (2018), The California Consumer Privacy Act of 2018, dostupno na mreži: <https://privacylaw.proskauer.com/2018/07/articles/data-privacy-laws/the-california-consumer-privacy-act-of-2018/>, (22.08.2018).
3. Downes L., (2018), GDPR and the End of the Internet’s Grand Bargain, dostupno na mreži: <https://hbr.org/2018/04/gdpr-and-the-end-of-the-internets-grand-bargain>, (22.08.2018).
4. ISACA, (2013); Transforming Cybersecurity: Using COBIT® 5, ISBN: 978-1-60420-342-4, pp77, dostupno na mreži: http://www.isaca.org/Groups/Professional-English/test-topic-for-isaca-employeespbwb9qf12/GroupDocuments/transforming-cybersecurity-using-cobit5_res_en_0613.pdf; (22.08.2018).
5. IT Governance, (2017), ISO27001 Pen Testing, dostupno na mreži: https://www.itgovernance.co.uk/iso27001_pen_testing, (22.08.2018).
6. Thomson Reuters, (2018), IT security practical guide, dostupno na mreži: [https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/9-606-4086?transitionType=Default&contextData=\(sc.Default\)&firstPage=true&comp=pluk&bhcp=1](https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/9-606-4086?transitionType=Default&contextData=(sc.Default)&firstPage=true&comp=pluk&bhcp=1), (22.08.2018)
7. Pen test partners, (2018), Penetration Testing Requirements for GDPR, dostupno na mreži: <https://www.pentestpartners.com/security-blog/penetration-testing-requirements-for-gdpr/>, (22.08.2018).
8. Alan Calder, (2017), Risk assessments and applying organizational controls for GDPR compliance, pp.18, dostupno na mreži: https://www.itgovernance.co.uk/download/2017-11-02_Risk-assessments-and-applying-organisational-controls-for-GDPR-compliance.pdf, (22.08.2018).

BUDUĆNOST RAZVOJA GLOBALNIH INTERNETSKIH MREŽA

Sažetak

Tehničko-tehnološki razvoj telekomunikacijskih mreža induciran potrebama internet servisa je nešto što je danas praktično postalo nezaustavljivo. Telekomunikacijske mreže su došle pod nadzor sofisticiranih institucija i pojedinaca sa aspekta unapređenja i razvoja usljed postavljenih visokih i svakim danom sve viših standarda kvaliteta i kvantiteta, i to sve gotovo na razini nauke, osim tehnike i tehnologije.

Galopirajuće, nekontrolisano širenje potreba pojedinaca, i to neselektivno, je oblast telekomunikacija i mreža usmjerilo i opredijelilo na nezaustavljive putanje iznalaženja novih rješenja, kako bi pojedinci dobili gotovo neograničen pristup informacijama.

Iako je sam pristup velikoj količini informacija u kratkom vremenu, odnosno u realnom vremenu, a u obliku koji nije sistemski organizovan, gotovo bezvrijedan pojedincima, zahtjevi se kontinuirano povećavaju. Pristup informacijama sa društvenih mreža i drugih sistema u internet mreži zahtijeva veoma velike pristupne brzine internet servisima, posebno gdje se određene aktivnosti dešavaju paralelno u jednom mikro okruženju (kuća, stan...) i gdje se ovi pristupni resursi moraju dijeliti.

Generalno realne potrebe za prethodno navedenim i nema, ali gubitak „svijesti“ pojedinaca, što je danas postalo masovno, gdje najveća većina korisnika ovih usluga uopšte ne razmišlja o realnim potrebama, ali je definitivno problem koji se mora rješavati sa aspekta telekomunikacija. Dok sam aspekt kolektivne „izgubljenosti“ ostaje po strani i trenutno se niko ozbiljno time i ne bavi, odnosno je sve nekako prepušteno stihiji, koju tehnika i tehnologija treba da stiže u korak.

Naime, proizilazi potreba za dodatnim razvojem novim načinima modulacije i distribucije telekomunikacijskog signala, osmišljanje novih protokola, proizvodnja nove sofisticirane korisničke i centralne opreme, a sve potaknuto masovnim neselektivnim potrebama mase pojedinaca. Rad ima za cilj da da neka usmjerenja za budućnost razvoja globalnih internetskih mreža.

Ključne riječi: telekomunikacijske mreže, globalne internetske mreže, internet servisi

Abstract

Technical and technological development of telecommunication networks, induced by the needs of the internet service, is something unstoppable nowadays. Telecommunication networks are being monitored by sophisticated institutions and individuals from the aspect of improvement and development due to high quality and quantity standards that are becoming even higher every day, at certain scientific level except for technology and engineering.

Extending, uncontrolled and even unselective expansion of the individuals' needs has concentrated the area of telecommunication and networks on and set to unstoppable paths of finding new solutions, therefore individuals could get almost unlimited information access.

Although the access to the great amount of information, in such a short notice, or real time, and not even systematically organised, is almost worthless to individuals, the needs are constantly increasing.

¹ Univerzitet u Travniku, Fakultet za tehničke studije, adis1599@gmail.com

The access to social networks information, and some other internet systems, requires very high access speed or rate of the internet service, especially if certain activities happen at the same time in a microenvironment (house, apartment...) and where these access resources have to be shared.

Generally, the real needs for the above mentioned do not really exist. But the highly present loss of „common sense“ among individuals, where most of these users do not think about the real needs, is definitely the problem which needs to be solved from the aspect of telecommunication. The other aspect of collective „loss of common sense“ can be left aside because nobody seriously covers that aspect, although technology and engineering should follow that path too.

Therefore, there is a need for the new developments of the new ways of telecommunication signal modulation and distribution, introducing new protocols, producing new sophisticated equipment for end-users, due to mass unselective needs of many individuals. This paper aims to give some directions for the future development of global internet networks.

Key words: telecommunication networks, global internet, internet services

1. Uvod

Od najvećih kompanija sa hiljadama zaposlenih, dislociranim direkcijama, upravnim objektima, operativnim odjeljenjima, preko malih preduzeća, najmanjih uređaja za kartično plaćanje, kasa povezanih sa centralnim sistemom državne poreske uprave, pa do pametnih kuća, ličnih uređaja pametnih telefona, tableta, laptopa pametnih TV uređaja i upravljivih adresabilnih naponskih kućnih utičnica za mrežni napon, čini sistem kojem treba pristup interenetu; globalnoj svjetskoj komunikacijskoj mreži.

Sve prethodno nabrojano ima svoje opravdane razloge i potrebe za komunikacijom sa globalnom svjetskom mrežom putem „brzog“ internetskog pristupa. Globalnu svjetsku komunikacijsku mrežu ne čini samo mreža i brzo komuniciranje, tu značajno ravnopravno mjesto zauzimaju različite baze podataka kojima se pristupa upravo putem ove globalne mreže koristeći se brzim pristupom istim.

Prethodno navedenim u uvodu je vrlo jasno i najjednostavnije objašnjeno zašto i kako komuniciramo, sve osim jedne najbitnije stvari, a to je da iza svega „stoji“ čovjek, pojedinac. Sa jedne strane „stoji“ čovjek kao inicijator, motivator i pokretač različitih procesa u kojima podjednako učešće na realizaciji ima i nauka i tehnologija i tehnika sa inženjersvom zajedno, dok i sa druge strane „stoji“ čovjek kao izumitelj, konstruktor, realizator i izvršioc prve grupe ljudi, pri čemu i sam postaje korisnik i uživaoc uspješno realizovanih tehničko-tehnoloških rješenja potkrijepljenih naukom.

Globalna svjetska interenet mreža, kao jedan od najvećih sistema koje je čovjek ikad napravio i koja se i dalje razvija, raste i usavršava, postaje ustvari determinisana potrebama pojedinca, jednog čovjeka.

2. Potrebe za tehnologijom

Kako smo naveli da svjetska globalna internet mreža postaje determinisana potrebama pojedinca, jednog čovjeka, postavlja se pitanje opravdanosti te tolike tehničko-tehnološke utrke korporacija koje upravljaju i razvijaju globalnu svjetsku internet mrežu sa vremenom u proporciji sa novcem i visoko postavljenim standardima koji se neprestano pomjeraju na više.

Pristup globalnoj svjetskoj internetskoj mreži, bazama podataka, putem brzog internetskog pristupa često ima svoju opravdanost pa i kad moramo koristiti najsofisticiranije uređaje i tehnologiju jer u tom trenutku, na primjer, spašavamo nečiji život kao najveću ljudsku vrijednost.

Imamo multimedijalne (video i audio) linkove u realnom vremenu gdje hirurški timovi rade paralelno operacije na otvorenom srcu gdje kašnjenje u prenosu multimedije ne smije biti preko 120 milisekundi zbog precizno izvedenih zahvata u istovremenosti gdje jedni druge educiraju i nadopunjuju kao da su u istoj prostoriji, a u stvarnosti su na udaljenostima od nekoliko stotina pa i hiljada kilometara.

Sve se ovakve komunikacije odvijaju putem najkvalitetnijih mreža i terminalne opreme sa komponentama koje nezamislivo brzo i precizno obrađuju podatke gotovo bez grešaka.

U različitim sistemima postoje senzori koji mjere i nadziru određene fizičke veličine i pojave, kontinuirano porede izmjerene vrijednosti sa referentnim unaprijed zadatim, te u slučaju odstupanja van očekivanih pokreću određene aktuatora koji imaju za zadaću izvršiti neku radnju kako bi sistem ili ostao u referentnim vrijednostima ili bio stavljen van funkcije zbog mogućeg oštećenja ili ugrožavanja neposredne okoline i ljudi. Ovakvi nadzori se mogu raditi, i rade se na daljinu putem globalnih mreža gdje brzina komuniciranja mora biti od presudnog značaja.

Video nadzori u cilju monitorisanja i pomoći kod upravljanja određenim hemijskim procesima, procesima koji su opasni po čovjeka također trebaju biti u realnom vremenu gdje nam je opet presudna brzina pristupa adresabilnim komponentama, serverima i sl.

Upravljanje različitim sistemima signalizacije, upozorenja, alarmiranja treba biti operativno i funkcionalno u realnom vremenu podpomognuto brzim pristupom globalnim mrežama.

Bilo kakva kašnjenja u razmjeni podataka velikog broja procesa može rezultirati generisanjem određene štete u materijanom i finansijskom smislu, sa naglašenošću na potencijalnu ugroženost ljudskih života.

Pojednostavljeno rečeno, kompletna industrija telekomunikacija unutar koje su i mreže kako globalne, tako i lokalne, je postala gotovo naučna disciplina koja uključuje sofisticirano stručno-tehničko znanje, sposobnosti i opremu, pa u skladu sa ovim se intenzivno i radi na ispunjavanju svih postavljenih kriterija i zahtjeva.

Pored svega navedenog postoji i znatna kolateralna dobit ovakvog jednog globalog sistema. To su pojedinci, korisnici koji za lične potrebe i zadovoljstva koriste globalnu internetsku mrežu. Putem te iste mreže pristupaju različitim bazama podataka na različitim lokacijama – serverima, nadziru svoje mikro lokacije, stanove, kuće i slično, te upravljaju svojim kućanskim aparatima koji su adresabilni. Također se razvijaju „pametne kuće“ i sve više se koristi ovaj sistem za ličnu korist i zadovoljstvo. Danas se razvijaju personalni uređaji koji funkcionišu na različitim Android aplikacijama putem kojih se pojedinačno realizuju upravo različite potrebe pojedinaca. Današnje vrijeme je popraćeno sveobuhvatnim pristupom internetu, odnosno globalnom sistemu, gdje svako od nas, pojedinačno bira tačno ono šta želi da vidi, da pošalje, da sačuva, da ostvari direktnu komunikaciju u realnom vremenu sa drugim pojedincem ili grupom ljudi. Djeca žele da gledaju video sadržaje koji su njima interesantni i to tačno u vrijeme kada ona to žele, sa količinom koju ona također određuju i često puta sadržajem koji nije primjeren za njihovu starosnu dob. Starosna dob, spol, profesionalna orijentisanost, opća znatiželja te u određenoj mjeri dosada i gubitak kreativnosti su također faktori koji određuju ko, u koje vrijeme i kojom sadržaju pristupa, odnosno šalje podatke na neku drugu lokaciju

bilo direktno drugoj osobi ili u neku bazu podataka. Mi danas imamo individualne potrebe unutar jedne porodice za pristupom globalnoj interentskoj mreži putem koje svi ukućani različitih kriterija u isto vrijeme žele da koriste resurse koji su im na raspolaganju.

Pristup TV kanalima i sadržajima putem određenog analognog signala koji je jednosmjernan od centralnog izvora ka svim pojedinačnim korisnicima istovjetno, trenutno je u trendu iščezavanja i nestanka. Iako je dugi niz godina bio dominantan i gotovo nezamjenjiv, danas je došlo vrijeme smjene pristupa uopšte ovakvom načinu telekomuniciranja i pristupa informacijama.

2.1 IP tehnologija

Današnja tehnologija omogućava gledanje video sadržaja (popularno TV kanala) korištenjem različitih *IP dekodera*, otvaranje različitih tekstualnih i foto sadržaja na određenim interentskim stranicama koristeći IP modeme (modulator/demodulator), upravljanje „rasvjetom“ u cijeloj kući putem aplikacije gdje se podaci razmjenjuju dvosmjerno, telefonske razgovore putem *IP telefonije* (popularno fiksni telefon) ili telefonski razgovori putem dostupnih android aplikacija. Sve obrazloženo nas upućuje da se dvosmjerna komunikacija korisnika i globalne internetske mreže odvija preko *IP protokola* i da danas gotovo i nemamo više jednosmjernih servisa na čije smo sadržaje „osuđeni“ u vremenu i količini i kvaliteti. Ovo nas direktno navodi da se svijet telekomunikacija i razmjene podataka svodi na komunikaciju preko *IP protokola*², odnosno jedino što vam treba u kući ili stanu jeste pristup brzom širokopojasnom (broadband) internetu.

Pristupne brzine jedne lokalne tačke – modema u našoj kući/stanu prema serverima na kojima se nalaze sadržaji i baze podataka kojima pristupamo ili šaljemo određene podatke su definisane, osmišljene i prilagođene infarstrukтури, fizičkom sloju telekomunikacija bilo žičnim provodnicima od plemenitih metala sa električnim signalom, optičkim vlaknima od stakla sa svjetlosnim signalom ili bežičnim signalom putem elektromagnetnih talasa. Po podacima RAK-a na 31.12.2017. u BiH za nacionalne interenet provajdere, 35% korisnika ima pristupnu brzinu interneta ≥ 10 Mbps, dok 65% korisnika ima pristupnu brzinu do 10 Mbps. Prosječne brzine pristupa internetu u BiH idu do 20 Mbps. Uopredno navedenim podacima alternativni provajderi u BiH imaju pristupne brzine od 60 do 200 Mbps, dok u nekim korporacijama u svijetu pristupne brzine idu i preko 1 Gbps.

Prema današnjim potrebama i standardima za gledanje video sadržaja – TV kanala u HD (high definition) rezoluciji putem *IP protokola*, nephodna pristupna brzina je između 6 i 10 Mbps ovisno o centralnim jezgrama i terminalnim korisničkim uređajima, njihovim procesorskim mogućnostima, kao i propusnosti i stabilnosti komunikacijskog kanala. Ukoliko se paralelno na tri uređaja gledaju video sadržaji HD rezolucije, na primjer da od četveročlane porodice troje ukućana gleda online HD TV sadržaj putem IP-a i četvrti ukućanin „surfa“ ili korisiti određene aplikacije za pristup društvenim mrežama, pristupna brzina intereneta od 30 Mbps je i više nego dovoljna, pod uslovom da je stabilna bez varijacija i afektiranja impulsnim šumovima i degradacijom signala kao nosiocem pristupnih brzina. Paralelno obrazloženom, ukoliko se isti opisi i preraspodjela stream-a preslika na video stream u 4K rezoluciji, onda je po jednom stream-u potrebno 15,4 Mbps, odnosno 46,2 Mbps po lokalnom modemu u kući/stanu. Kod alternativnih provajdera i korporacija u svijetu, pa i u BiH, pristupne brzine interneta se kreću od 60 do 200 Mbps. Prema prethodno navedenom trenutne pristupne brzine

²Steve McQuerry, Povezivanje CISCO mrežnih uređaja (Indianapolis: Cisco Press, 2009) 319.

alternativnih provajdera BiH u potpunosti zadovoljavaju sve potrebe, dok sa nacionalnim provajderima to nije slučaj.

2.2 Potrebe pojedinaca

Čovjekova urođena znatiželja je neiscrpno pogonsko gorivo za kratkoročnu evaluaciju i dugoročnu evoluciju generalno. Ova psiho-fizička aktivnost je definitivno dovela do trenutnog stepena razvoja tehnike i tehnologije podpomognuto naukom. Ova osobina je i u ovoj oblasti telekomunikacija pokazala ljudsku inventivnost i dovela do približne prilagodbe nametnutim zahtjevima i standardima. Zašto se govori o približnoj, a ne potpunoj prilagodbi? Razlog tome je što u posljednje vrijeme pojedinci koji uživaju kolateralnu dobit razvoja ovog dijela tehnike i tehnologije u telekomunikacijama iskazuju određena nezadovoljstva i stalne prohtjeve za više; za većim pristupnim brzinama. Opšti trendovi različitih društvenih mreža u dobroj mjeri doprinose ponašanju pojedinaca koji definitivno sve više gube vezu sa realnošću. Ljudi često ulaze u određene virtualne svjetove i to svakodnevno i u svako doba dana gubeći osjećaj pripadnosti stvarnom pojavnom svijetu. Kod ovakvih pojedinaca javlja se želja sa paralelnom sveprisutnošću u mnogim segmentima društva, a upravo putem virtualnih svjetova i društvenih mreža. U ovakvoj fazi ljudi dobivaju dojam da propuštaju biti „u toku“ svega i svugdje te ujedno gube i osjećaj za bitnim i nebitnim, ostavljajući sebi samo jednu kategoriju: sve je bitno. Pojedinci polako počinju da izgledaju manje više svi isto sa ovog aspekta posmatranja. Javlja se neobjašnjiva potreba i želja da se „uđe“ drugim ljudima u život, ali ne na način kakav je čovjeku prirodan, sa direktnom komunikacijom i interakcijom, već na virtualni način putem internetskih društvenih mreža, prateći sva dešavanja u vezi svih drugih i to „odmah sad“. Na ovakav način i ovim načinom komuniciranja većina ovih pojedinaca je spremna dati virtualne podrške, komentare, savjete, kritike, ponuditi najpametnija rješenja za tuđe probleme, uručiti čestitke, pohvale, sažaljenja i sve ono što u realnom svijetu ne bi ni deseti dio toga napravili, uz posebnu pažnju da budu „prvi“ u svemu nabrojanoj i da svi to istovremeno jasno vide. Ukoliko se pojavi bilo kakav i najmanji zastoj u razmjeni podataka i informacija koji interpretiraju navedeno, svi ti pojedinci jednoglasno kritikuju i prozivaju telekomunikacije, provajdere, pristupne brzine interneta i sve što ima veze sa tim. Pri tome ne razmišljaju na sva tehničko-tehnološka ograničenja, realne udaljenosti između tih pojedinaca i servera gdje se svi ti podaci nalaze, trenutnog fizičkog stanja prenosne tehnologije, medija, infrastrukture, procesorske „moći“ svih involviranih aktivnih uređaja unutar tih linkova, pa i samih uređaja upravo tih pojedinaca. Bez obzira na sva moguća realna ograničenja u komunikacijama, pojedinci se uglavnom obrušavaju na svoje provajdere bez razumijevanja i razmišljanja. Kroz ovakve procese i iskustva pojedinci postaju neselektivna masa sa istim psihosocijalnim odnosom spram telekomunikacijske industrije, da pri tome ne primijete da su u takvoj masi došli u ozbiljan psihički stadij poremećaja u potrebama za nerealnim i nebitnim stvarima za svakog pojedinca unutar te mase. Stvaraju se asocijalne skupine koje gube moć komuniciranja i interakcije između čovjeka i čovjeka, žureći da putem što većih pristupnih internetskih brzina odmah i sada uđu u virtualne diskrecione zone onog drugog i tu naprave raspored i red kako bi sebe zaštitili od sličnih nasrtaja istih i sebi sličnih. Ovakav poremećaj je nastao razvojem tehnologije koje je opet rezultat rasta neopravdanih i nestvarnih potreba pojedinaca koji koriste tu istu tehnologiju. Na ovakav način se polako ulazi u određeni začarani krug gdje tehnika, tehnologija i inženjerstvo dolazi pred neopravdane izazove, finansijske akrobacije, skupa tehnološka rješenja, sofisticirane uređaje uz maksimalna naprezanja svega nabrojanoj. Iz svega proizilazi pitanje, zašto se to sve radi?

3. Mogućnosti

Kako bi se zadovoljile potrebe pojedinaca, okupljenih u masovnu psihozu za pristup dvosmjernom brzom internetu, kao i drugim servisima, u oblasti telekomunikacija nametnula se primjena novoosmišljenih modulacija i realizacija širokopojsnih mreža. Cijela industrija kablovskih sistema u svijetu je već bila na zavidnom nivou, tako da su operateri u okruženju mogli vrlo jednostavno doći do tehničkih rješenja naravno uz dobru finansijsku potporu. Sa vremenom, operateri shvataju ozbiljnost i mogućnost usluga pa počinju da uvode profesionalnu opremu renomiranih proizvođača instalirajući potpuno novu infrastrukturu daleko boljih tehničkih karakteristika ugrađujući širokopojsnu aktivnu opremu koja omogućava izgradnju velike i kvalitetne infrastrukture. Ovakve mreže počinju se graditi primjenom logike *HFC konfiguracija*. U cijelu infrastrukturu ugrađuju se i pasivne komponente sistema sa potpuno novim tehničkim karakteristikama što doprinosi kvalitetu usluga.

Sve više se pribjegava ugradnji i instalaciji optičkih niti/vlakana (staklena vlakna) koja predstavlja tehnologiju distribucije informacija i podataka pomoću svjetlosnih signala kroz kontrolisani medij odnosno staklenu nit, što je direktna primjena osnovnih zakona fizike, tj. oblasti optike, otkrića dualne prirode svjetlosti (korpuskularne i talasne) fotoelektričnog efekta i otkrića lasera, a sve u cilju približavanja krajnjem korisniku sa ovom infrastrukturom. Trenutno novija generacija telekomunikacijske infrastrukture ogleda se u gradnji **GPON** (*Gigabitna Pasivna Optička Mreža*) mreža. GPON su optičke pasivne mreže velikih kapaciteta u kojima se do krajnjeg korisnika dolazi optičkom niti/vlaknom gdje je jedina aktivna oprema sistema jednim dijelom kod krajnjeg korisnika i drugim dijelom unutar glavne stanice operatera u core dijelu, a sva ostala infrastruktura su pasivne komponente (kablovi i optički PLC) spliteri. Ova arhitektura obezbjeđuje stabilniji sistem, a ujedno i otporniji na interferenciju sa okolinom što u konačnici kvalitet i stabilnost usluga podiže na jednu novu razinu najviših standarda.

3.1 GPON arhitektura

Gigabitna pasivna optička mreža (*GPON – eng. Gigabit Passive Optical Network*) je trenutno na tržištu jedna od najbrže rastućih pristupnih tehnologija. Evolucija i standardizacija GPON-a nudi mnoge nove mogućnosti koje će podržati buduće širokopojsne pristupne mreže i usluge. Tendencija je da će u bližoj budućnosti pristupne mreže temeljene na multipleksiranju s talasnom podjelom (**WDM – eng. Wavelengthdivision multiplexing**) omogućiti nove generacije optičkih širokopojsnih pristupa.

Procjenjuje se da će nadolazeće potrebe pojedinačnih privatnih korisnika za komunikacijom ići i do 100 Mbit/s u dolaznom smjeru (eng. *downstream*) te do 30 Mbit/s u povratnom smjeru (eng. *upstream*). Realne potrebe će sigurno ostati ispod ovih predviđanja jer se standardi podižu na osnovu neosnovanih prohtjeva pojedinaca. Ti zahtjevi uglavnom proizilaze iz „triple play“ usluga koje objedinjavaju prijenos govora, podataka i videa. Nove usluge kao što su video na zahtjev (**VoD – eng. Video on Demand**), interaktivna **IPTV**³, **HDTV** (eng. *High Definition Television*), **3DTV**, videokonferencija više sudionika, telemedicina i ostale aplikacije koje zahtijevaju značajniji kapacitet protoka podataka, zasigurno će biti glavni pokretač razvoju sljedeće generacije pristupnih mreža koje će moći zadovoljiti sve veće prohtjeve u pogledu brzine prijenosa. Sasvim su realne procjene da će u skoroj budućnosti zahtijevana brzina po kućanstvu biti 1 Gbit/s. Nadalje, sve su veći zahtjevi i na simetričnost (dolazni i odlazni smjer

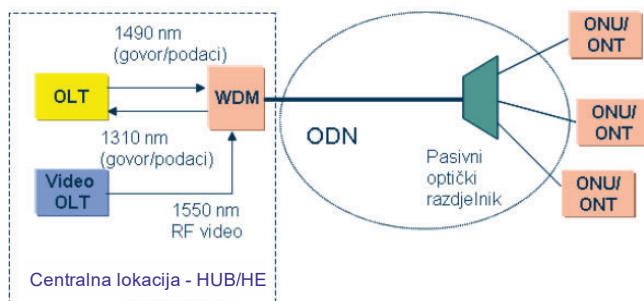
³Željko Popović, Izgradnja Digitalnih Gradova (Zagreb: Ericsson Nikola Tesla, 2008) 5.

prijenosa). Prevladavajuća, danas implementirana rješenja širokopojasnih pristupnih mreža su mreže temeljene na digitalnoj pretplatničkoj liniji (**DSL** – eng. *Digital Subscriber Line*) i kablovskoj TV (**CATV**). Međutim, obje ove tehnologije imaju ograničenja jer su temeljene na infrastrukturi koja je primarno namijenjena prijenosu govora i analognog TV signala. S obzirom na ograničenja postojećih bakrenih parica, nemoguće je svim paricama u nekom kablju dodijeliti neku DSL tehnologiju jer bi u takvom scenariju međusobni štetni utjecaji (tzv. preslušavanja) između parica u kablju bili preveliki i dodatno bi ograničili domet i kvalitetu prijenosa. Zbog zasićenosti, nisu svi korisnici u mogućnosti imati istu kvalitetu usluge širokopojasnog pristupa internetu i IP televizije te pojedine bakrene parice čak ni ne podržavaju navedene usluge. U narednom je razdoblju za očekivati da će operateri ulagati u optičku pristupnu infrastrukturu, a sve s ciljem zadovoljenja potreba korisnika, odnosno kako bi bili u mogućnosti ponuditi široki opseg usluga kao što su prijenos višekanalnog HDTV-a, videa na zahtjev i videokonferencija te usluga prijenosa govora putem internetskog protokola (**VoIP**).

Predviđanja su da će u sljedećih par godina u svijetu značajno porasti broj pasivnih optičkih mreža (**PON**) uz dominaciju sistema **GPON** (*Gigabit Passive Optical Network*) kao optičke pristupne tehnologije. GPON podržava najveće brzine prijenosa te široki raspon aplikacija i usluga, a naročito je pogodan za video i TV usluge.

GPON se može primijeniti u različitim mrežnim arhitekturama, u kombinaciji s **VDSL2** (eng. *Very high speed Digital Subscriber Line*) u arhitekturi **FTTB**⁴ (eng. *Fiber to the Building*) ili u arhitekturi **FTTH**⁵ (eng. *Fiber to the Home*) za rezidencijalni pristup. Međutim, i postojeće optičke pristupne mreže imaju ograničenja u pogledu garantiranog propusnog pojasa i kvalitete usluge pa u doglednoj budućnosti neće moći zadovoljiti rastuće zahtjeve na kapacitet koji je potreban za nadolazeće usluge. Zato je važno definirati jednostavan i efikasan evolucijski put od postojećih PON sustava ka sljedećoj generaciji **PON** sustava bez značajnijih promjena u instaliranoj optičkoj infrastrukturi. Evolucijom GPON-a nude se nove mogućnosti za buduće širokopojasne pristupne mreže i usluge.

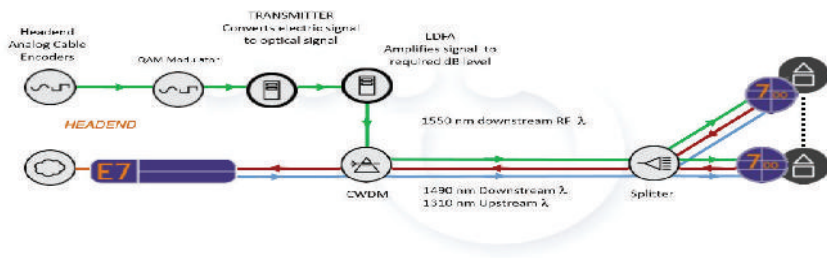
Sljedeći korak u evoluciji GPON-a je povećanje brzine prijenosa sa sadašnjih 2.4 Gbit/s na 10 Gbit/s u dolaznom smjeru te s 1.2 Gbit/s na 2.4 Gbit/s u odlaznom smjeru. Općenita karakteristika pasivnih optičkih mreža je nepostojanje aktivnih komponenti u distributivnoj mreži. Optička linijska terminacija, završetak (**OLT** – eng. *Optical Line Termination*) je aktivna komponenta smještena u centralnom uredu **CO – HUB** (Slika 1. i 2.), dok se na strani korisnika nalaze optičke mrežne jedinice (**ONU** – eng. *Optical Network Unit*) ili optički mrežni terminali (**ONT** – eng. *Optical Network Terminal*).



⁴Željko Popović, Izgradnja Digitalnih Gradova (Zagreb: Ericsson Nikola Tesla, 2008) 12.

⁵Željko Popović, Izgradnja Digitalnih Gradova (Zagreb: Ericsson Nikola Tesla, 2008) 12.

Slika 1. CO-HUB



Slika 2. CO-HUB

Osnovna prednost korištenja pasivnih optičkih mreža pred optičkim poveznicama od tačke do tačke leži u uštedama pri izgradnji kablovske infrastrukture, jer upotreba *PON*-a smanjuje potrebnu količinu optičkih niti/vlakana. Snaga signala koji se šalju prema krajnjim korisnicima dijeli se u omjeru 1:N, pri čemu je N broj krajnjih korisnika vezanih na *pasivni optički razdjelnik* (eng. *passive optical splitter*).

Optički razdjelnici se mogu smjestiti u blizini *OLT*-a ili bliže krajnjim korisnicima, ovisno o raspoloživosti optičke infrastrukture ili o strategiji implementacije *PON*-a. Općenito, pasivne optičke mreže se temelje na tri mrežne topologije: *FTTH* (eng. *Fiber To The Home*), *FTTB* (eng. *Fiber To The Building*) i *FTTC*⁶(eng. *Fiber To The Curb*) (Slika 3.).

Slika 3. FTTN, FTTC, FTTB i FTTH

Kod pasivnih optičkih mreža utemeljenih na vremenskom multipleksiranju (**TDM-PON**) podaci se u smjeru prema krajnjem korisniku prenose načelom emitovanja (broadcast), dok se u smjeru od korisnika prema mreži podaci prenose višestrukim pristupom **TDMA** (Time Division Multiple Access), tj. ukupni raspoloživi pojas poveznice koja povezuje *OLT* s *ONU*-om dijeli se između krajnjih korisnika. Od broja krajnjih korisnika ovisi kolika će im prijenosna brzina biti na raspolaganju (nije definisana gornja granica na krajnji broj korisnika).

Međutim, praktično ograničenje na krajnji broj korisnika predstavlja maksimalno pristupno kašnjenje (eng. *access delay*). U skladu sa tim broj krajnjih korisnika po jednom razdjelniku obično ne prelazi 64. Kod odlaznog smjera sve jedinice *ONU/ONT*(Slika 4.) međusobno su sinhronizovane.

⁶Željko Popović, Izgradnja Digitalnih Gradova (Zagreb: Ericsson Nikola Tesla, 2008) 11.



Slika 4. OLT i ONT

Taj se proces naziva rangiranje (eng. *ranging*). Jedinica *OLT* (Slika 4.) određuje vremenski odsječak u kojem će njoj pridružena jedinica *ONU/ONT* slati svoje informacije.

Rangiranje se obavlja za vrijeme aktivacije optičkih jedinica *ONU/ONT*, a može se obavljati i za vrijeme rada. Jedna od velikih prednosti PON-a je činjenica da može podržati razne brzine prijenosa i razne usluge bez promjena optičkih komponenti između centralnog ureda *CO/HUB*-a i pretplatničkih krajnjih uređaja. Ovo predstavlja jednostavno rješenje za optičku distributivnu mrežu (**ODN** – eng. *Optical Distribution Network*).

Ove mreže u širokoj rasprostranjenosti su dodatno značajne sa aspekta ekologije. Sve optičke pasivne mreže bez aktivnih komponenti kojima ne treba napajanje električnom energijom daju dodatni doprinos na uštedi korištenja i eksploatacije fosilnih goriva, smanjuje proizvodnju različitih metala, elektroničkih komponenti i drugih proizvoda koji kod eksploatacije i reciklaže zahtijevaju posebne uslove. GPON mreže direktno zamjenjuju veoma velike dužine kablova od plemenitih metala, koji pored funkcije koju obavljaju u distribuciji nekog od signala mogu predstavljati i opasnost u slučaju nepoželjnih atmosferskih pražnjenja ili neposrednog dodira sa elektroenergetskim mrežama različitih naponskih nivoa, pa do induktivnih opasnih impulsa zbog blizine različitih energetskih mreža, što sa optičkim kablovima u GPON mrežama nije slučaj.

4. Zaključak

Budućnost globalnih internetskih mreža je nedvosmisleno ovisna o prohtjevima pojedinaca koji kao neselektivna masa nejasnog psihičkog opredjeljenja u pogledu realnih potreba za eksploatacijom telekomunikacijskih tehnologija, ujedno i određuju smjer i pravac tehničko-tehnološkog razvoja tih istih telekomunikacijskih tehnologija. Iako je realnost u ovom slučaju na marginama, ipak do izražaja dolazi ljudska inventivnost, potreba za evaluacijom, želja za razvojem i unapređenjem svega postignutog. Te potrebe bile one opravdane ili ne te ljudska znatiželja kao pokretač, ipak dovode do kontinuiranog razvoja i unapređenje telekomunikacijskih globalnih internetskih mreža, koje su naravno u prvo vrijeme znatno finansijski frustrirajuće za provajdere i korporacije sa vječnim odmjeranjem proporcionalnosti uloženi finansijskih sredstava naspram potreba, dobiti i benefita koji se javljaju u cijelom procesu. Za rezultat imamo razvoj i napredak globalnih internetskih mreža koje su gotovo uvijek dva koraka ispred svih postavljenih prohtjeva i standarda onih nesvejsnih pojedinaca unutar mase bez jasno definisanih potreba, sa definicijom „treba nam još više i još brže“ bez obzira na sve, pri tome misleći da će time više i postići u toj svojoj masovnoj psihozi koja je sve dalja od realnog svijeta.

5. Literatura

1. E. Connolly Bull, 2016, FTTH Handbook, Fibre to the Home; Council Europe
2. E. Bartlett, 2005, Cable Communications Technology
3. S. Halilčević, 2000, Upravljanje energijom, Univerzitet u Tuzli, Fakultet elektrotehnike i mašinstva; Tuzla.
4. E. Hatunić, 2009, Mreže Telekomunikacija
5. Kaiser D. 1964, Elektrotehnički priručnik, Tehnička knjiga; Zagreb
6. Ž. Luković, 1998, Zbirka propisa iz oblasti linija i mreža, Zajednica Jugoslovenskih PTT; Beograd
7. S. McQuerry, 2000, Povezivanje Cisco mrežnih uređaja; Cisco Press
8. A. Muharemović, V. Madžarević, I. Džananović, A. Muharemović, M. Ramić, 2011, UZEMLJENJE-Projektovanje i mjerenja, Univerzitet u Tuzli, Fakultet elektrotehnike; Tuzla
9. U. Peruško, 1993, Digitalna elektronika, Školska knjiga; Zagreb
10. B. Popović 1990, Elektromagnetika, Građevinska knjiga; Beograd
11. Ž. Popović, 2008, Izgradnja Digitalnih Gradova
12. S. Skok, 2002, Besprekidni izvori napajanja, Kigen; Zagreb
13. T. J. Velte, A. Velte, 2001, Osnove Cisco tehnologija; Osborne

**PROGRAMIRANJE I RAZVOJ RAČUNARSKOG I FUNKCIONALNOG
RAZMIŠLJANJA KROZ INTEGRALNI PRISTUP****Sažetak**

Ekspanzijom IKT-a u industriji 4.0 imamo izolovane slučajeve pokušaja približavanja obrazovnim institucijama da se nekako privole na određene promjene i prilagođavanja, da bi se dobili određeni profili IT stručnjaka koji će biti sposobni da što ranije budu efikasni. Pokušava se kroz nove metode razvijati kreativnost, logičko i algoritamsko razmišljanje kod djece i da se informatički predmeti i programiranje uvedu u najranijim razredima osnovne škole. Problem je što se forsiraju samo određeni profili, zapostavljajući integralni razvoj i prepreke na njegovom ostvarenju. Zanimaruje se uloga nastavnika, roditelja i samog djeteta, koje treba da je u centru cijelog procesa. Zanimaruju se najnovija saznanja iz pedagogije, neurorazvojne nauke i obrazovne tehnologije. Svi zajedno treba da osmisle program i način da se to sve uklopi u jedan integralni sistem obrazovanja i vaspitanja koji će na kraju dati odgovarajuće ishode.

Predmet ovoga rada su na prvom mjestu djeca, tj. učenici, edukatori (vaspitači, učitelji, nastavnici, profesori, mentori.) i roditelji naravno, koji će svi zajedno raditi na integralnom sistemu. Cilj ovog rada je otkrivanje slabosti i prepreka u učenju, te snaga i talenata, kao i mogućnosti njihovog upravljanja kroz jedan integralan pristup. Naučiti djecu kako da uče, kako da funkcionalno razmišljaju.

Ključne riječi: Integralni pristup, računarsko razmišljanje, algoritamsko mišljenje, logičko mišljenje, kreativnost, kritičko mišljenje, pravila, pažnja, memorija, programiranje.

Abstract

Along with the expansion of ICT in Industry 4.0, there have been isolated cases to approach educational institutions to agree to certain changes and adjustments in order to get specific profiles of IT professionals who will be able to become effective as soon as possible. There have been attempts to develop creativity, logical and algorithmic thinking in children, by applying new methods, and also computer courses and programming are introduced in the lower primary-school classes. The issue is that only some profiles have been forged, neglecting the integral development and obstacles to its realization. The role of teachers, parents and the child themselves have been neglected, which should be at the focus of the entire process. The latest knowledge in pedagogy, neurodevelopmental science and educational technology have been ignored. All parties need to devise a program and find the way to fit everything into an integrated education and training system that will ultimately provide appropriate outcomes.

The subject of this work are primarily children, i.e. pupils, educators (child care educators, primary and high-school teachers, professors, mentors ...) and parents, who will work together on an integral system. The objective of this paper is to uncover weaknesses and obstacles in

¹ Ekonomski fakultet, Evropski univerzitet Brčko, aleksandar.aco.djukic@gmail.com

learning, and also strength and talents, as well as the possibilities of their management through an integrated approach. Teach children how to learn and how to think in a practical way.

Key words: Integral approach, computer thinking, algorithmic thinking, logical thinking, creativity, critical thinking, rules, attention, memory, programing.

UVOD

Svijet u kojem žive naša djeca mijenja se četiri puta brže od naših škola. Djecu treba odgojiti i osposobiti za društvo koje dolazi. U našem obrazovnom sistemu djeca se ne grupišu po interesima, strasti i sposobnostima nego po godini proizvodnje.

Svako ljudsko biće je jedinstveno, neko je mentalno programiran da stvara simfonije, neko da projektuje mostove, neko za programiranje itd. Razvoj našeg društva zavisi prevashodno od angažovanog ulaganja u našu djecu i uvažavanja različitosti svakog pojedinca. Veliki problem našeg obrazovnog istema je činjenica da veliki broj djece obrazovanje izjednačava sa ponižavanjem. Njihov intelektualni identitet svodi se na spisak „ocjena“ na ispitivanjima, koji će odlučiti njihovu sudbinu, dok se malo pažnje posvećuje njihovim pravim sposobnostima, teškoćama i obrazovnim potrebama. Možemo im pomoći tako što ćemo obraćati pažnju na njihove slabosti i minimizirati problematične tačke, ali i osnaživati njihove jače strane i naučiti ih kako da uče i da istraju u radu na sebi. Svaki um istražuje, i ako je sreće, pronalazi najbolji način da u školskom uzrastu , otkrije za šta jeste, a za šta nije programiran, jer svaki um ima svoje uže specijalnosti, kao i svoje slabosti. To znači da roditelji i nastavnici moraju biti stalno i uporno u potrazi za „zakopanim blagom“ u djeci.

Osnovni faktori koji utiču na oblikovanje mentalnog profila su: genetski, emocionalni, uticaj vršnjaka, zdravlje, obrazovno iskustvo, kulturne vrijednosti, porodični faktor, uticaj okoline.²

1. Razvijanje računarskog razmišljanja

Evropska komisija kroz svoje direktive, kao dio svoje strategije za jedinstveno digitalno tržište, podupire promjene nastavnih programa, podržava Evropsku nedjelju programiranja, logičko, algoritamsko i računarsko razmišljanje, uključujući programiranje u različitim ciljnim grupama.

Mladi treba da ruzumiju svijet u kome žive i da su uključeni, a ne samo da su puki posmatrači. Od obdaništa treba ohrabrivati djecu da razmišljaju kritički, da kreativno rješavaju probleme, da istražuju i da sami nešto rade. Jokić smatra: “škola bi trebala razvijati više oblike mišljenja kao što su: rješavanje problema i donošenja odluka, kritičko mišljenje, metakogniciju - učiti učenike kako učiti, poticati komunikaciju i saradnju. Potrebno je dizajnirati modele za učenje, pomoći onima sa teškoćama kao i darovitoj djeci, koristiti iskustveno učenje, psihološko uranjanje učenika u ishode koje treba ostvariti, personalizovano učenje, učenje zasnovano na kompetencijama, online modele”.³

1. Dr. M.Levin, “*A Mind at a Time*”, Moć knjige, Beograd, 2003.

2. Dr.B.Jokić, “*Obrazovanje, tehnologije, budućnost*”, Zagreb, 2017,

<http://www.bug.hr/bugtv/bfs-2017-boris-jokic-predavanje-ima-li-nade-z/977.aspx>

Kroz izmjenjene nastavnih programa treba da se planira razvoj računarskog razmišljanja od prvog razreda osnovne škole kroz metode, koje treba da razvijaju algoritamsko razmišljanje, logičko zaključivanje, vještine analiziranja i rješavanja problema, kreativnost i inovativnost, kritičko mišljenje, kroz rješavanje primjerenih problemskih i logičkih zadataka, te programiranje.

1.1 Programiranje i računarsko razmišljanje

Programiranje je u stvari algoritamsko razmišljanje uz umjenjeće kodiranja. Algoritamsko razmišljanje je ustvari razmišljanje u koracima uz pomoć pravila. Programiranje je u stvari računarsko razmišljanje. Elementi računarskog razmišljanja su: razmišljanje o najefikasnijem algoritmu, razbijanje problema dekompozicijom, apstraktno promišljanje, generalizovanje, uopštavanje rješenja za sledeću primjenu.⁴

Algoritamski način razmišljanja razvija: doslednost, disciplinu, logičko mišljenje, apstraktno mišljenje, mogućnost primjene u drugim predmetima, interdisciplinarnost.

Da bi razvili sve te oblike razmišljanja koji spadaju u grupu sistema mišljenja višeg reda, moramo ih uklopiti u jedan sveukupni integralni sistem, spajanjem IKT-a, saznanja iz neuronauke i pedagogije. U taj integralni sistem spada:

Sistem kontrole pažnje - Sistem memorije - Sistem prostornog rasporeda - Sistem redoslednog rasporeda - Sistem mišljenja višeg reda - Motorički sistem - Jezički sistem - Sistem socijalne i emocionalne inteligencije.

2. Kontrola pažnje

Pažnja održava fokusiranost, propuštajući kroz filter razna ometanja. Pomaže nam da planiramo i završimo zadatke kompetentno i efikasno. Postoje dva oblika kontrole pažnje koje treba da poznaju roditelji i nastavnici, da bi bili efikasniji u svojoj ulozi i pomogli djeci oko problema sa učenjem:

2.1 Kontrola ulaza (Kontrola usvajaja informacija)

a.) kontrola fokusa - nemogućnost usredsređenja na trenutni zadatak zbog remetilačkih faktora. Takođe, gubitak fokusa na bitne stvari, nerazumjevanje šta je prioritet u mnoštvu detalja. **b.) dubinska i detaljna kontrola** - kada površno pregleda informacije, nedovoljno duboko se upušta u njih. Drugi problem je kad se dozvoli da su okupirani previše detaljima. **c.) kontrola mentalne aktivnosti** - Da li nove ideje povezuje sa onima koje su mu već poznate. **d.) kontrola raspona** - Kada se koncentrišu prekratko ili predugo na neke ulazne informacije. **e.) kontrola zadovoljstva** - koncentrišu se na stimulanse koji su uzbudljivi (materijalnom sticanju, dok drugi imaju žudnju za intenzivnim iskustvima).

2.2 Kontrola izlaza (Kontrola ispoljavanja)

a.) kontrola pregleda(predpregled) - razmišljanje o mogućim rezultatima (ishodima) onoga što će biti učinjeno, da predvide kako će nešto (projekat) izgledati kad bude završeno. **b.) kontrola opcija** - uvijek postoji više opcija za svaku situaciju i izbor najbolje. **c.) kontrola tempa** - ne raditi ni suviše usporeno, niti brzopletu (ne reagovati na prvu bez plana). **d.) kontrola kvaliteta** - djecu treba ohrabriti da ocjenjuju i pregledaju svoj rad i unose ispravke. **e.) kontrola pojačanja** -primjenjivati uvijek i iznova metod koji je dobro funkcionisao. Poenta je naučiti kako se uči iz prethodnih iskustava.

3. P.Bagge, "Programming: passing trend or vital curriculum component", Beograd, 2017, <https://youtu.be/OvEVZ-yFkv0>

Roditelji i nastavnici trebalo bi djeci da naglase važnost da svjesno razmišljaju o kontroli pažnje i kad koju specifičnu vrstu treba uključiti za određenu disciplinu ili aktivnost. Roditelji i nastavnici treba da svako dijete posmatraju posebno i da prepoznaju koji specifični aspekti kod njih ne funkcionišu, ali i one koji fantastično funkcionišu, šta treba popraviti i vježbati sa svakim učenikom. Pomaže odraslima da "programiraju" vrijeme u kome dijete više kontroliše ponašanje i učenje. Pažnja će biti loša ako dijete ne razumije ono što mu pričate i ako je zbog nečega zabrinuto. Zato im treba naše razumijevanje, podrška i pomoć, naše povjerenje u njihove sposobnosti preuzimanja kontrole. Trebamo im biti saveznici a ne neprijatelji. Djeca često predugo gledaju tv i odlaze kasno u krevet, što je uzrok problema sa pažnjom i koncentracijom u školi.

3. Memorija

Svaki đak posjeduje jedan broj odjeljenja memorije koji ga dobro služe, dok ostale "fioke" mogu da prouzrokuju različite stepene frustracija. Mnoga djeca doživljavaju neuspjeh u školi, koja forsira reproduktivno znanje, jer mogu mnogo više da razumiju nego da zapamte.

3.1 Kratkoročna memorija

Informacije se zadržavaju svega par sekundi i onda napuštaju kratkoročnu memoriju, ili idu u dugoročnu ili ih možemo odmah iskoristiti. Takođe bitno je znati da je kratkoročna memorija usko povezana sa kontrolom pažnje, jer ako dijete ne sluša (ako se isključi), ne može ni zapamtiti, takođe i ako unosi pogrešne i površne informacije. Mnoga djeca zaborave stvari koje su tek čuli ili vidjeli.

Rješenje: 1.) ponovite ih sebi u bradu, 2.) sačinite mentalnu sliku u glavi (vizualizirati), 3.) ako je vizuelna informacija možete je verbalizovati, 4.) Rekodiranje - skraćivanje, sažimanje, sumiranje podataka, 5.) Pravite asocijacije. 6.) Pazite na tempo ulaza informacija.

Neka djeca imaju problem sa kratkoročnom vizuelnom memorijom, druga sa kratkoročnom redoslednom, neka sa kratkoročnom verbalnom, dok su neka jača u pojedinim načinima.

3.2 Aktivna radna memorija (ARM)

To je mjesto gdje su mnogobrojne namjere ili komponente svake aktivnosti smještene dovoljno dugo da se aktivnost završi. Funkcije aktivne radne memorije:

1.) *U njoj se razvijaju i sazrijevaju ideje.* (omogućava da zapamtite dijelove sa početka stranice dok čitate poslednje redove. Mnogi zaborave šta čitaju dok čitaju). 2.) *Držanje na okupu različitih dijelova jednog zadatka dok na njemu rade* (dešava se da zaborave šta su do tada uradili i šta su namjeravali da urade. Trebalo bi da zabilježe svaki korak pre nego što problem riješe). 3) *Držanje na okupu dugoročnih i kratkoročnih dijelova planova* (Trebalo bi zapamtiti pitanje, koje iz kratkoročne memorije ulazi u aktivnu i tu se zadržava dok pretražujete dugoročnu memoriju i istovremeno razmišljate o sadržaju pitanja da bi dali odgovor). 4) Sjedinjavanje dijelova da bi formirali cjelovitu sliku.

Ako dijete ima problem sa pažnjom zbog uznemirenosti ili ako je zadatak naporan onda problematični dio zakrčava prostor u ARM-u za ostale komponente. Lakše će sačuvati zanimljive stvari.

3.3 Dugoročna memorija

Neka djeca su uspješna kod kratkoročne memorije, čak uspješno manipulišu sa nekoliko stvari u aktivnoj radnoj memoriji, ali imaju problem sa slaganjem informacija i njihovog nalaženja u

dugoročnoj memoriji. U dugoročnoj memoriji su skladištena znanja, vještine i životna iskustva. Zato ih moramo sistematično slagati. Sastoji iz dvije faze: slaganje u kartoteku i pristup.

Slaganje u kartoteku dugoročne memorije - Postoje 4 pravila konsolidacije (unošenje materijala u kartoteku za kasniju upotrebu):

1.) Parovi - formiraju se sparivanjem između riječi i njihovog značenja, između "djela" i njegovog naslova i sl. Kada nađete na jednu polovinu para, pomislite i na drugu. Može se vježbati izgovarajući imena naglas, ili pisati na papiru, ili napraviti dijagram, praviti razne igre i kombinacije dovodeći parove u vezu.

2.) Postupci/procedure - To su razna uputstva i šematski prikazi (postupak kako se nešto radi). Proceduralna memorija naročito je bitna u matematici i programiranju. Za njeno povećanje treba više puta biti izložen proceduri koju treba sačuvati u dugoročnoj memoriji. Tokom procedure treba naglas govoriti, pri svakom koraku objašnjavajući kako se odvija procedura, čak i snimati.

3.) Kategorije - Postoje potkategorije u kategorijama, koje opet imaju svoje potkategorije, Pomaže grafičko kategorisanje informacija pomoću dijagrama na računaru.

4.) Pravila i poznati moeli - stalno smo izloženi modelima iza kojih stoje razna pravila.npr. model četvorougla (pravilo je da on ima 4 ugla). Treba voditi knjigu pravila za svaki predmet, gdje pravila izgledaju nejasna, poredaju se u dvije kolone, prva je "ako", a druga "onda".

Pristup dugoročnoj memoriji - Postoje dva primarna kanala za lociranje podataka u dugoročnoj memoriji:

1.) Podsjećanje - je proces iskopavanja dijelova znanja ili umjeća, koji mogu biti konvergentne i divergentne prirode. Pomoć: ako informacije dolaze kao riječi, onda u glavi stvorimo njihovu sliku ili ih nacrtamo. Ako dolaze u slikama, onda probamo da pričamo o njima, sami sebi, svakome ko hoće da sluša (pa makar to bio i kućni ljubimac).

2.) Prepoznavanje - informacija koje su vam poznate od ranije, ali i one koje su u međuvremenu malo izmjenjene. Potrebno je zanemariti te male kozmetičke razlike i otkriti poznati model. Đaci treba da prepoznaju sličnost, a onda da iz dugoročne memorije prebace metod (poznat model) oprobano u sličnoj situaciji.

Automatizacija - Problem je ako pravite pauzu i razmišljate kako da napišete riječ, kao i kod čitanja i razumjevanja pročitano zbog nedostatka automatskog dekodiranja pojedinačnih riječi. Ako zastajete i razmišljate o osnovnim matematičkim pojmovima, zaboravićete postupak izrade zadatka. Mora se postići automatizam u prizivanju činjenica i postupaka bez napora i utroška mentalne energije. To se postiže svakodnevnim upornim vježbanjem osnovnih neophodnih postupaka i stvari.

4. Raspored - prostorni i redosledni sistemi

Sposobnost za redosledno(vremensko) raspoređivanje i prostorna sposobnost zajednički rade kao partneri pomažući nam da se izborimo sa nizovima informacija.

4.1 Redosledni sistem

Pojavljivanje u nizu predstavlja osnovu vremenske organizacije, razumijevanja vremena, vremenske procjene, dodjeljivanje vremena, kao i svjesti o protoku vremena.

Neka djeca imaju teškoće praćenja višestepenih objašnjenja i nemogućnost da instrukcije slede po preciznom redosledu, kao koherentni niz postupaka. Neko jednostavno nikad ne uspeva da

do zahtjevanog vremena uradi neku stvar, nikad ne uspijeva da stigne na vrijeme. Zbog iskrivljene slike o vremenu, nesvjesni su kada kasne ili čine prijevremene poteze i obično sve rade u posljednjem trenutku.

Rješenje bi bilo da vizuelizujete kada vam neko govori o nizovima, naučite da pravite dijagrame za redosled, grafikone, naročito kad radite zadatke iz matematike.

Redosled je preovlađujuća sila u matematici, kao i kod pričanja priča i povezivanja slučajeva koristi se logički sled. Traži se da rad završe na vrijeme (ni sporo ni prebrzo), da urade višečlane zadatke, po logičnom redosledu, korak po korak. Razmišljanje po redosledu pomaže da otkriju šta je uzrok čemu (npr. kako nastaju kapljice kiše). Nivoi redoslednog rasporeda:

Opazanje nizova - Ako djete ne pamti redosled radnji, telefonske brojeve, višestepena objašnjenja, roditelji mogu koristiti ritmičke igre, rimovane pjesmice koje forsiraju nizove (abecedu, dane u godini), koristiti stripove koji kombinuju nizove slika, sviranje instrumenta koje naglašava redosled.

Pamćenje redosleda - Postoji potreba za prizivanjem redosleda iz kratkotrajne ili dugotrajne memorije. Iz kratkotrajne npr. kad vam neko kaže broj telefona da možete nazvati nekoga, morate u momentu da zadržite redosled brojeva u kratkoročnoj memoriji da možete da ga nazovete. Iz dugotrajne, iz koje prizivate faze za izvršenje nekog zadatka. npr. šeme za vezivanje pertli, vezivanje kravate, plesni pokret itd. Ili procedure skraćivanja razlomka ili dani u nedelji, tel. brojevi, tablica množenja itd.

Stvaranje (izlaganje po redosledu) - Dešava se da kod prepričavanja događaja pobrkaju redosled dešavanja, ili propuste poentu kada pričaju vic. Trebalo bi stvari poredati po logičnom redosledu, vježbati redosled uz obilježene spiskove.

Organizacija poretka (upravljanje vremenom) - Organizovanje i korištenje vremena na racionalan način, kako se prave planovi za svakodnevne aktivnosti nedelju dana unaprijed, kako da te zadatke završe u roku, do detaljnih rasporeda kada će šta biti učinjeno, vrijeme za odmor, da nauče praviti spiskove zadataka, provjeravati i ovjeravati obavljene stvari.

Redosledno mišljenje višeg reda - Korištenjem logike i sistematičnim redosledom složen problem se rješava ako se podjeli na niz manjih, lakše obradivih cjelina, poređanih sukcesivno, koje će biti obrađivane jedna po jedna, korak po korak. Pričati sa njima o koracima i fazama rješavanja zadatka. U školi im treba dati da rade projekte po fazama i da ga pokazuju dok je još u nezavršenoj fazi.

4.2 Prostorni raspored

Pomaže nam u baratanju informacijama koje se uklapaju i obrazuju cjelinu, vizuelni model ili konfiguraciju. Zato ih mozak mora obraditi u isto vrijeme, ako ih obrađujemo jednu po jednu, nećemo shvatiti cjelinu. Pomaže nam da razlikujemo obrasce i biramo prioritete među njima. Kod koga je razvijen ovaj sistem, on ne gubi vrijeme na traženje predmeta, zna gdje se šta nalazi. Bitan je kod organizovanja i orijentacije u prostoru i stvaranja mentalne slike bitnih aritmetičkih koncepata. Nivoi prostornog rasporeda:

Prostorna percepcija (Opazanje) - Opazanje dijelova i cjeline, relativna veličina i lokacija dijelova, svijest o tome šta je u prvom planu, a šta u pozadini, trodimenzionalnost, simetričnost, asimetričnost, desno - lijevo, osjećaj za pravac, šta se sa čim slaže. Ako imate probleme sa svim ovim ili dijelom, možete forsirati jezičke sposobnosti kako bi ojačali prostorne.

Prostorna memorija - Pored ostalih čula dominantno je vizuelno memorisanje. Kad napišete riječ i pogledate je ovlaš vi zaključite da li izgleda dobro ili ne (upoređujući riječ na papiru sa onom u memoriji). Roditelji i nastavnici moraju hrabriti djecu koja imaju lošu prostornu memoriju da prebacuju što je moguće više vizuelnog učenja u verbalnu memoriju. npr. da pričaju sebi u bradu o svakom potezu koji čine kada uče da pišu slova ili kad ostavljaju stvari (npr. stavio sam u gornju ladicu..) i sl.

Prostorno izražavanje - Zbog snažnog prostornog potencijala koji je udružen sa kreativnošću i odličnim motoričkim sposobnostima, dolaze do izražaja razne grane umjetnosti kao što su vajarstvo, slikarstvo, dizajn, konstruisanje, građenje, popravljjanje. Ta djeca lakše od odraslih mogu da kreiraju web stranice.

Prostorna organizacija (baratanje stvarima) - Treba da nauče da organizuju svoj fizički prostor i da uvijek znaju gdje se šta nalazi kad god traže. Treba im pomoći da obilježe fioke, police, kutije itd.

Prostorno mišljenje višeg reda - Omogućava rješavanje prostornih problema npr. da saznate zašto neka stvar ne radi, prvo pregledate tu stvar, onda pokušate da shvatite kako ona radi i gdje može biti mehanički kvar i onda razmislite šta bi trebalo preduzeti. Pomaže prevoditi npr. geometrijske oblike, kretanja, hemijske strukture i sl. u lingvističke oblike.

5. Mišljenje višeg reda

Postoji pet oblika mišljenja višeg reda koji se naročito tiču školskog uzrasta: shvatanje pojmovnih koncepata; Rješavanje problema i logičko rasuđivanje; Kritičko mišljenje; razumijevanje kako i kada se pravila primjenjuju; Kreativno mišljenje i inovativnost.

Djeca koja imaju problema sa jednim ili više od navedenih oblika višeg mišljenja obično su primorana da se prekomjerno oslanjaju na učenje napamet, što im služi kao imitacija razmišljanja. Te probleme nije moguće otkriti klasičnim psihološkim testovima, ali mogu se uočiti u razgovoru sa đakom, sa njegovim nastavnicima, pregledom njegovih radova i sveski.

Konceptualno mišljenje - Koncept predstavlja skup predstava koje zajedno oblikuju ideju ili skup ideja. npr. koncept kapitalizma i sl. Razumijete ga ako poznajete ključne crte od kojih je sastavljen. Postoje apstraktni koncepti i konkretni koncepti (opipljivi sa 5 čula). Postoje i procesni koncepti npr. fotosinteza, unutrašnje sagorjevanje i sl. Postoji problem oko prepoznavanja ili djelomičnog razumijevanja koncepata npr. znaju računati procenete, bez znanja šta su procenti i čemu služe. Treba ih razumjeti zbog novog složenijeg gradiva koje uključuje nove koncepte, djelomično zasnovane na prethodnim konceptima.

Da li dijete shvata koncept ili se koristi memorijom da bi nadoknadio nedostatak razumjevanja stvari. Zamolite ga da vam ispriča šta zna o ključnim konceptima u poslednjoj lekciji, ili ako mu je lakše da ih objasni pomoću dijagrama ili crteža. Razgovarajte sa njim o tom konceptu i pomognite mu da pronađe dobar primjer za koncept, slične i suprotne koncepte. Pomozite mu da pravi konceptualne mape, zapisujući podatke o ključnim konceptima i njihovom značenju, da ih čuva i od njih sačini atlas.

Rješavanje problema - Efikasno rješavanje problema je sistematičan, logički organizovan i planiran proces koji se odvija korak po korak (za razliku od brzopletog-impulsivnog, kada djete radi prvo što mu padne na pamet). Taj proces zahtjeva odlično procjeđivanje, zasnivanje odluke na činjenicama, upotrebu logičkog razmišljanja. Rješavanje problema odvija se kroz 10 koraka:

Prvi korak - Biti svjestan problema - Vaš unutrašnji glas trebalo bi da se pojavi i kaže: “Ovo je problem”, npr. rješavanje sukoba sa šefom, pisanje naučnog rada, domaćeg zadatka i sl.

Drugi korak - Procjena ishoda - Procjena rezultata (ishoda) nam daje uvid i viziju željenog rezultata.

Treći korak - Procjena mogućnosti - Da li mogu da riješim ovaj problem? Treba li mi pomoć i čija? Koliko vremena će mi biti potrebno za rješavanje ovog problema? Da li ima svrhe rješavati problem?

Četvrti korak - Pokretanje snaga - Sastavljanje liste svega što bi moglo pomoći u rješavanju problema.

Peti korak - Logičko razmišljanje - “Ako ovo uradim, onda...”, ili “Ako je to istina, onda možda mogu...”. Logičko mišljenje podrazumjeva i korištenje analogija u rješavanju problema.

Šesti korak - Razmatranje raznih strategija i odabir najbolje - razmatrati metode i više opcija i pristupa, da li postoje alternative. Ako donese pogrešnu odluku, trebalo bi razgovarati sa njim o tome, koje su druge alternative mogle da se primjene.

Potrebno je da uče iz sopstvenih grešaka. Sedmi korak - Početak i određivanje tempa - osjećaj za vrijeme, kako i kada da krene, da zna kada je proces previše ubrzan, a kada postoji zastoj. Usporiti, bez zalijetanja, raditi postepeno.

Osmi korak - Samoposmatranje - Kontrola kvaliteta: Da li sam na pravom putu? Da li se dobro odvija rješavanje problema? Ne predavati rad bez provjeravanja, treba da uoče i poprave greške.

Deveti korak - Šta sa preprekama - Moramo ih učiti da ne odustaju čim se pojave teškoće, da se suoče sa njima i ako je potrebno da se preorjentišu na alternativnu strategiju.

Deseti korak - približavanje rješenju - Da li znaju kad su problem riješili i koji je odgovor pravi? Ili završavaju rad kada im je svega dosta. Naučite ih da razmotre problem kada on bude riješen, da bi zapamtili šta su naučili i kako bi ubuduće mogli da primjene isti obrazac.

Kritičko mišljenje - Kritičko procjenjivanje (uspoređivanje, preispitivanje, vrednovanje) vrijednosti i kvaliteta ideja, ljudi i događaja. Preispitivanje (vlastite pozicije), uočavanje (pristrasnosti u vlastitom razmišljanju) i mijenjanje (vlastite pozicije na osnovu valjanih argumenata). Kada oštroumno procjenjuju utiske, izjave, stvari i samog sebe, treba da odoljevaju obmanama, naivnosti i da vide stvari ispod površine, da ne budu žrtva i rob neke ideje. Pristup kritičkom mišljenju prolazi kroz faze:

Prva faza - Nabranje činjenica - prvo treba pristupiti objektivnom opisivanju činjenica.

Druga faza - Otkrivanje autorovog gledišta - opisati gledište, namjeru ili motiv osobe.

Treća faza - Ustanoviti šta dijete misli - Šta ti misliš o ovome? Šta je tvoj utisak o tome i toj temi?

Četvrti faza - Traženje grešaka i pretjerivanja - Šta je to što je na površini, a šta u suštini. Opišite sve greške, pretjerivanja, lažne iskaze i iskrivljene činjenice, da li je osoba iskrena, prirodna ili se pretvara.

Peta faza - Pomoć spolja - preko interneta, foruma, čitanja kritika, citata, dati mišljenje o kritici itd.

Šesta faza - Odmjeravanje činjenica - Povezujući sve do sadašnje faze, uvažavajući pojedinačne činjenice, sopstvene stavove i predispozicije, namjere, motive, stanovišta u vezi sa temom, kao i sve informacije iz raznih izvora, da bi mogao dati svoje kritičko mišljenje.

Sedma faza - Komuniciranje - Kad je procjena gotova, djete mora da izvještava svoje komunikacijske sposobnosti da bi moglo skladno i ubjedljivo podijeliti svoje kritičko mišljenje sa spoljnjim svijetom.

Mišljenje rukovodeno pravilima (Konvergentno mišljenje) - Pravila obično imaju oblik „ako... onda“, npr. “Ako je ovo početak rečenice, onda morate početi velikim slovom“. ili : Ako koristite riječ „iako“ onda dva iskaza u rečenici moraju biti suprotna. Pravila takođe pripremaju djete da prepozna neregularnost, da primjeti izuzetak od pravila. Ko ima problem u poimanju pravila, pomoć može da bude knjiga sa pravilima. Pored knjige potrebno im je dati posebne instrukcije u tumačenju i upotrebi pravila. Neka ih recituje naglas, da prevedu svojim riječima, da pronade primjere za pravila, kao i primjere za odstupanja od pravila. Ako su predavanja zasnovana na pravilima, treba ih zabilježiti u posebnu svesku, i pokušati izmišljati nova pravila, to je aktivni i produktivni način učenja.

Konvergentno mišljenje vezano je uz logičko zaključivanje, pronalaženje ispravnog rješenja (1. Analitičko – traži se tačnost; 2. Selektivno – jedan ispravan put, odbacuju se nevažni; 3. Predvidljivo – slijedi logički redoslijed;).

Kreativno mišljenje i inovativnost - Otvorenost prema novim idejama i mogućnostima, stvaranje novih i primjena postojećih na nove načine.

Roditelji i nastavnici trebaju da oslušuju, prepoznaju i stimuliraju kreativne varnice kod djece, jer tako se oslobađa dječji um, samoispoljavanjem i maštom do originalnosti. Mnoga djeca imaju veliki kreativni potencijal, samo im treba pomoći da pronađu pravi medium za njegovo ispoljavanje.

Divergentno mišljenje - za razliku od konvergentnog, koje kritički analizira probleme, gdje su misli vrlo specifično usmjerene na usko definisano rješenje problema, kod divergentnog misli posežu za zanimljivim i originalnim pravcima, često neznajući kako će se putanja završiti. Vezano je uz pronalaženje što većeg broja ispravnih rješenja, te je osnovna karakteristika kreativnosti. Nepredvidljivo je – zasniva se na intuiciji više nego na logici i otvara nove ideje.

Razmišljanje od vrha na dole - subjektivno obilježavanje svega na šta naiđu u svojim asocijacijama, vrijednostima, pogledima. npr. tumače svojim riječima i poboljšavaju tekst svojom kreativnošću.

Povratak u naivnost - Za razliku od nekreativaca, koji smatraju da je sve već rečeno, oni prihvataju potpuno nova stanovišta bez opterećenja prethodnim znanjima i shvatanjima.

Rizikovanje - je spremnost na kontroverzan status, da se ne bude u pravu, stvaranjem nečega što će drugi osporavati.

Spoj tehničke vještine i originalnosti - ugradnja svog originalnog i ličnog nadahnuća u krutu formu.

Otpornost na pritiske koje nameću sredina i standardi - visokokreativna osoba neće udovoljavati publici i kolegama zbog rizika od odsupanja od prihvaćenih normi sredine.

Obustavljanje samoprocjene - odolevanje prekomjernoj samokritici za vrijeme kreativnog stvaranja.

Otkrivanje i upotreba pravog medijuma - putem koga će se ispoljiti kreativnost, bez obzira da li će to biti npr. ples, skulptura, muzika, neki sport i brojne druge mogućnosti.

Stilska posebnost - težiti za neobičnim, za jedinstvenim izrazom i ličnim stilom.

5.1 Uticaj intuitivnog mišljenja na sve oblike mišljenja višeg reda

Intuicija zahtjeva neku vrstu kognitivne vizije i instiktivnu sposobnost da se pronikne u unutrašnju suštinu stvari, tako da ste u stanju da razumijete i čak predvidite ono što drugima promiče. Manje zavisite od pravila i formalnog memorisanja. Može da ima direktan uticaj na pet oblika višeg mišljenja. Intuicija je uvijek usko specijalizovana, pronađite specifične oblasti u kojima je djetetova intuicija djelotvorna, možda su to skriveni talenti koje treba izmamiti i njegovati. Dešava se kada postanemo jako stručni u nekoj oblasti, vremenom tu steknemo jaku intuiciju.⁵

6. Motorički sistem

4 Dr. Mel Levin, "A Mind at a Time", Moć knjige, Beograd, 2003, str.276.

Upravlja složenom mrežom tjesnih veza između mozga i mišića po cijelom tijelu. One uslovljavaju da li će neko biti dobar u sportu i kojem. Omogućavaju pisanje, sviranje, rukovanje raznim predmetima.

Postoji 5 različitih motoričkih funkcija koje prevladaju prilikom rada i igre. To su: Gruba motorička funkcija; Fina motorička funkcija; Grafomotorička funkcija(pisanje); Muzička motorička funkcija i Oromotorička funkcija(govor).

Kretanje i motoričke aktivnosti utiču na razvoj kognitivnih sposobnosti(rotacije, vežbe ravnoteže, vežbe za akomodaciju oka, vežbe za finu motoriku).⁶

7. Jezički sistem

Sposobnost razumijevanja verbalnih objašnjenja i instrukcija, pamćenje i uvođenje novih riječi, sposobnost izražavanja misli u govornoj i pisanoj formi. Korištenje jezika pored monopola kod jezika, društvenih nauka, potpomaže bolje razumjevanje matematike, naročito kad je kombinovana sa vizualizacijom. Jezik može biti: automatski i literarni; Konkretan i apstraktan; Prost(osnovni) i profinjen(viši); Receptivni i ekspresivni.

Ovladavanje jezikom zavisiće djetetov opšti angažman i rad u školi i zato treba pratiti kada jezički kapacitet djeteta postaje previše ograničen da bi zadovoljio tekuće potrebe u procesu učenja. Jzička produkcija i verbalna elaboracija služi za podmazivanje memorije, konsolidovanje informacija u dugoročnoj memoriji, za kreativni izraz, kao ključ za poimanje koncepta, sticanju i očuvanju prijateljstva, regulisanje ponašanja, samoobučavanju, lakše sagledavamo moguće posledice svojih ponašanja, modifikovanju unutrašnjih osjećanja.

Potrebno je dosta istrajne vježbe i neophodno je da djeca nabilduju svoje jezičke mišiće: podsticati ih da pričaju priče, da prepričavaju svoja iskustva, omogućiti im teme koje su im uzbudljive(čak i u školi) npr.o nekom sportu i sl., proširivati riječnik, vježbati građenje riječi i složenih rečenica (zadati im ključne riječi i na osnovu njih da sastave rečenice), da čitaju kratke viceve, zagonetke, i pitalice a zatim da ih objasne. Osim neformalne konverzacije proširiti i na korištenje književnog/literarnog jezika. Razgovarati i o apstraktnim idejama, savremenim aspektima života i tražiti njihovo mišljenje. Podstaci ih da objašnjavaju, eliminisati uzrečice i uvesti pravilo” u našoj porodici koriste se samo cijele rečenice”. Podsticati vještinu sažimanja, ona povezuje jezik i razumjevanje sa pamćenjem/memorijom.

8. Socijalna i emocionalna inteligencija

Od zastupljenosti i snage društvenih interakcija i sticajem životnog iskustva, dijete razvija i jača društvene sposobnosti i funkcije i od toga zavisi njegov društveni život. Poželjno je da obratite pažnju u kakvim odnosima su vaše dijete i druga djeca kroz cijelu osnovnu i srednju školu. Da li se ponaša prikladno, da li posjeduje i pokazuje uvid u osjećanja i potrebe drugova/ica, da li lako rješava konflikte sa djecom, da li razumno dijeli sa djecom iskustva i imovinu. Da li u osnovnoj školi učvršćuju prijateljstva, da li sa njima razgovaraju ili o njima. Da li posatju popularni ili odbačeni i zanemareni(izolovani), da li ga i zašto maltretiraju i omalovažavaju, to često dovodi do implozije samopoštovanja. Treba razumjeti na kojoj od funkcija treba poraditi. Treba više računati voditi o “EMPATIJI”, jer sve ćemo mi naučiti, saznati i položiti ali moramo biti malo više empatični. Pravo i dužnost je roditelja da obavjeste školu kada njihovo dijete redovno odbacuju druga djeca, kad mu se rugaju i maltretiraju ga. Ako škola adekvatno i na vrijeme ne reaguje, imaju pravo da podignu tužbu. Škola treba da

⁶ Dr. R.Rajović, “*Kako uspešno razvijati IQ deteta kroz igru*”, NTC Sistem učenja, Novi Sad, 2012, str.16.

zabrani svaki vid maltretiranja i zlostavljanja i da pomogne đacima da prepoznaju te oblike maltretiranja i odbacivanja druge djece i prepoznaju patnju i nesreću druga. Treba formalno da uče u školi o socijalnom mišljenju i ponašanju. Treba da se uči o socijalizovanju dok se djete socijalizuje. Sve to na kraju utiče na kognitivne sposobnosti.

9. Veza višeg sistema mišljenja i drugih sistema kroz integralni razvoj

Dijete može posjedovati fantastičnu moć višeg mišljenja, ali koja nije povezana sa ostalim neophodnim funkcijama i sistemima u mozgu. Više mišljenje bez oslonca, liči na zemlju bogatu prirodnim bogatsvima, ali bez saobraćajnica neophodnih za njihov prevoz npr. učenik može biti veliki konceptualista, ali sa slabim osjećajem za redosled i sa problemom organizacije vremena, tako da nikad ne uspeva da napiše sastav ili “kod” na vrijeme. Slaba memorija npr. otežaće đaku da se sjeti nekog pravila, iako inače odlično poznaje pravila i njihovo funkcionisanje. Roditelji bi trebali ispitati izbliza svih pet oblasti višeg mišljenja i vježbati ih kod kuće, na zabavan način npr. sa djetetom analizirati sportsku utakmicu: upotrebiti kreativnost, rješavanje problema, poimanje koncepta, analizu pravila i kritičko mišljenje.

Odrasli treba da znaju kako se ove funkcije razvijaju iz godine u godinu, i to da prate, isto onako kao što znaju djetetove potrebe u ishrani ili fizičkom razvoju i rastu. Sa godinama kapaciteti sistema rastu, ali mogu i da stagniraju, ili da nazaduju. Zato je važno da odrasli “drže na oku” razvoj svakog od sistema, na vrijeme otkrivajući oštećenja ili znake zaostatka u razvoju, kao i njegove jače strane i sklonosti, pozitivnu intuiciju i posebne vještine. Mogu da prate npr. Kako dijete prihvata izazov čitanja, kako teži da izrazi misli na papiru, kako se ponaša prema drugima, kako organizuje vrijeme, kako kontroliše pažnju.

Kroz čitanje i pisanje učenici razvijaju lingvističku inteligenciju, zaključujući i preispitujući logičko-matematičku inteligenciju, dizajnom, crtanjem i vizualizacijom prostornu a kroz razne melodije i muzičku inteligenciju. Socio-emocionalna inteligencija razvija se kroz interakciju u paru i grupi, ali i povezivanjem vlastitih osjećaja, stavova i ciljeva.

Prvi korak u pomoći djetetu, jeste uvid u njegov neurorazvojni profil i trenutno stanje njegovog znanja i sposobnosti. Potražite krajnje specifične vrline i mane, koje mogu, a i ne moraju biti očigledne. Korištenje utisaka roditelja i nastavnika, kao i informacija iz drugih mnogobrojnih izvora može ličiti na razvijanje fotografije vašeg deteta. Upravljanje profilom: 1.) Demistifikacija (pomoći djeci da razumiju sama sebe); 2.) Prilagođavanje (nekad putem premošćavanja svojih mana); 3.) Intervencije na kriznim tačkama (pokušaj popravke preloma); 4.) Jačanje potencijala-afiniteta (uzgajanje vrlina i sposobnosti); 5.) Zaštita od ponižavanja (sprečavanje javnog sramoćenja);

Problemi sa funkcionalnim razmišljanjem i učenjem mogu se podjeliti u šest oblasti, koje se često prepliću: 1.) Teškoće u savladavanju vještina; 2.) Teškoće u usvajanju činjenica i znanja; 3.) Teškoće u izvršenju zadataka; 4.) Teškoće u razumjevanju; 5.) Teškoće u sistematskom prilaženju zadatku; 6.) Teškoće sa količinom i stepenom (tempom) zahtjeva.

Metakognicija – doprinosi samoregulaciji učenja i primjeni naučenoga u novim situacijama kroz: *Svjesnost i refleksiju* (o vlastitim procesima učenja i mišljenja); *Aktivnost* (planiranja, postavljanja ciljeva i nadgledanja procesa); *Samoregulaciju* (tokom procesa učenja, rješavanja problema); *Samovrednovanje* (proces, pristupa i rezultata učenja).⁷

⁷ Projekat: Podrška provedbi cjelovite kurikularne reforme, “*Oblici mišljenja*”, 2018, Zagreb, <https://skolazavot.hr/>

Stilovi učenja - 1.) Aktivist (Da probam - učenje radom, rješavanje problema, igranje uloga, grupne diskusije.), 2.) Teoretičar (Da prvo razumem - modeli, primjena teorije, brojevi, podaci), 3.) Pragmatičar (Čemu to služi - korisnost, primjena, studije slučaja), 4.) Refleksivno orijentisan (Da razmislim - analiza, posmatranje, sinteza, 1:1).⁸

10. Iskustva drugih

Kod nas i u zemljama regiona postoji NTC(Nikola Tesla Centar) program, formiran je da se poboljša nivo funkcionalnog znanja kao i da se prevenira sve češća pojava poremećaja u učenju i nastoji eliminisati reproduktivno učenje. Učenje je igra i poželjno je da proces učenja liči na igru. Djetetu u školi ne smije da bude dosadno, jer tada se učenje ne događa. NTC sistem vježbi utemeljen je na najnovijim naučnim dostignućima iz oblasti neurofiziologije učenja i razvoja ljudskog mozga. Sa pedagoškog stanovišta ključno je da se period najintezivnijih procesa u sazrevanju mozga(do 5-7-12 godine) maksimalno iskoristi radi dosezanja optimalnih dometa u razvoju kognitivnih sposobnosti svakog pojedinca, kako se ne bi propustili dragocjeni potencijali i vrijeme. NTC program uvodi ranu stimulaciju, posebno putem misaonih klasifikacija i sereijacija, kao i korištenje asocijacija putem slikovnog pisma već od 4-5-e god. Imaju specifičan program za razvoj divergentnog razmišljanja. Asocijativnim učenjem podstiče se razvoj sposobnosti mišljenja, pamćenja, zaključivanja, sintetizovanja, transfera naučenog i sl. I ono je osnov za kasnije funkcionalno znanje.⁹

10.1 Iskustva iz Finske

Ima jedno mjesto gde je obrazovanje sreća, gdje djeca sa osmjehom idu u školu. Tamo su nastavnici porodica, a škola je kuća. U Finskim školama uglavnom uče kroz male projekte, nema onog klasičnog bubanja. Oni ne uče za ocjenu, nemaju klasični sistem ocjenjivanja. Dok kod nas djeca uglavnom uče zbog te ocjene. U njihovim školama djeca se uče samoevaluaciji poenima, koji im govore koliko su dobro savladali neku oblast. I redovno razgovaraju sa osobom za profesionalnu orijentaciju. Škola ne pritiska učitelje da ispoštuju sve po planu i programu, daje im se sloboda da koriste svoje strategije i metode i da procjene za šta im treba više, a za šta manje vremena, tako učitelji ne pritiskaju djecu. Nemaju neke stroge testove. Vrednuju slobodno vrijeme i igru kroz koju pokušavaju da utisnu vrijednosti poput timskog rada i solidarnosti. Nit je da se oni u školi samo igraju i da nemaju domaće zadatke, domaći služi samo da se utvrdi gradivo. Sve učenje treba da se odvija u okviru škole i nigdje drugo. Zašto da rade domaći kući sa roditeljima, jer u školi ga mogu raditi sa drugim đacima, mogu pomagati jedni drugima. Plan i program nije toliko obiman i stalno se mijenja, gleda se šta je učenicima stvarno potrebno, ne moraju svi da znaju sve o svemu. Kod njih na nastavi stalno ponavljaju važne stvari i time ne dozvoljavaju da se one zaborave, i to na krajnje jednostavnim primjerima. Dok mi učenike često natrpavamo mnogim informacijama, pa djeca uglavnom zaborave ono što je najvažnije.¹⁰

10.2 Evropska iskustva

Nova Agenda za Evropu (2016) podupire saradnju između obrazovanja, zapošljavanja i industrije, stvaranje većeg broja digitalnih talenata. Uvođenje informatike od najranijih

⁸ Prof.dr.V.Dedić, “*Detekcija stilova učenja iz transakcionih podataka*” Beograd, 2017, <https://youtu.be/rfYLn8GMMHc>

⁹ Dr.R. Rajović, “*Kako uspešno razvijati IQ deteta kroz igru*”, NTC Sistem učenja, Novi Sad, 2012, str 88.

¹⁰ M.Spasić, “*Finski časovi*”, 19.09.2018, Beograd, N1 dokumentarac. <https://youtu.be/jxSHI-LIPCc>

početaka formalnog obrazovanja kao i naglašavanje određenih gradiva matematike i njenih najvažnijih koncepata olakšava učenicima ulazak u svijet programerskog i algoritamskog razmišljanja, kao i analize i rješavanja problema. Neke od smjernica Evropske komisije:

Koristite Scratch za mlađu djecu, a Python za stariju. Prikažite izvorni kod za stvarne programe. Nemojte samo govoriti o konceptima, krenite s programiranjem računarskih igara. Pokažite emocije za svaki uspjeh. - Učenje na greškama! - Osigurajte svakom učeniku kompjuter. - Budite korak ispred učenika. - Programiranje u paru. - Ustrajte na ključnim riječima.¹¹

10.3 Iskustva Velike Britanije

Engleski sistem podstiče učenike da razmišljaju o onome što rade, programiranje nije samo po sebi cilj. Kroz učenje programiranja oni uče da razmišljaju na drugaciji način, da posmatraju probleme, to je kognitivni element, dakle, uče o učenju. Podstiču da učenici vrijedno čitaju kodove koje pišu drugi a potom da napišu svoje programe od nule.¹²

Smatraju da treba vršiti analizu ponašanja programera i onih koji to žele da postanu u smislu sklonosti ka rješavanju problema, može li da se nosi sa dvosmislenostima u rješavanju problema, može li da prihvati postojanje višestrukog načina definisanja ili rješavanja problema, jeli sposoban da ostavi otvoreno rješenje za sledeću upotrebu, neko ko ne prihvata prvo rješenje, takođe je dobro nastrojen za programera, treba da shvate da se projekat može dalje razvijati. Treba da se nose sa složenošću projekta i zadatka, koji treba da se nekad raščlane na pojedinačne dijelove. Dalje, sposobnost usredsređenja na najvažniji dio problema, to je sposobnost apstrakcije, prilagođenje, prepoznavanje šablona, i rješenja i njihove primjene, to je u stvari generalizovanje, uopštavanje, jedno preklapanje računarskog razmišljanja i sposobnosti rješavanja problema.

Englezi podstiču upornost, čak i ako nema rješejna ni na pomolu. Programiranje je inače takavo, jer tu nema neke mape puta koja će vas odvesti do kraja i usput morate da crtate svoju rutu.

„Navedemo ih da pogledaju neke svoje ili nečije ranije rješenje, i da li mogu, uz određeno prilagođavanje, da ga primjene na sadašnji zadatak. U ovom procesu moraju stalno da eksperimentišu i mi ih ohrabujemo da nešto malo promjene, probaju i ako ne valja, isprave bagove i tako tim cikličnim pokušajima idu naprijed. Možete naravno da mu malo pomognete, da ga uputite, date mu sugestije, ali mu nikada ne dajete puno rješenje, jer niko ne uči tako da mu neko drugi odradi posao. Dok rade na problemu pustimo ih da naglas razmišljaju, da komentarišu, to je jako dobar metod rješavanja problema“.¹³

Takođe daju im priliku da osmisle kriterijume kojima će procjeniti svoje rješenje, koji je metod bio bolji, sagledati i uporediti svoje i rješenje svojih drugara, koje je bolje. To unapređivanje je vrlo koristan proces.

11. Igrom i programiranjem naučimo djecu razmišljati

¹¹ I.Ružić, „Rano učenje programiranja“, CUC, Rovinj, 11. 12. 2016, <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/11559>

¹² M.Barry, „Programiranje nije samo po sebi cilj“, Konferencija NOVE TEHNOLOGIJE U OBRAZOVANJU 2017, Beograd, <https://youtu.be/d-Qncuw0fKE>

¹³ P.Bagge, „Programming: passing trend or vital curriculum component“, Beograd, 2017 <https://youtu.be/OvEVZ-yFkv0>

Zanimljiv i zabavan sadržaj, gdje bi i sama djeca bila njegovi kokreatori, duže bi zadržao pažnju djece, a znanje bi postalo trajnije. Stoga je važno usmjeriti ih na izradu vlastitog sadržaja, naučiti ih prepoznati i riješiti problem u raznim situacijama te ga prezentovati, a ne da budu samo konzumenti gotovih sadržaja. Ne moraju svi oni postati programeri, ali možemo ih naučiti logičkom i računarskom načinu razmišljanja kroz igru - čak i djecu u vrtiću koja još ne znaju čitati. Uglavnom, za te svrhe se koriste sledeći alati:

Code.org, Code Studio, ScratchJunior, Scratch, Tynker, Kodable, Kodu, Oracle Academy (Alice, Greenfoot). Na takvim stranicama možemo naći materijale za samostalno učenje, ali i materijale za učitelje koji žele promijeniti način na koji uče djecu programiranju, računarskom te logičkom razmišljanju.

SCRATCH - pomoću njega možemo stvarati (programirati) interaktivne priče, igre i animacije, a početno pisanje samog koda nije problem jer se koriste vizuelni blokovi. Scratch ide sa jednostavnim setom naredbi kreiranih tako da podsjećaju na igru slaganja “puzli”.

U samom početku metodički je važno učenicima prikazati programiranje kao projekt (interaktivna priča, kompjuterska igra i sl.). Kad se postavi projekat potrebno je sa učenicima definisati procedure, likove, njihove mogućnosti, Pojam algoritma i algoritamskog razmišljanja mora im se približiti od njima poznatih elemenata koji su im svakodnevno dostupni. npr. želimo napraviti kolač, to je cilj. Kako ga napraviti? Prvo je potreban recept kako bi odabrali sastojke, recept je algoritam itd.¹⁴

Online platforme za učenje programiranja koje uključuje igrifikaciju - Platforme se međusobno razlikuju i po načinu prezentovanja sadržaja (praćenje video sadržaja, korištenje tutoriala, kodiranje u pregledniku, na projektima baziran pristup, inkrementalno učenje., djeljenje sa drugima i zajednički rad...) i prema načinu nagrađivanja (praćenjem postignuća, primjenom naučenog, nagrađivanjem bedževima, bodovima, rezultatima rješavanja kvizova, korištenjem stvarnih igara u kojima pogreške u kodiranju rezultiraju oduzimanjem bodova u igri i slično).

Neke od poznatih platformi su: (Dash – učenje kroz projekte; The Code Player – Learn From Screencasts; Talent Buddy – Learn With Quizzes & Puzzle; Codewars – Learn From Real Code Challenges; Programmr – Learn With A “Simulator”; CheckIO – Learn With Gamification; Codecademy; Codeschool; Treehouse; CodinGame; CodeCombat; Checkio...

12. Integrativno učenje kroz igru

Omogućiti učenicima da rade ono što ne vole na način koji vole (čitaj: „namamiti ih”) primjenom savrenenih nastavnih strategija, metoda i postupaka: Istraživačko učenje, učenje otkrivanjem, projektna nastava, učenje kroz igru, obrnuta učionica, razmjena misli u paru, vršnjačko učenje, INSERT metoda, KWL tablice, mentalne mape, debata, povezivanje sa svakodnevnim životom.¹⁵

Osim časova informatike i učenja programiranja kroz igru, moguće je učiti i u ostalim područjima i predmetima, izrađujući i prezentujući sadržaj kroz razne zanimljive likove i animacije koje mogu koristiti u tim alatima kroz različite oblike nastave kako bi im nastava bila zanimljiva. Neki od alata: Hstry, Quizlet i Zaption. Provjera i ocjena znanja izradom

¹⁴ M.Dumančić, “Scratch - programiranje na zabavan način”, Zagreb, 2017, chrome-extension://mhjfbmdgcfjbbpaeojofhohefgieihjai/index.html

¹⁵<https://www.e-skole.hr/wp-content/uploads/2018/04/Prirucnik-za-primjenu-i-izradu-e-Skole-scenarija-poucavanja.pdf>. Hrvatska akaedmska i istraživačka mreža CARNET, British Council, Zagreb, 2017

vlastitih kvizova za (samo)procjenu znanja i dijeljenjem svojih novostvorenih sadržaja. Iskustvo koje steknu u sastavljanju pitanja za provjeru znanja stižu nove spoznaje o naučenom. Neki od alata za izradu kvizova i provjeru znanja (HotPotatoes, Tes, Plickers, Kahoot i sl.).

Matematika kroz igru - Učenje kroz igru ili popularno „igrifikacija“ (gamefication) gdje učenici u opuštenoj atmosferi primjenjuju i povezuju prethodno usvojene matematičke koncepte i znanja. Primjer: Jedan učenik očitava **QR kodove**, koji učenike vode kroz zadatak. Nakon očitavanja koda učenici su dobijali uputstva šta moraju izračunati, nacrtati ili očitati. Za rješavanje zadataka koristili su program **GeoGebra** koji je drugi učenik imao pokrenut na svom tabletu. U završnom dijelu sata učenici ponavljaju gradivo kroz kviz izrađen programom **Kahoot**.

ZAKLJUČAK

U početku smo objasnili kako se kroz mala vrata nastoje uvesti viši oblici razmišljanja i programiranje u naše škole, ali bez jasnog plana kako to izvesti bez ostalih razvojnih profila i sistema, koji su neraskidivi dio svakog integralnog sistema, a koji su nepravedno zanemareni od onih koji najviše treba da znaju o njima i da to sve sprovedu. Kada odrasli razumiju moguće teškoće i prepreke u procesu učenja, bolje su pripremljeni da pomognu učeniku, pomažući mu da razvije potrebne vještine za njihovo prevazilaženje. Roditelji i nastavnici se potiču da identifikuju šta dijete čini dobro i koji su mu interesi, kako bi pomogli učeniku da razvije slabija područja i poboljša područja snage i svoje talente. Odrasli ne treba da odustanu i treba da ne dopuste djeci da odustanu.

Kod mnoge djece obrasci učenja ne uklapaju se u način na koji se podučavaju u školi. Roditelji treba da surađuju sa školama i nastavnicima, koji su glavni posmatrači dječjeg razvoja, kako bi pomogli u razvijanju najboljeg mogućeg modela obrazovanja koji je prilagođen svakom djetetu, model koji pomaže da dijete razumije vlastito učenje i da peonađe oblast u kojoj može biti stručnjak.

Nije više bitno u učenike “uliti” mnoga znanja, već ih moramo naučiti funkcionalnom razmišljanju, rješavanju novonastalih problema, kroz računarski i algoritamski način razmišljanja, te naučiti ih učiti ono što im je u datom trenutku potrebno. Učenici treba još u osnovnoj školi da uče dok rade tj. glavna je vještina da učenici radeći konkretne zadatke stižu nova znanja. Osnovni problem našeg školstva je što djecu niko ne uči kako se uči, oni treba da uče o učenju dok uče. Smatram da bi škole trebale preuzeti na sebe odgovornost da nauče djecu kako da uče, a roditelji da ih nauče kako da rade kroz snažnu radnu etiku, opušteno, razvijajući ljubav prema učenju.

Učenje je proces aktivnog konstruisanja znanja i vještina putem aktivnih kooperativnih-participativnih metoda sa djetetom, kroz koji je potrebno permanentno oslušivati i shvatiti šta je to šta dijete želi da nauči, slediti njegova interesovanja, potrebe, podržati njegovu inicijativu, njegov jedinstveni stil učenja i trenutne psihofizičke moći i saznanja šta sledi u narednoj fazi razvoja. Program ne smije da se fokusira samo na jednu oblast razvoja i potrebno je raditi stalnu evaluaciju planova, integrisati sadržaje i unositi novine i prilagođavati ciljeve.

Literatura:

1. Dr. M. Levin, "A Mind at a Time", Moć knjige, Beograd, 2003.
2. Dr.R. Rajović, "Kako uspešno razvijati IQ deteta kroz igru", NTC Sistem učenja, Novi Sad, 2012.
3. M.Šain, S.Čarapić, "Pogramiranje vaspitno-obrazovnog rada sa decom u vrtiću", Kreativni centar, Beograd 2017.

Internet izvori:

1. <https://www.e-skole.hr/wp-content/uploads/2018/04/Prirucnik-za-primjenu-i-izradu-e-Skole-scenarija-poucavanja.pdf>. Hrvatska akaedmska i istraživačka mreža CARNET, British Council, Zagreb, 2017
2. Projekat: Podrška provedbi cjelovite kurikularne reforme, "Oblici mišljenja", 2018, Zagreb, <https://skolazazivot.hr/>
3. M.Spasić, "Finski časovi", 19.09.2018, Beograd, N1 dokumentarac. <https://youtu.be/jxSHI-LIPCc>
4. I.Ružić, „Rano učenje programiranja“, CUC, Rovinj, 11. 12. 2016, <https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/11559>
5. M.Barry, "Programiranje nije samo po sebi cilj", Konferencija NOVE TEHNOLOGIJE U OBRAZOVANJU 2017, Beograd, <https://youtu.be/d-Qncuw0fkE>
6. M.Dumančić, "Scratch - programiranje na zabavan način", Zagreb, 2017, chrome-extension://mhjfbmdgcfjbbpaeojofohoefgihjai/index.html
7. Dr.B.Jokić, "Obrazovanje, tehnologije, budućnost", Zagreb, 2017, <http://www.bug.hr/bugtv/bfs-2017-boris-jokic-predavanje-ima-li-nade-z/977.aspx>
8. P.Bagge, "Programming: passing trend or vital curriculum component", Beograd, 2017 <https://youtu.be/OvEVZ-yFkv0>
9. Prof. Dr. V. Dedić, "Detekcija stilova učenja iz transakcionih podataka" Beograd, 2017, <https://youtu.be/rfYLn8GMMHc>

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

3(082)
004(082)
6(082)

МЕЂУНАРОДНИ научни скуп Модели развоја - искуства других и
наше могућности (2019 ; Брчко [Дистрикт])

Modeli razvoja - iskustva drugih i naše mogućnosti : zbornik radova
sa međunarodnog naučnog skupa održanog 5. aprila 2019. godine. tom 3
/ priredila Albina Abidović. - Brčko [Distrikt] : Evropski univerzitet,
2019 (Banja Luka : Markos). - 496 str. : ilustr. ; 25 cm

Lat. i ćir. - Radovi na više jezika. - Tiraž 200. - Napomene i bibliografske
reference uz tekst. - Bibliografija uz svako poglavlje. - Abstract.

ISBN 978-99955-99-48-5

COBISS.RS-ID 8040472