



UNIVERZITET PIM BANJA LUKA

UNIVERZITET ZA POSLOVNI INŽENJERING I MENADŽMENT

UNIVERSITY PIM BANJA LUKA

**INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL AND
TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT**

PROCEEDINGS

**MEĐUNARODNA KONFERENCIJA O DRUŠTVENOM
I TEHNOLOŠKOM RAZVOJU**

ZBORNIK RADOVA



UNIVERZITET PIM BANJA LUKA
UNIVERZITET ZA POSLOVNI INŽENJERING I MENADŽMENT

IX INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT

PROCEEDINGS

Co-organizers:



Univerza v Mariboru

Fakulteta za logistiko



Fakultet
ZA MENADŽMENT
HERCEG NOVI



АКАДЕМИЈА
СТРУКОВНИХ
СТУДИЈА
ШАБАЦ



VUB
VISOKA ŠKOLA ZA USLUŽNI BIZNIS

Trebinje, October 08-11, 2020, Republic of Srpska, B&H

IX INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT

PROCEEDINGS

Publisher:

University PIM, Banja Luka, Republic of Srpska, B&H

Editorial board:

Dejan Kojić, PhD, Vice-Rector for Science

Design and Computer processing:

Aleksandar Sofrić, dipl. Ing.

Print:

„Vilux“ Banja Luka

Circulation:

100 copies

Organizing Committee:

PhD Dejan Kojić, president, PhD Mladen Ivić, PhD Nikola Vojvodić, PhD Predrag Raosavljević, PhD Dara Cvijetić, M.Sc. Nada Banović, M.Sc. Jelena Asanović, Igor Šabić, Jelena Prelo, Aleksandar Sofrić

Students: Anja Suzić, Anđela Savić, Nikolina Sudar, Danijela Belović, Tamara Ateljević, Tanja Jeftović

Scientific and Program Committee:

*Dr Dragan Đuranović, president, University PIM, Banja Luka, **B&H**, Dr Bojan Rosi, Faculty of Logistics, University of Maribor, Celje, **Slovenia**; Dr Aneta Vasiljević Sikaleska, Integrated Business Institute, Skopje, **North Macedonia**; Dr Biljana Gjozinska, Integrated Business Faculty, Skopje, **North Macedonia**; Dr Mladen Ivić, University PIM, Banja Luka, **B&H**, Dr Ilija Džombić, University PIM, Banja Luka, **B&H**, Dr Irena Petrušić, Faculty of Management Herceg Novi, **Montenegro**, Dr Svetlana Karić, Academy of vocational studies in Šabac, **Serbia**, Dr Boris Dorbić, scientific- expert association "FUTURA", Šibenik, **Croatia**, Dr Darina Duplákóvá, Technical University of Kosice, Faculty of Manufacturing Technologies with a seat in Prešov, Institute of Advanced Technologies, Prešov, **Slovakia**, Dr Bagrat Yerzenkyan, Central Economics and Mathematics Institute, Russian Academy of Science / State University of Menagment Moscow, **Russia**, Dr Isaac Lera, University of the Balearic Islands, Dept. of Mathematics and Computer Science, **Spain**; Dr Benea Marius Calin, Politehnica University Timisoara, Faculty of Engineering Hunedoara, **Romania**, Dr Ayse Aroguz, Istanbul University-Cerrahpasa, Engineering Faculty, Istanbul, Turkey, Dr Milena Špírková, Institute of Macromolecular Chemistry, Prague, **Czech Republic**, Dr Yaroslav Kusi, National University "Lviv Polytechnic", **Ukraine**, Dr Azemina Mašović, Integrated Business Faculty, Skoplje, **North Macedonia**, Dr Milena Marinović-Cincović, University of Belgrade, Vinča Institute of nuclear Sciences, Belgrade, **Serbia**, Dr Veselin Drašković, University of Montenegro, Maritime Faculty, Kotor, **Montenegro**, Dr Jelena Pavličević, University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad, **Serbia**; Dr Borut Jereb, Faculty of Logistics, University of Maribor, Celje, **Slovenia**; Dr Tomaž Kramberger, Faculty of Logistics, University of Maribor, Celje, **Slovenia**; Dr Bojana Ikonić, University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad, **Serbia**; Dr Mirjana Jovičić, University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad, **Serbia**; Dr Nikša Grgurević, Faculty of Management, Herceg Novi, **Montenegro**; Dr Oskar Bera, University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad, **Serbia**; Dr Nataša Lukić, University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad, **Serbia**; Dr Ljiljana Tanasić, Academy of vocational studies in Šabac, **Serbia**, Dr Hafiz Imtiaz Ahmad, Faculty of Business, Higher Colleges of Technology, Ali Alin, Abu Dhabi, **UAE**; Dr Marijana Žiravac-Mladenović, University PIM, Banja Luka, **B&H**; Dr Dejan Kojić, University PIM, Banja Luka, **B&H**; Emilija Friganović, mag. ing. preh. teh., scientific-expert association "FUTURA", Šibenik, **Croatia**; Dr Nikola Vojvodić, University PIM, Banja Luka, **B&H**; Dr Željko Grublješić, University PIM, Banja Luka, **B&H**; Dr Branko Latinović, Panevropski univerzitet „APEIRON“, Banja Luka, **B&H**; Dr Saša Salapura, University PIM, Banja Luka, **B&H**; Dr Enes Sukić, Faculty of Information technology and engineering, Belgrade, **Serbia**; Dr Predrag Raosavljević, University PIM, Banja Luka, **B&H**; Dr Dr Snežana Samardžić, University PIM, Banja Luka, **B&H**; Dr Rada Kučinar, University PIM, Trebinje, **B&H**.*

NOTE:

The authors have full responsibility for the originality and content of their own papers.

CONTENT

SADRŽAJ

PLENARY LECTURER 1

NOVEL POLYCARBONATE-BASED POLYURETHANE NANOCOMPOSITES: SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION 2

Jelena Pavličević, Milena Špirková, Ayse Aroguz, Dejan Kojić, Katalin Mészáros Szécsényi, Jaroslava Budinski-Simendić

INVITED LECTURER..... 11

KRIZA: INDIVIDUALNO U KOLEKTIVNO KROZ PRIZMU UMETNIKA 12

CRISIS: INDIVIDUALLY INTO A COLLECTIVE THROUGH THE PRISM OF ARTISTS
Dragana Rađenović

ECOLOGY, ENERGETIC EFFICIENCY AND GREEN ENERGY 19

SADRŽAJ U VODI RASTVORLJIVIH I IZMJENJIVIH FORMI CINKA U PRAŠINI DUŽ MAGISTRALNOG PUTA M-17 KROZ GRAD MOSTAR 20

CONTENT OF WATER SOLUBLE AND INTERCHANGEABLE FORM OF ZINC IN THE DUST ON THE MAIN ROAD M-17 THROUGH THE CITY OF MOSTAR
Sejit Bobar, Munir Mehović

ANALYSIS OF CO₂ EMISSIONS IN THE PUBLIC SECTOR - THE EXAMPLE OF THE CITY OF KRAGUJEVAC.....28

Ana Radojević, Danijela Nikolić, Jasmina Skerlić, Vanja Popović

STRATEGIJA KONTROLISANOG OTPUŠTANJA AGROHEMIKALIJA PRIMENOM POLIMERNIH MATERIJALA 39

STRATEGY OF CONTROLLED RELEASE OF AGROCHEMICALS USING POLYMERIC MATERIALS

Ljiljana Tanasić, Vesna Teofilović, Vojislav Tomić, Nemanja Stošić¹, Jelena Tanasić

ECONOMY AND MANAGEMENT 47

INNOVATION MANAGEMENT – A CASE STUDY: SIMPLIFY 48

Tatjana Jovanović

UTICAJ PRODAJNOG OSOBLJA NA PONAŠANJE KUPACA 56

INFLUENCE OF SALES PERSONNEL ON CUSTOMER BEHAVIOR

Mladen Milić, Dražen Vrhovac

POZICIONIRANJE INVESTICIONO-RAZVOJNE BANKE REPUBLIKE SRPSKE I NJEN ZNAČAJ ZA FINANSIJSKE I REALNE TOKOVE U REPUBLICI SRPSKOJ 66

POSITIONING OF THE REPUBLIC OF SRPSKA INVESTMENT – DEVELOPMENT BANK AND ITS IMPORTANCE FOR FINANCIAL AND REAL FLOWS IN THE REPUBLIC OF SRPSKA

Дражен Врховац, Младен Милић

ANALIZA BANKARSKOG SEKTORA CIE PRIMENOM LINEARNIH MODELA PANELA.....	76
ANALYSIS OF THE CIE BANKING SECTOR USING LINEAR PANEL MODELS	
<i>Nenad Vunjak, Miloš Dragosavac, Milan Radaković, Tamara Antonijević</i>	
DESKRIPTIVNA STATISTIKA I KORELACIJA KREDITNOG I DEPOZITNOG POTENCIJALA BANAKA ZAPADNOG BALKANA.....	85
DESCRIPTIVE STATISTICS AND CORRELATION OF CREDIT AND DEPOSIT POTENTIAL OF BANKS OF THE WESTERN BALKANS	
<i>Nenad Vunjak, Miloš Dragosavac, Milan Radaković, Ivan Vujičić</i>	
KONSTRUISANJE MODELA ZA ANALIZU I UPRAVLJANJE FAKTORIMA RASTA PREDUZEĆA	94
CONSTRUCTION OF MODELS FOR ANALYZING AND MANAGING OF COMPANY GROWTH FACTORS	
<i>Željko Grublješić, Mladen Ivić, Milorad Đukić</i>	
E-KASTOMIZACIJA I ELEKTRONSKO BANKARSTVO U PERIODU PANDEMIJE VIRUSA COVID 19	102
E-CUSTOMIZATION AND ELECTRONIC BANKING IN THE PANDEMIC OF THE COVID VIRUS 19	
<i>Ivana Rađenović</i>	
VALIDNOST TEORIJE MONETARNE TRILEME – PANEL ANALIZA NA PRIMERU NOVIH ČLANICA EU	109
VALIDITY OF TRILEMMA THEORY – PANEL ANALYSIS OF NEW EU MEMBER STATES	
<i>Marko Milošević, Biljana Bjelica, Suzana Balaban</i>	
ZNAČAJ FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA ZA UPRAVLJANJE KOMPAJNOM U MEĐUNARODNOM POSLOVANJU	121
THE IMPORTANCE OF FINANCIAL REPORTING FOR COMPANY MANAGEMENT IN INTERNATIONAL BUSINES	
<i>Dragan Vukasović, Darko Martinov, Živa Žebeljan</i>	
DOMETI I OGRANIČENJA UPOTREBE KREDITNIH DERITVATA NA MALOM TRŽIŠTU KAPITALA.....	129
SCOPE AND LIMITATIONS ON THE USE OF CREDIT DERIVATIVES IN SMALL CAPITAL MARKET	
<i>Miloš Grujić</i>	
IMOVINSKA PRAVA AKCIONARA	142
PROPERTY RIGHTS OF CHAREHOLDERS	
<i>Ognjen Bakmaz, Rade Tešić</i>	
TRŽIŠTE KAPITALA KAO INSTITUCIONALAN PROSTOR NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU.....	149
CAPITAL MARKET AS AN INSTITUTIONAL SPACE IN THE FINANCIAL MARKET	
<i>Nikolic Nikola, Laković Duško, Vukasović Milan</i>	
UGOVOR O FRANŠIZINGU	157
FRANCHISE AGREEMENT	
<i>Исидора Милошевић, Јелена Милосављевић Ников</i>	

POSLEDICE UTICAJA VIRUSA, COVID-19 NA PODRUČJU GRADA ISTOČNOG SARAJEVA	167
CONSEQUENCES OF THE IMPACT OF THE VIRUS, COVID-19 ON THE AREA OF THE CITY OF EAST SARAJEVO	
<i>Nemanja Pavlović, Slobodan Radovanović, Veselin Bjeloglav</i>	
UTICAJ DOZNAKA IZ INOSTRANSTVA NA BRUTO DOMAĆI PROIZVOD BOSNE I HERCEGOVINE	175
INFLUENCE OF REMITTANCES FROM ABROAD ON GROSS DOMESTIC PRODUCT OF BOSNIA AND HERZEGOVINA	
<i>Николина Ракић</i>	
FORCE MAJEURE AND CHANGE OF CIRCUMSTANCES IN INTERNATIONAL TRADE – CONDITIONS FOR EXEMPTION FROM LIABILITY IN CASE OF BREACH OF CONTRACT	184
<i>Aleksandra Kiraca, Azemina Mashovich</i>	
THE IMPACT OF POLITICAL ENVIRONMENT ON FOREIGN DIRECT INVESTMENT DECISIONS OF MULTINATIONAL COMPANIES.....	196
<i>Azemina Mashovic, Aleksandra Kiraca</i>	
PRAVOSLAVNA BANKA, REALNOST ILI FIKCIJA?.....	203
THE CHRISTIAN ORTHODOX BANK – REALITY OR FICTION?	
<i>Ненад Витомировић</i>	
RAČUNOVODSTVENO PLANIRANJE U FUNKCIJI EFIKASNOG UPRAVLJANJA PREDUZEĆEM	224
ACCOUNTING PLANNING IN THE FUCTIONING OF EFFECTIVE ENTERPRISE MANAGEMENT	
<i>Radovan Spremo</i>	
INSTITUCIONALNI ASPEKTI PRILAGOĐAVANJA MORSKIH LUKA GEOGRAFSKOJ EKSPANZIJI TERMINALSKIH OPERATORA	231
INSTITUTIONAL ASPECTS OF MARITIME PORTS ADAPTATION TO GEOGRAPHICAL EXPANSION OF TERMINALS OPERATOR	
<i>Nikša Grgurević</i>	
PERSPEKTIVE RAZVOJA SPORTSKOG TURIZMA U CRNOJ GORI	239
PERSPECTIVES FOR DEVELOPMENT OF SPORTS TOURISM IN MONTENEGRO	
<i>Dragan Klarić</i>	
INFORMACIONE TEHNOLOGIJE KAO PODRŠKA POSLOVANJA USLUŽNOM SEKTORU U REPUBLICI SRPSKOJ	247
INFORMATION TECHNOLOGIES AS BUSINESS SUPPORT TO THE SERVICE SECTOR IN THE REPUBLIC OF SRPSKA	
<i>Mihajlo Travar, Saša Ristić, Igor Dugonjić</i>	
IMPLEMENTACIJA DIGITALNIH TEHNOLOGIJA U FUNKCIJI INTERPRETACIJE KULTURNOG PROIZVODA	255
IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN INTERPRETATION OF THE CULTURAL PRODUCT	
<i>Marija Dragičević Čurković</i>	

KULTURNA BAŠTINA I NOVI KULTURNI PROIZVODI U FUNKCIJI ODRŽIVOG LOKALNOG RAZVOJA.....	260
CULTURAL HERITAGE AND NEW CULTURAL PRODUCTS IN THE FUNCTION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF LOCAL AREA	
<i>Marija Dragičević Ćurković, Ana Cyjetković</i>	
UTICAJ STRANIH DIREKTNIH INVESTICIJA NA PRIVREDNI RAZVOJ BOSNE I HERCEGOVINE	268
IMPACT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENTS ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF BOSNIA AND HERZEGOVINA	
<i>Јелена Ункових</i>	
TENDENCIJE I OBILJEŽJE STUPNJA RAZVITKA POSLOVNOG TURIZMA DESTINACIJE OPATIJA.....	277
TENDENCIES AND CHARACTERISTICS OF THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF BUSINESS TOURISM IN DESTINATION OPATIJA	
<i>Rudančić Andreja</i>	
LOGISTIČKI LANCI U LUČKOM TRANSPORTU	289
LOGISTIC CHAINS IN PORT TRANSPORT	
<i>Ana Radulović, Marija Bukilica</i>	
ISTRAŽIVANJE TURISTIČKOG TRŽIŠTA NA PRIMJERU BREND TURISTIČKE DESTINACIJE “MONTENEGRO”.....	298
RESEARCH OF TOURIST MARKET EXAMPLE “MONTENEGRO” TOURIST BRAND DESTINATION	
<i>Luka B. Uskoković</i>	
LAW SECTION.....	311
MONITORING ZAŠTITE LJUDSKIH PRAVA DJECE U BIH	312
MONITORING THE PROTECTION OF CHILDREN'S HUMAN RIGHTS IN BIH	
<i>Jelena Latinović</i>	
CARINSKA UNIJA U UPOREDNOJ PRAKSI.....	318
CUSTOMS UNION IN COMPARATIVE PRACTICE	
<i>Jelena Latinović, Mrđan Čolović</i>	
CIVILNA ZAŠTITA KAO SEGMENT BEZBJEDNOSTI NA NIVOU LOKALNE ZAJEDNICE	325
CIVIL PROTECTION AS A SEGMENT OF SECURITY IN LOCAL COMMUNITY	
<i>Dražen Erkić, Mirjana Bakmaz, Krista Radović</i>	
MEĐUNARODNO PRAVNI I KRIMINOGENI ASPEKTI MIGRATSKE KRIZE U BOSNI I HERCEGOVINI.....	332
INTERNATIONAL PRIMARY AND CRIMINOGENIC ASPECTS OF THE MIGRATORY CRISIS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA	
<i>Mile Matijević, Ajna Jodanović</i>	

IT SECTION 343

IZBOR BLOCKCHAIN TEHNOLOGIJE ZA IMPLEMENTACIJU SOFTVERSKOG REŠENJA U SPECIFIČNOJ OBLASTI USLUGA ILI INDUSTRIJE 344

IZBOR BLOCKCHAIN TEHNOLOGIJE ZA IMPLEMENTACIJU SOFTVERSKOG REŠENJA U SPECIFIČNOJ OBLASTI USLUGA ILI INDUSTRIJE

Vladimir Milićević, Igor Franc, Andrija Đurić

METODOLOŠKE OSNOVE PROJEKTOVANJA, IMPLEMENTACIJE I UPRAVLJANJA IOT 359

METHODOLOGICAL BASIS OF DESIGNING, IMPLEMENTATION AND ADMINISTRATION IOT

Alen Kamiš

ŠZASTITA OD CYBER NAPADA I PRIJETNJI..... 365

CYBER ATTACK AND THREAT PROTECTION

Alen Kamiš

ENGINEERING, TECHNOLOGY AND MATERIALS..... 371

EFFICIENCY OF SODIUM DODECYL BENZEN SULFONATE IN REMOVAL OF Pb(II) IONS TROUGH BULK LIQUID MEMBRANE SYSTEMS..... 372

Edita Bjelić, Mersiha Suljkanović, Jasmin Suljagić, Azra Kovačević

APPLICATION OF THE DECISION TREE TECHNIQUE IN THE ANALYSIS OF TRAFFIC ACCIDENTS 378

Aleksandar Mamić, Marija Blagojević, Danijela Milošević

PARTIAL ANALYSIS AND DESIGN SPECIFICATION OF SEGMENTAL ROBOT GRIPPER EFFECTOR BY HIGH-FEED MILLING 387

Jan Duplak, Darina Duplakova, Jozef Zajac, Michal Hatala, Dusan Mital

CREATION OF COMPREHENSIVE SPECIFICATION OF SPECIAL CNC MACHINE DESIGN SOLUTION 393

Darina Duplakova, Jan Duplak, Svetlana Radchenko, Zuzana Mitalova

WOOD PLASTIC COMPOSITES: TECHNOLOGIES..... 399

Zuzana Mital'ová, Dušan Mital', Darina Dupl'áková, Peter Michalik

PROSTOR DOGAĐAJA U KOJI SMEŠTAMO INKLUZIVNI SPEKTAKL..... 403

EVENT SPACE IN WHICH WE PLACE AN INCLUSIVE SPECTACLE

Marija Jevtić

PSYHOLOGY, SOCIOLOGY, PEDAGOGY AND ANDRAGOGY..... 413

THE INFLUENCE OF THE SOCIO-ECONOMIC STATUS OF THE FAMILY ON THE LEVEL OF STUDENT ACHIEVEMENT 414

Irena Petrušić, Bojana Ostojić

PRIRODA I PORIJEKLO DRUŠTVENIH SUKOBA U SAVREMENOJ PARADIGMI..... 424

THE NATURE AND ORIGIN OF SOCIAL CONFLICTS IN THE MODERN PARADIGM

Ostoja Barašini

A PROCESS-ORIENTED MODEL OF LEARNING MOTIVATION IN A HIGH APPLIED STUDIES L2 CLASSROOM.....	437

Nada Buzadžić Nikolajević

NEPOUZDANI PRIPOVJEDAČ U ROMANU ADA VLADIMIRA NABOKOVA ILI ZAŠTO IVAN VAN VIN PRIČA SVOJU PRIČU?	444

UNRELIABLE NARRATOR IN VLADIMIR NABOKOV'S NOVEL ADA OR WHY DOES IVAN VAN VIN TELL HIS STORY?

Ivana Aleksić, Snježana Milačak

DAYDREAMING ILI SNOVI NA JAVI U FUNKCIJI SAMOZAVARAVANJA U IŠIGUROVOM ROMANU OSTACI DANA.....	452

DAYDREAMING IN THE FUNCTION OF SELF-DECEPTION IN ISHIGURO'S NOVEL *THE REMAINS OF THE DAY*

Сњежана Милачак, Ивана Алексић

PLENARY LECTURER
PLENARNO PREDAVANJE

NOVEL POLYCARBONATE-BASED POLYURETHANE NANOCOMPOSITES: SYNTESIS AND CHARACTERIZATION

Jelena Pavličević¹, Milena Špírková², Ayse Aroguz³, Dejan Kojić⁴, Katalin Mészáros Szécsényi⁵, Jaroslava Budinski-Simendić¹

¹University of Novi Sad, Faculty of Technology Novi Sad, Bulevar cara Lazara 1, 21 000 Novi Sad, Serbia, jelenapavlicevic@gmail.com

²Institute of Macromolecular Chemistry AS CR v.v.i., Heyrovského nám. 2, 162 06 Prague, Czech Republic

³Istanbul University, Engineering Faculty, İstanbul Üniv. Avcılar Kampüsü No:2, 34320 Avcılar, Istanbul, Turkey

⁴University PIM, Technical Faculty, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

⁵University of Novi Sad, Faculty of natural sciences, Trg Dositeja Obradovića 3, 21000 Novi Sad, Serbia

ABSTRACT

All aliphatic starting reactants were used to prepare two series of polycarbonate-based polyurethane (PC-PU) composite films: 1) with a low amount of titanium dioxide nanoparticles (0.5, 1.0 and 2.0 wt%) by one-step technique and 2) PC-PU hybrid materials by addition of submicron amorphous SiO₂ Sidistar T120 particles (0, 1, 2, 5 and 10 wt%) using prepolymerization method. The study of the influence of different filler distribution on the structure of obtained elastomers composites was performed using FT-IR and AFM. TGA analysis was carried out to investigate the effect of inorganic fillers on thermal stability and degradation of synthesized PC-PU materials. The impact of silica and titania on the glass transition temperature and melting of obtained polyurethane systems was studied by DSC and MDSC. Based on obtained results, the synthesized polyurethane materials showed improved thermal stability and enhanced thermal properties.

Keywords: polycarbonate, polyurethane, nanocomposites, synthesis, characterisation.

INTRODUCTION

Modern research in the polymers fields significantly pays attention to study of novel thermoplastic segmented polycarbonate-based polyurethanes (PUs) that are characterized by good biostability, biocompatibility, melt-processability and rubber like behavior at the service temperature (Zhu et al., 2016; Poręba et al., 2015; Špírková et al., 2015; Špírková et al., 2011; Kim et al., 2014). These materials, due to their phase separated structure can find various application in medicine as well as coatings, building materials, etc (Ding et al., 2020; Touchet, & Cosgriff-Hernandez, 2016; Serkis et al., 2016; Kim et al., 2020; Mi et al., 2014; Asensio et al., 2019). The hard segments behave as physical crosslinkers and they are responsible for good mechanical properties. They originate from diisocyanates and are linked by a short chain extender (Pavličević et al., 2018; Špírková et al., 2020). The soft segments enable the flexibility of thermoplastic polyurethanes and they are made from macrodiol component with low glass transition temperature (Kultys, Rogulska, & Głuchowska, 2011).

An adequate selection of starting components (all aliphatic: macrodiol, diisocyanate and a chain extender), the choice of polyurethanes preparation procedure, as well as filler type is very significant for designing the elastomeric materials with desired end-used properties.

In the recent years, many researches were focused on the use of silica (SiO_2) as potential nanofiller, in order to the heat resistance, mechanical, thermal and electrical characteristics of the polyurethane materials (Seyfi et al., 2015; Zhang et al., 2011; Saha et al., 2020). The homogenous distribution of silica nanofillers into polyurethane matrix enables hydrogen bonding increase and higher phase separation.

From environmentally point of view, non-toxic titanium dioxide (TiO_2) nanoparticles are, also, one of the most promising inorganic fillers with a great potential of improvement of various polyurethanes properties such as electrical, thermal, optical and mechanical (Stefanović et al., 2019; Dahl, Liu, & Yin, 2014; Chen, Wang, & Jiao, 2018; Charpentier et al., 2012).

The aim of this research is to study the influence of preparation procedure as well as the filler choice (SiO_2 and TiO_2) and content on the structure, morphology, phase separation degree, thermal stability and degradation, and thermal properties of prepared PU- SiO_2 and PU- TiO_2 elastomeric hybrids.

EXPERIMENTAL PART

Two soft segments, PCDL T5651 and T4671, deriving from the aliphatic polycarbonate diol with molecular mass of about 1000 g/mol), are kindly provided by Asahi Kasei Chemical Corporation. The detailed specification of chosen diols (Špírková et al., 2011). The diisocyanate component (1,6- diisocyanatohexane), the chain extender (1,4-butanediol) and the catalyst (dibutyltin dilaurate) were supplied by Fluka Chemical Corporation. One of the used nanofiller, hydrophilic fumed titanium (IV) oxide nanoparticles (Aeroxide TiO_2 PF2) from Evonik Industries, Germany, was used (average nominal diameter of 20 nm and specific surface area in the range of 45–70 m^2/g). Second used filler was silica submicron (spherical and amorphous) Sidistar T120 particles, obtained from Elkem, with average particle size of 140 nm and surface area of 25 m^2/g .

Preparation of PU- TiO_2 and PU- SiO_2 polyurethane hybrids

A series of segmented aliphatic hybrid materials was prepared by addition of different nanosilica and using during prepolymerization procedure. Throughout the synthesis, hexamethylene-diisocyanate was in a slight excess (NCO to total OH group ratio was 1.05), while the hydrogen group ratio, R , attributed to the ratio of OH groups of macrodiol and the chain extender was kept fixed ($R = 1$). In the first step of prepolymerization, SiO_2 nanoparticles (0, 1, 2, 5 and 10 wt. %) were added to the polycarbonate diol T5651 previously dissolved in tetrahydrofuran solvent (THF), and briefly stirred at the ambient temperature, using the magnetic stirrer for 72 h, and additionally, in the ultrasonic bath for 2 h, in order to obtain the homogeneous distribution of SiO_2 in macrodiol. Then, the catalyst solution (0.05 wt. %) and hexamethylene-diisocyanate (drop by drop) were added and the reactive mixture was stirred for 24 h. In the second stage, a short chain component (1,4-butanediol) was put as the last constituent, and mixed, during 15 min, with previously obtained reaction mixture. The solvent removal and the reaction of chain extender with previously prepared prepolymer lasted 24 h at room temperature in the inert atmosphere.

PU- TiO_2 polyurethane hybrids were synthesized by one step preparation procedure. The appropriate mass of the starting components was calculated on the basis of equal ratio of hydrogen-donor groups from the chain extender and macrodiol, respectively. The hexamethylene-diisocyanate was added in a small excess ($\text{NCO}/\text{OH}_{\text{total}} = 1.05$). Primary, TiO_2 nanoparticles in different mass fraction (0.0, 0.5, 1.0 and 2.0 %) were dispersed in the polycarbonate diol T5671, using magnetic stirrer for 2 h, and additionally in ultrasonic bath for 20 minutes. Then, the chain extender was added to the mixture.

The final mixture for both series of polyurethane nanocomposite samples was spread on the polypropylene sheet using a ruler with a slot-width of 300 μm , and left in the oven for 24 h at 90 °C in order to obtain polyurethane films. Obtained samples were all transparent, containing 30 ± 3.9 wt. % of hard segments. The codes of synthesized polyurethane hybrids contain the type of used filler as well as its content (e.g., sample with 1 wt% of silica is marked as PU- SiO_2 -1).

Fourier transform infrared spectroscopy (FT-IR)

The structure study of PU-TiO₂ and PU-SiO₂ polyurethane hybrids as well as investigation of the influence of different nanooxides on the hydrogen bonding was performed by The Fourier transform infrared spectroscopy (Thermo Nicolet Nexus 670 FTIR-ATR). FT-IR spectra of the prepared nanocomposites were scanned after averaging 40 scans in a transmittance mode, in the wavenumber range between 4000 and 500 cm⁻¹.

Atomic Force Microscopy (AFM)

Commercial atomic force microscope (Dimension Icon, Bruker), equipped with the SSS-NCL probe Super Sharp SiliconTM-SMP-Sensor (NanosensorsTMSwitzerland); spring constant 35 Nm⁻¹, resonant frequency $\approx$ 170 kHz) was applied for the investigation of the microphase-separated structure and topography of PU-SiO₂ and PU-TiO₂ hybrids. The measurements of pure PU and nanocomposite surfaces were performed at room temperature, in the tapping mode AFM technique. The surface size of obtained square scans was in the range from 1 to 2500 μm^2 .

Thermogravimetric analysis (TGA)

The study of effect of SiO₂ and TiO₂ nanoparticles on the thermal stability and decomposition of synthesized polyurethane nanocomposites was carried out by means of Q50 TGA, TA Instruments'. The measurements were performed under nitrogen atmosphere with a flowing rate of 50 cm³/min, from ambient temperature to 800 °C, at the heating rate of 10 °C/min. The sample masses were about 3.0 mg.

Modulated Differential Scanning Calorimetry (MDSC)

The investigation of effect of TiO₂ and SiO₂ on the thermal characteristics of obtained hybrids was done using modulated differential scanning calorimeter (MDSC Q1000 TA Instruments). The sample masses were about 3 mg. The experiments were carried out under nitrogen atmosphere, between -80 °C and 180 °C, with a heating rate of 10 °C/min.

RESULTS AND DISCUSSION

Material structure analysis

The influence of SiO₂ and TiO₂ nanoparticles on the structure and hydrogen bonding formation was investigated by means of attenuated total reflection Fourier transform infrared spectroscopy. The addition of nanooxide particles did not have influence on the formation of urethane groups since no unreacted isocyanate and alcohol absorption peaks were detected in all FTIR spectra. As an example of obtained FTIR spectra for both series, Figure 1 shows the characteristic bands of free and hydrogen-bonded carbonyl and amine groups depending on SiO₂ content, with 1-4 wavenumber regions, interesting for detailed study.

The absorption region 1, observed between 3322 and 3369 cm⁻¹, is related to urethane groups and its intensity increased with the presence of low silica content. Achieved good nanoparticles distribution enabled additional hydrogen bonding formation. On the other hand, the intensity of peak 1 for elastomers with higher silica loading (PU-SiO₂-5 and PU-SiO₂-10) compared to the analogous pure (PU-SiO₂-0), due to poor SiO₂ dispersion that caused no additional hydrogen bonding and phase separation decrease. The absorbance area 2, detected between 2927 and 2941 cm⁻¹, and from 2857 to 2869 cm⁻¹, is related to -CH₂ asymmetrical and symmetrical stretching of polycarbonate macrodiol. The absorbance area 3, detected from 1600 and 1850 cm⁻¹, corresponds to the carbonyl groups. The absorption peak 4, registered at 1245 cm⁻¹, origins from C-O-C asymmetrical stretching of polycarbonate diol. Its surface area enhanced with low silica loading. On the other hand, agglomerates, present in PU-SiO₂-5 and PU-SiO₂-10 decreased fillers distribution. The similar trend related to the influence of low TiO₂ content on the structure and hydrogen bonding formation is found, based on FTIR spectra of PU-TiO₂ samples: a good filler distribution enabled additional hydrogen bonding formation and the phase separation degree increment and achievement of interaction between the soft phase and homogeneously dispersed nanoparticles.

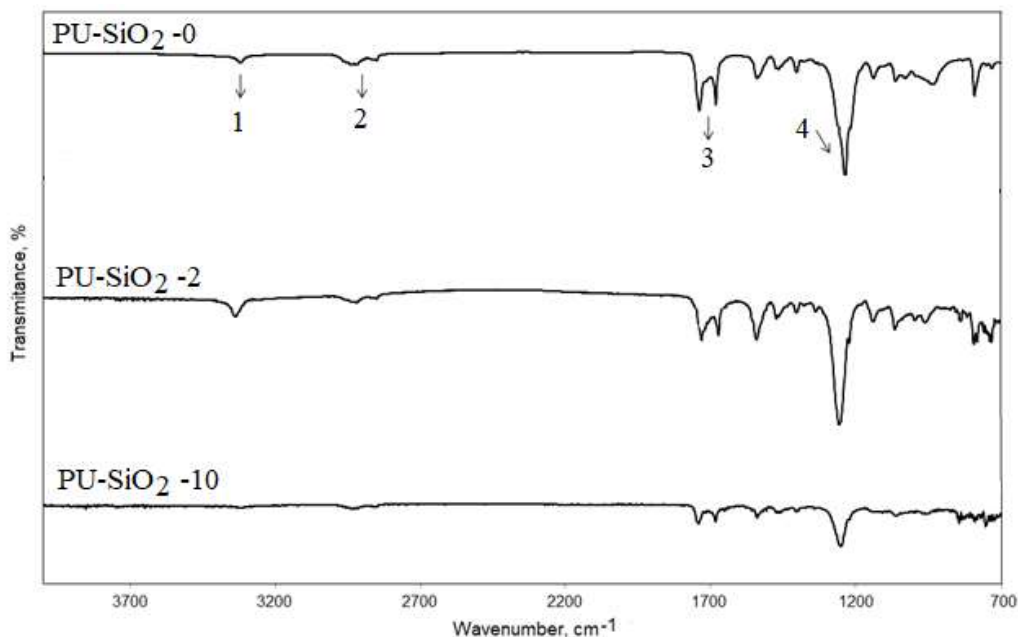


Fig. 1. FTIR spectra of PU-SiO₂ hybrids with different silica loading (0, 2 and 10 wt%).

The study of SiO₂ and TiO₂ impact on phase separation degree (*PSD*) values was performed by investigating the carbonyl group in detail, applying deconvolution of that absorbance region of obtained polyurethane hybrids, using Gaussian transformation (Fig.2). Fig. 2a shows deconvoluted carbonyl absorbance group for the sample PU-SiO₂-1, containing of four peak areas, observed at 1662, 1684, 1714 and 1741 cm⁻¹. Fig. 2b presents four deconvoluted carbonyl carbonyl peak areas for the sample PU-TiO₂-1, with peak registered at 1655, 1682, 1715 cm⁻¹ and 1742 cm⁻¹. The peak areas marked with 1-3 in carbonyl region belong hydrogen bonded carbonyl groups (in soft segments, in ordered hard segments and in the amorphous region, respectively). The deconvoluted C=O peak area 4, with the maximum at 1742 cm⁻¹, is ascribed to the free carbonyl group of the aliphatic carbonate.

Determining the surface of each registered absorbance band in the wavenumber region from 1600 to 1850 cm⁻¹, it is possible to calculate the degree of phase separation, using the following equation 1 (Pavličević, et al., 2014):

$$PSD, \% = \frac{A_1 + A_2 + A_3}{A_1 + A_2 + A_3 + A} \cdot 100 \quad (1)$$

In case of PU-SiO₂ samples, the uniform distribution of SiO₂ fillers, achieved for the samples with low silica content (PU-SiO₂-1 and PU-SiO₂-2) caused the increase of phase separation degree in regard to analogous *PSD* of unfilled elastomer (from 80.5 % for PU-SiO₂-0 to 83.1 % and 85.4 % for PU-SiO₂-1 and PU-SiO₂-2, respectively). The agglomerates existence in the structure of PU-SiO₂-10 remarkably decreased *PSD* value, by 10 %.

In case of PU-TiO₂ samples, the positive effect of nanofiller addition on *PSD* values was noticed. Namely, the addition of titania fillers increased *PSD* values of pure sample (72.4 % for PU-TiO₂-0) to 83.5 % for the elastomer filled with 2 % of TiO₂ (PU-TiO₂-0). The obtained results confirmed the absence of TiO₂ agglomerates in the structure of PU-TiO₂ nanocomposites.

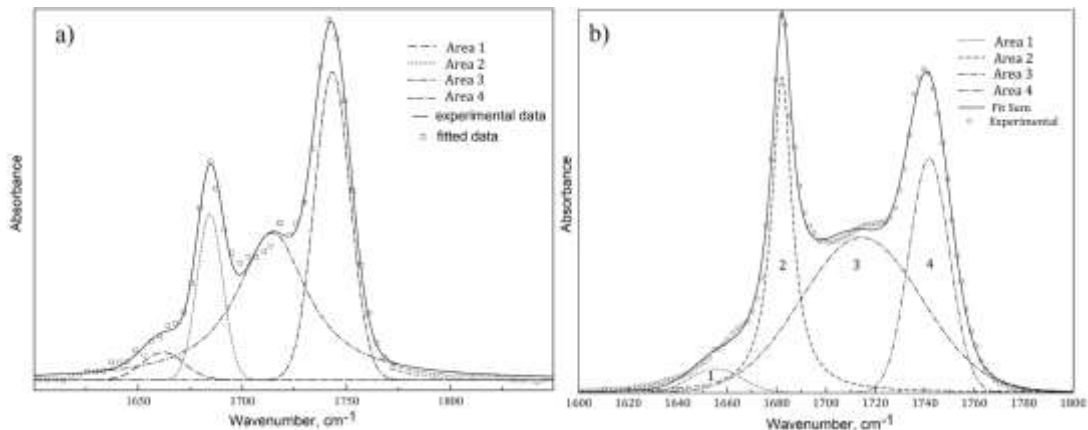


Fig.2 Deconvoluted FT-IR spectra of the carbonyl group absorbance region for polyurethane nanocomposite: a) containing 1 wt. % SiO_2 and b) containing 1 % of TiO_2 .

The influence of nanosilica on the heterogeneity and surface topography of aliphatic polyurethane hybrid materials

The information on used fillers and their content on the surface topography were obtained by study of AFM phase images of obtained PU- SiO_2 and PU- TiO_2 hybrids (Fig. 3). The soft domains were anticipated to give dark contrast in the phase imaging, whereas bright areas present the hard segments.

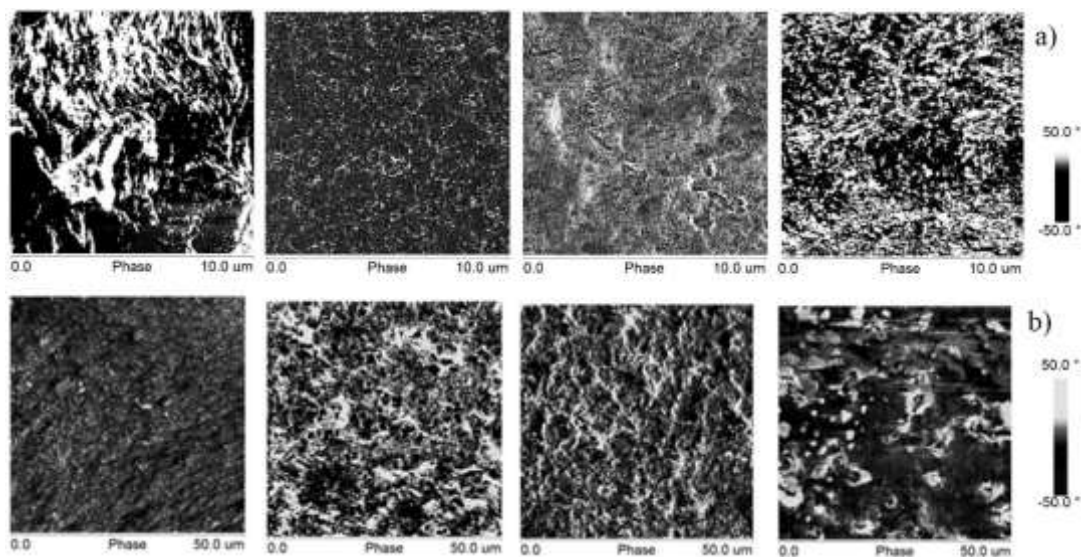


Fig. 3. AFM phase images of the freeze-fractured surfaces of two PU hybrid series with different fillers content: a) 0; 1; 2 and 5 wt% of SiO_2 ; b) 0; 0,5; 1 and 2 wt% of TiO_2 .

Based on Fig. 3a, PU- SiO_2 samples with low silica loading are not definite as they are visible for the pure sample, (Fig. 3a), In this case, low SiO_2 content is acting as dispersive agent in soft phase based on polycarbonate diol. On the opposite, higher segmentation was registered for PU- SiO_2 -5 sample. On the basis of Fig. 3b, it can be seen that pure sample (PU- TiO_2 -0) has very smooth surface and highest homogeneity. The surface roughness and phase separation of PU- TiO_2 samples increased by increasing titania amount.

The thermal stability and decomposition of PU-SiO₂ and PU-TiO₂ hybrids

As an example of results obtained by TGA analyses of both series of polyurethane materials, derivative thermogravimetric curves of the samples containing different silica filler loading (0,2 and 10 wt%) is shown in Fig. 4. The positions of onset temperatures (T_{onset}), the temperature of maximum decomposition (T_{max}) as well as temperature registered as a shoulder (T_{sh}) on DTG curves are marked.

It can be noticed that different SiO₂ content affects decomposition pattern of prepared polyurethane nanocomposites distribution. Moreover, this impact is most pronounced for the sample containing nanoparticles agglomerates (PU-SiO₂-10). However, the agglomerates positively affected T_{onset} , that its highest value is determined at 314 °C for the sample with highest silica loading (PU-SiO₂-10). Decomposition path of the samples with low SiO₂ filler content is taking place as two parallel processes: degradation of hard domains and while the the decomposition of soft segments (characterized by T_{sh}) (Pavličević et al., 2010). The maximum temperature of degradation (T_{max}) has been significantly increased by addition of silica nanoparticles (by about 20 °C and 25 °C, for samples PU-SiO₂-5 and PU-SiO₂-10).

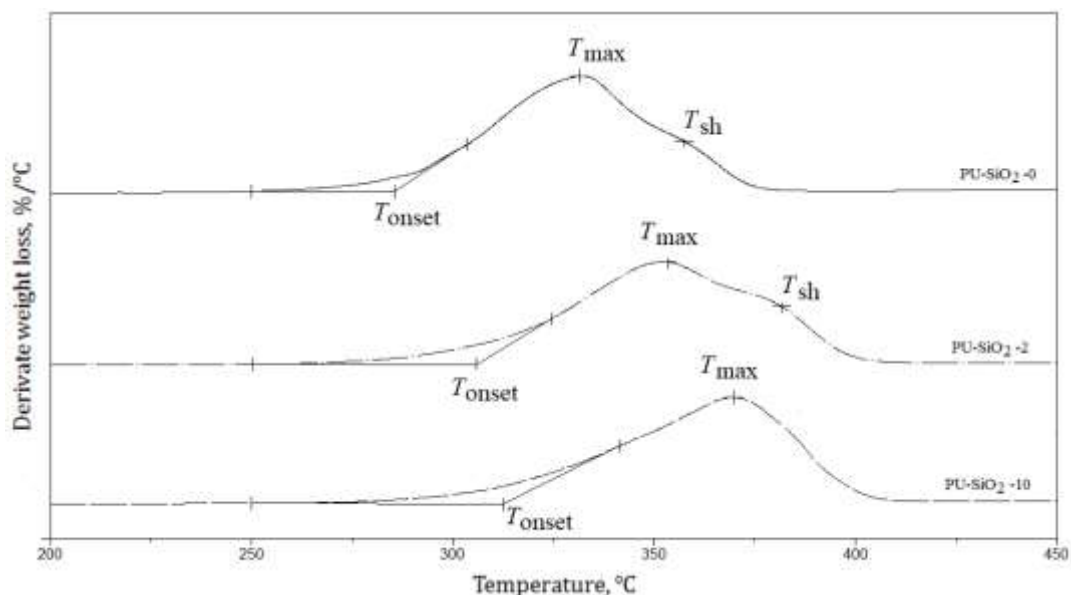


Fig. 4. DTG curves of PU-SiO₂ hybrids with different silica loading (0, 2 and 10 wt%)

On the basis of DTG results obtained for PU-TiO₂ nanocomposites, it is assessed that also PU-TiO₂ nanocomposites show two-step decomposition. The addition of TiO₂ filler positively affected onset temperature. Also, the addition of higher titania amount caused the significant increase of T_{max} values (from 355 °C PU for PU-TiO₂-0.5 to 388 °C for the sample containing 2 % of nanoparticles (PU-TiO₂-2), in regard to analogous T_{max} value for unmodified elastomer, registered at 342 °C.

Thermal behavior of PU-SiO₂ and PU-TiO₂ hybrids

The temperatures interesting to be discussed for study of influence of SiO₂ and TiO₂ addition on thermal behavior of polyurethane elastomers are glass transition temperature (T_g), temperature of relaxation of soft segments (T_{rel}) and temperatures of melting mechanism (T_{mel1} , T_{mel2} and T_{mel3} , each assigned for multi-step endothermic melting event) are summarized in Table 1.

Table 1. The values of glass transition temperature, temperature of relaxation of soft segments and temperatures of melting mechanism of polycarbonate-based polyurethanes with different TiO₂ content

Sample code	T _g (°C)	T _{rel} (°C)	T _{mel1} (°C)	T _{mel2} (°C)	T _{mel3} (°C)
PU-SiO ₂ -0	-36	53	116	134	150
PU-SiO ₂ -1	-36	54	124	135	152
PU-SiO ₂ -2	-37	56	129	143	156
PU-SiO ₂ -5	-38	56	131	145	160
PU-SiO ₂ -10	-38	56	133	-	-
PU-TiO ₂ -0	-36	50	117	134	151
PU-TiO ₂ -0.5	-36	51	121	152	-
PU-TiO ₂ -1	-37	51	125	168	-
PU-TiO ₂ -2	-37	52	132	172	-

On the basis of obtained DSC results, it can be noticed that the glass transition temperature was not significantly affected by the presence of used nanofillers, which is in accordance with previous results. Temperature of relaxation of soft segments for the samples based on T5651 polycarbonate diol increased by addition of higher silica amount. The melting of PU-SiO₂ series consists of three endothermic peaks and the presence of silica particles did not affect the melting mechanism of obtained hybrids, except of 10 wt% SiO₂ addition (one-step melting is detected for sample PU-SiO₂-10). The melting temperatures (T_{mel1}, T_{mel2} and T_{mel3} (°C)) significantly increased by increment of silica, indicating achievement of polyurethane matrix-SiO₂ system homogeneity. On the other hand, the low content of TiO₂ resulted in two-step melting of prepared hybrids in regard to three-step of physical crosslinking disruption, observed for unmodified polyurethane (PU-TiO₂-0). The increase of melting temperatures by increase of titania loading is also detected.

CONCLUSION

Two series of aliphatic polyurethane elastomeric hybrids, based on TiO₂ and SiO₂ addition were prepared. The different polycarbonate diol, particle type, size and content as well as preparation procedure were used in order to compare their influence on the structure, thermal stability and thermal behavior of synthesized nanocomposites. FTIR results revealed that all samples were homogenous and characterized by phase separation degree, except of one with the highest filler content (10 wt% of silica). The thermal stability both synthesized series of polyurethanes was significantly improved by the presence of used nanoparticles, independently on the fillers dispersion. The thermal decomposition pattern of all prepared samples, found affected by the filler presence, consists of two processes: breakage of urethane linkages and degradation of soft segments. The maximum degradation temperature (assigned to hard domains degradation) as well as temperature related to soft chains decomposition increased by addition of nanoparticles, for both PU series. On the basis of obtained TGA results, all synthesized polyurethanes were thermally stable up to 285 °C, which is significant for their potential application under high temperature conditions. Onset temperatures of prepared polyurethane nanocomposites, based on different polycarbonate diols, increased by the presence of both fillers.

The addition of two types of inorganic particles and the use of two different polycarbonate diols did not affect the glass transition temperature of obtained polyurethane elastomers, determined at 37.3±1 °C for all samples. The melting of PU-SiO₂ systems with low silica content was characterized with three endothermic minima, while the melting of sample with agglomerates (PU-SiO₂-10) is described with only one endotherm. Nevertheless, the three-step melting temperatures polyurethane hybrids were remarkably shifted to higher values by the low content of homogeneously dispersed silica particles. The addition of TiO₂ nanoparticles caused two-step physical crosslinking disruption in regard to triple melting of unmodified polyurethane. The starting of physical disruption of prepared PU-TiO₂ systems is also significantly shifted to higher values by the increase of titania loading.

Acknowledgement

The authors wish to thank for the financial support of the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia (Project No. 451-03-68/2020-14/200134.). The author from Prague would like to acknowledge to the Czech Science Foundation, project No. 18-03932S.

LITERATURE

- Asensio, M., Costa, V., Nohales, A., Bianchi, O., & Gómez, C. M. (2019). Tunable Structure and Properties of Segmented Thermoplastic Polyurethanes as a Function of Flexible Segment. *Polymers*, 11(12), 1910.
- Charpentier, P.A., Burgess, K., Wang, L., Chowdhury, R.R., Lotus, A.F., & Moula, G. (2012). Nano-TiO₂/polyurethane composites for antibacterial and self-cleaning coatings. *Nanotechnology*, 23(42), 425606.
- Chen, X., Wang, Y., & Jiao, C. (2018). Influence of TiO₂ particles and APP on combustion behavior and mechanical properties of flame-retardant thermoplastic polyurethane. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 132(1), 251-261.
- Dahl, M., Liu, Y., & Yin, Y. (2014). Composite titanium dioxide nanomaterials. *Chemical reviews*, 114(19), 9853-9889.
- Ding, X., Wang, X., Zhang, H., Liu, T., Hong, C., Ren, Q., & Zhou, C. (2020). Preparation of waterborne polyurethane-silica nanocomposites by a click chemistry method. *Materials Today Communications*, 23, 100911.
- Kim, H.J., Kang, M.S., Knowles, J.C., & Gong, M.S. (2014). Synthesis of highly elastic biocompatible polyurethanes based on bio-based isosorbide and poly (tetramethylene glycol) and their properties. *Journal of biomaterials applications*, 29(3), 454-464.
- Kim, B.K., Shin, Y.J., Cho, S.M., & Jeong, H.M. (2000). Shape-memory behavior of segmented polyurethanes with an amorphous reversible phase: The effect of block length and content. *Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics*, 38(20), 2652-2657.
- Kultys, A., Rogulska, M., & Gluchowska, H. (2011). The effect of soft-segment structure on the properties of novel thermoplastic polyurethane elastomers based on an unconventional chain extender. *Polymer international*, 60(4), 652-659.
- Mi, H.Y., Jing, X., Salick, M.R., Turng, L.S., & Peng, X.F. (2014). Fabrication of thermoplastic polyurethane tissue engineering scaffold by combining microcellular injection molding and particle leaching. *Journal of Materials Research*, 29(8), 911.
- Pavličević, J., Špírková, M., Strachota, A., Szécsényi, K.M., Lazić, N., & Budinski-Simendić, J. (2010). The influence of montmorillonite and bentonite addition on thermal properties of polyurethanes based on aliphatic polycarbonate diols. *Thermochimica Acta*, 509(1-2), 73-80.
- Pavličević, J., Špírková, M., Bera, O., Jovičić, M., Pilić, B., Baloš, S., Budinski-Simendić, J. (2014). The influence of ZnO nanoparticles on thermal and mechanical behavior of polycarbonate-based polyurethane composites. *Compos Part B-Eng*, 60, 673-679.
- Pavličević, J., Špírková, M., Bera, O., Jovičić, M., Kojić, D., Szécsényi, K.M., & Budinski-Simendić, J. (2018). Uticaj nanočestica silicijum (IV) oksida na termička i mehanička svojstva nanokompozita na bazi alifatičnih poliuretana. *Chemical Industry/Hemijska Industrija*, 72(4).
- Poręba, R., Kredatusová, J., Hodan, J., Serkis, M., & Špírková, M. (2015). Thermal and mechanical properties of multiple-component aliphatic degradable polyurethanes. *Journal of Applied Polymer Science*, 132(16).
- Saha, C., Bahera, P.K., Raut, S.K., & Singha, N.K. (2020). A Thermoplastic Polyurethane/Nanosilica Composite via Melt Mixing Process and its Properties. *SILICON*. <https://doi.org/10.1007/s12633-020-00487-1>
- Serkis, M., Špírková, M., Hodan, J., & Kredatusová, J. (2016). Nanocomposites made from thermoplastic waterborne polyurethane and colloidal silica. The influence of nanosilica type and amount on the functional properties. *Progress in Organic Coatings*, 101, 342-349.
- Seyfi, J., Jafari, S. H., Khonakdar, H. A., Sadeghi, G. M. M., Zohuri, G., Hejazi, I., & Simon, F. (2015). Fabrication of robust and thermally stable superhydrophobic nanocomposite coatings

- based on thermoplastic polyurethane and silica nanoparticles. *Applied Surface Science*, 347, 224-230.
- Stefanović, I.S., Dostanić, J., Lončarević, D., Vasiljević Radović, D., Ostojić, S., Marković, S., & Pergal, M.V. (2019). Preparation and characterization of poly (urethane-siloxane)/titanium-dioxide nanocomposites. *Hemijska industrija*, 73(1), 13-24.
- Špírková, M., Pavličević, J., Strachota, A., Poreba, R., Bera, O., Kaprálková, L., Baldrian, J., Šlouf, M., & Budinski-Simendić, J. (2011). Novel polycarbonate-based polyurethane elastomers: Composition–property relationship. *European Polymer Journal*, 47(5), 959-972.
- Špírková, M., Machová, L., Kobera, L., Brus, J., Poreba, R., Serkis, M., & Zhigunov, A. (2015). Multiscale approach to the morphology, structure, and segmental dynamics of complex degradable aliphatic polyurethanes. *Journal of Applied Polymer Science*, 132(10).
- Špírková, M., Pavličević, J., Aguilar Costumbre, Y., Hodan, J., Krejčíková, S., & Brožová, L. (2020). Novel waterborne poly (urethane-urea)/silica nanocomposites. *Polymer Composites*, 41(10), 4031-4042.
- Touchet, T.J., & Cosgriff-Hernandez, E.M. (2016). Hierarchal structure–property relationships of segmented polyurethanes. In *Advances in polyurethane biomaterials* (pp. 3-22). Woodhead Publishing.
- Zhang, X.C., Chen, Y.Z., Yu, J., & Guo, Z.X. (2011). Thermoplastic polyurethane/silica nanocomposite fibers by electrospinning. *Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics*, 49(23), 1683-1689.
- Zhu, R., Wang, Y., Zhang, Y., Ma, D., Wang, X. (2016). Synthesis of polycarbonate urethane elastomers and effects of the chemical structures on their thermal, mechanical and biocompatibility properties. *Heliyon*, 2(6):e00125

KRIZA: INDIVIDUALNO U KOLEKTIVNO KROZ PRIZMU UMETNIKA

Dragana Rađenović

Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Trg Dositeja Obradovića 6, 21000 Novi Sad, Srbija, dragana1234radjenovic@gmail.com

APSTRAKT

Ispitivanjem odnosa dva pojma: pojam identiteta i pojam dekonstrukcije, kao ključne za problemsku temu krize, dolazimo do odgovora zašto nam je kovid virus pokrenuo mnoge druge krize unutar nas. Kroz odnos umetnika i lične krize, kao i umetnika i globalnih kriza mapiramo razne emocije koje su zajednička tačka svih ljudi bez obzira na zemlju, rasu ili pol.

Krize se pojavljuju na individualnom ili društvenom planu. Na individualnom nivou predstavljaju promenu u uobičajenom funkcionisanju neke osobe. Na društvenom planu vidimo kompleksnu društvenu situaciju u političkim, ekonomskim, socijalnim i kulturnim sistemima (Ivanović, 2014). Kriza se, u tom smislu, odnosi na problem identiteta sa pitanjima kakva je postavio u svom manifestu Pol Gogen (Paul Gauguin): „Odakle smo? Ko smo? Gde idemo?

Keywords: crisis, identity, art.

UVOD

Ključni pojmovi koji determinišu ovaj rad jesu zapravo pojam identiteta i njegove dekonstrukcije odnosno analize. Ona se vrši ne samo kroz umetničke radove nego i kroz ličnosti samih umetnika čiji identitet je već sam po sebi polje neizvesnosti. **Identitet** po Eriku Eriksonu je jedan individualni razvoj koji nastaje kroz osam faza ali ono što ga definiše jesu zapravo krize koje nastaju u prekretnom periodu života kao što su pubertet, venčanje i penzionisanje. Psiholog Erik E. naglašava da individualne krize nastaju usled narušavanja osećaja kontinuiteta i istovetnosti što je isti slučaj sa Kovid zdravstvom krizom.

Od korone u Srbiji je umrlo 749 ljudi, a zaraženih je 33.479, dok je 7.000 njih od početka epidemije korona virusa zatražilo psihijatrijsku pomoć zbog depresije i anksioznosti, podaci su Klinike za psihijatrijske bolesti "Laza Lazarević" u Beogradu. Psiholog Erikson je smatrao da je razvojna kriza prolazna, mada može stvarati ozbiljne poteškoće u formiranju identiteta osobe. Ona često dovodi do višeg stupnja psihosocijalne integracije i višeg stupnja sazrevanja. Novi stadijum u razvoju je uvek izazov, pa tako i potencijalna kriza, usled novih mogućnosti za promenom perspektive pogleda na život. Tada se ove krize nazivaju zdravim krizama. Nezdrava kriza, pored uzaludnog trošenja vremena i energije, dovodi do socijalne izolacije ili do trajnih negativnih promena u ponašanju. Do pozitivnih ishoda u razvoju dovodi zapravo pozitivno razrešenje krize identiteta (Popov, 2016). Razvoj identiteta je u teoriji Erika E. prikazan u osam stadijuma koji pojašnjavaju vrstu krize i godine života. Univerzalne krize koje svi osećaju zbog pandemije javljaju se usled prinudne izolacije, karantina u kojoj vidimo iz navedenih statistika da dominiraju **emocija straha** koji često prelazi u **fobiju** i **emocija tuge** koja prečesto prelazi u **očaj**. Emocije koje su dovele do proispitivanja **ličnih**, a i **globalnih kriza** vidimo u delima znamenitih umetnika demistifikovanih kroz prizmu Eriksonove tabele psihološkog razvoja ličnosti (slika 1).

Approximate Age	Psycho Social Crisis
Infant - 18 months	Trust vs. Mistrust
18 months - 3 years	Autonomy vs. Shame & Doubt
3 - 5 years	Initiative vs. Guilt
5 -13 years	Industry vs. Inferiority
13 -21 years	Identity vs. Role Confusion
21- 39 years	Intimacy vs. Isolation
40 - 65 years	Generativity vs. Stagnation
65 and older	Ego Integrity vs. Despair

Slika 1. Erik Eriksonova šema psihološkog razvitka individue (identitet vs kriza)

LIČNE KRIZE

Frida Kahlo

Meksička slikarka Frida Kalo je jos od 18. godine života imala velike količine fizičkog bola usred 32 operacije zbog saobraćajne nesreće gde su joj stradale kičma, noga i materica. Međutim, ona pored tog događaja drugu životnu tragediju vidi u braku sa slikarom Dijegom Riverom. Iako po Eriksonovoj tabeli ona je mogla da doživi veliku konfuziju u poimanju sebe, to ipak nije bio slučaj. Za Fridu slikanje postao način da se postave egzistencijalna pitanja kao i pitanje samog identita. Period puberteta kada Erik E. govori da nastaju prve krize Frida prevazilazi crtežom anatomije svog slomljenog tela i usmerava sebe ka slikarstvu. Njen identitet u potpunosti izgrađuje njen muž koji podržava njen umetnički razvoj ali u isto vreme sabotira njihov ljubavni odnos kontinuiranim neverstvom. Erikson taj period od 21. do 39. vidi kao doba Intimnosti ili Izolacije (Slika br.1). Tada Frida opet pobeđuje krizu i pronalazi sebe u kreativnom radu za koga dobija priznanja.

Njen najveći bol pored svih fizičkih bolova jeste svakako bila činjenica da ne može da ima potomstvo, niti harmoničan brak. Ova količina bola je najizraženije prikazana u slici Dijego i ja (Slika br.2) koja govori da pored nesrećnog braka misao da je muž može napustiti stvara neopisivu tugu. Dotična emocija na kraju ostaje samo na platnu jer Frida pored svog bola bila je vedrog i borenog duha pobeđujući četkicom i bojom svako razočarenje. Međutim, kovid epidemije mnogi ljudi su suočeni sa neizmernom tugom zbog ljudi koji su ih fizički napustili usled smrtnog ishoda. Ali najbolji odgovor kako da sačuvamo svoj identitet i ne rastužimo se zbog činjenice da je u svetu umrlo 1.057.084, a zaraženo je 25. 100 100 ljudi može nam ipak dati ova neobična žena. Ona slikajući suze ipak **hrabro tvrdi da** "Ništa nije vrednije od smeha. To je snaga da se smeješ i napustiš sebe, da budeš svetlost. Tragedija je najgluplja stvar (Telegraf.rs/Mondo, 2019).



Slika 2. Frida Kahlo "Diego i ja", 1949., Diego Rivera i Frida Kalo Muzej, Meksiko,DFDACS

Evdard Munk

Norveški slikar krhkog zdravlja koji je od malena ostao bez majke i sestre, vodeći bomeski način života u kome nema prave ljubavi osim povremnih avantura u alhoholisanom stanju, biva simbol duševnih bolesti koje bivaju stalan pratilac njegovog života. Ovi događaji definišu njegova dela i pretvraju n usamnjenost u depresiju i na kraju očaj (slika 1- Ego integracija vs Očaj).



Slika 3. Edvard Munk, "Vrisak", 1893., uljane boje, temera i pastel na kartonu, Nacionalna galerija i Munkov muzej u Oslu

Naslikavši 50 portreta za vreme svog života umetnik naglašava potrebu za definisanjem svog identiteta koje nikada do kraja nije spoznao. Iako je bio kontinuirano kriznog karaktera on naglašava da "Bez anksioznosti i ludila ja bi bio kao brod bez kormila.". Najverniji doživljaj krize umetnik materijalizuje kroz sliku „Vrisak“ (slika 3) koja pokazuje mučno stanje duha, anksioznosti, bežanja od svakodnevice, samoće, neshvaćenosti, melanholije i praznine. Ovo delo je tokom Drugog svetskog rata bilo zabranjeno usled činjenice da prikazuje ljudske slabosti i time se protivi

nacističkoj ideologiji. Međutim, pored bolesne duše i zdravog tela umetnik pojašnjava "U svojoj umetnosti sam pokušao da objasnim život i njegov smisao, takođe sam pokušao da pomognem drugima da razumeju svoj sopstveni život." Iako se Munk kroz stvaralaštvo dugo borio sa krizama on ipak nije uspeo da ih savlada već samo da ih delimično pojasni sebi i društvu.

Luis Bourgeois

Američka umetnica Luis Bourgeois vidi umetnost kao jedan vid alata za preživljavanjem koji joj pomaže u ličnom egzorcizmu. Stalnim suočavanjem sa svojim podsvesnim sadržajem iz detinjstva umetnica nesvesni strah (fobiju) materijalizuje u monumentalnu skulpturu pauka Maman (slika 4). On simbolično predstavlja njenu majku prema kojoj gaji strahopostovanje usled nesresnog braka sa ocem koji je 10 godina proveo u neverstvu. Iako njena majka znajući za muževljevu dugogodišnju aferu nije reagovala, ona je kod umetnice izazvala nedokučivu sumnju u emotivno vezivanje (Tabela 2. Autonomija vs. Sumnja i sramota). Međutim usled pozivnog razvoja u karijeri i u ljubavnom životu umetnica uspešno prevladava ovu krizu i sama ulazi u brak u kome dobija i potomstvo. Iako njeni radovi ulivaju osećaj nelagode i proispituju naše granice prijatnosti sama umetnica je pokazala da se uspešno izborila sa svojim krizama jer je umesto izloacije izabrala intimnost (slika 1) i time ostavila svoje traume iza sebe u galeriji ili van nje.



Slika 4. Louise Bourgeois's "Maman", bronza, čelik, Gugenhajm Muzej, Bilbao, Španija

Globalne krize

Socijalno-angažovan umetnički rad brazilske vajarke Nele Azevedo ne bavi se ličnim ali intenzivno saoseća sa globalnim krizama kroz emociju **empatije**. Umetnost u tom slučaju govori o zaboravu "nebitnih" ljudi koji su stradali u globalnim katastrofama kao što su epidemije raznih zagađenja i ratovi. Njen prikaz najmanjeg spomenika na svetu (Slika br.5) simbolično kroz skulpture ljudi od leda evocira sećanje na stradale u 1. svetskom ratu za koje ne postoji spomen već samo statistički podatak. Stoga umetnica objašnjava da je Led efermerni mediji koji govori o granici. Iako je hladan, kontakt sa njim budi toplotu. Iako je statičan i mrtav, njegova transformacija nagoveštava život kroz vodu. Privilegija je raditi sa ovako kontradiktornom idejom koja zapravo govori o samoj ljudskoj egzistenciji (BBC news, 2014). Ovako razvijenu emociju empatije danas najbolje vidimo kroz društvene mreže gde se ljudi međusobno podžavaju i bodre. Povezivanje kolektivne svesti

vidimo u projektu “Minimalni spomenik” gde 5000 ledenih ljudskih figura od leda, volonteri nameštaju na stepeniše Čamberlijan trga kao glumce za sceni (slika 5) Međutim umesto glume, prolaznici gledaju kako se figure postepeno tope i nestaju na suncu baš kao i ljudi koji nestaju usled ove pošasti. Kroz ovakve projekte vidimo da ne samo da čovek nije nepropadljiv nego i sama umetnost nije večna. Ona takođe može kao led da se otopi ostavljajući samo toplinu saosećanja kroz sećanje na njeno krhko i trenutno postajanje.



Slika 5. Nele Azevedo , ”Najmanji spomenik”, 2014, zamrznuta voda, led, Birmingen, Engleska

REZULTATI

Ukoliko se pogledaju tabele 1 i 2 videćemo da je stanje krize jedno permanentno dešavanje u životu svih ljudi nezavisno od profila ličnosti ili globalne katastrofe. Poredeći živote umetnika, njihovu estetiku i psihološki razvoj po Eriku Eriksonu uviđamo da se velike krize identiteta ne dešavaju samo usled globalnih katastrofa ili ratova već zbog svakodnevnih nedaća koje čine naš život.

Tabela 1. Komparativne analize psiholoških problema umetnika i statistički podaci istih problema u Srbiji.

Umetnici XIX veka	Frida Kalo	Edvard Munk	Louise Bourgeois
Emocija	TUGA	OČAJANJE	STRAH (FOBIJA)
Erik Eriksonova tabela	Intimnost vs Izolacija	Ego integracija vs očaj	Autonomija vs Sumnja i sramota
Pobeda nad krizom:	DA	NE	DA
Broj ljudi u Srbiji koji imaju isti fizički bol kao umetnik	7000 pogine u auto nesrećama	Od tumora i leukemije umre 50 posto dece	5 do 10 posto ljudi ima neku fobiju
Broj ljudi u Srbiji koji imaju isti psihički bol kao umetnik	400 000 ne može da ima decu	419 302 pati od depresije	8 622 razvedenih brakova zbog preljube

Tabela 2 upravo pokazuje komparativnu analizu umetnika koji su imali dramatične borbe sa psihološkim krizama usled bolesti ili trauma koje imaju istovetan efekat na psihi kao i globalna kriza Kovidom. Frida Kalo je imala zdravstvene tegoba uzrokovane saobraćajnom nesrećom i turbulentnim brakom bez dece, dok je Edvard Munk celog života patio od depresije gledajući kako mu uži članovi porodice umiru, dok je Luis B. gledala formalan brak svojih roditelja pun preljuba. Svi ovi umetnici su imali velike prekretnice za prevladavanje kriza ali ako pogledamo statističke

podatke u Srbiji vidimo da izuzetno veliki broj ljudi pati od istih problema. Bolesti, preljube, fobije, saobraćajne nesreće jesu neki od delova života skoro svakog pojedinca ali psihološka kriza usled Kovid pandemije ne mora da bude. Iako je ova pandemija velika globalna kataklizma one ne mora da bude i mentalna borba. Čovek sada treba da se podseti da on jeste smrtno biće koje ne sme zbog straha od smrti da ima još veći strah od života. Ako su umetnici uspevali da kroz svoje stvaralaštvo pronađu snagu da prevaziđu sve svoje probleme onda današnji čovek mora da se izađe iz zone komfora i izbori se za poslednje parče slobodne svesti koja neće robovati ikakvom strahu, a naročito ne strahu od kraja života. Hrabrost da se ne samo živi nego i dostojanstveno umre upravo se ogleda u poslednjoj izjavi Frida Kalo kada je rekla "nadam se da je odlazak (smrt) radostan. I, nadam se da se nikada neću vratiti." (Ivanović, 2014).

Tabela 2. Komparativan prikaz emocija umetnika usled Kovid krize.

Umetnici XXI veka	Marija Jeftić Dajić	Danijel Babić	Mrdan Bajić
Emocije	STRAH	ANKSIOZNOST	OČAJANJE
KOVID	NE	NE	DA

ZAKLJUČAK

Gledajući statistiku neosporno je da Kovid prevashodno jedna globalna medijski propraćena ekonomsko-finansijska kataklizma koja pored zdravstvenog sistema ostavlja trajne posledice na nervni sistem čovečanstva. Strah, tuga, anksioznost postaju ne samo pratioci krize umetnika već i celog sveta koje se bori ne samo za fizički nego i mentalni opstanak. Stoga krucijalnu ulogu imaju umetnička dela koja ostaju kao testamenti mentalnih borbi čovečanstva koje sledeće generacije mogu da tumače kroz prizmu svojih apokalipsi. Poredeći odnos prema svojim krizama, zaključujemo da bez obzira da li nas je snašla tuga zbog nekog ko nas napustio zbog korone, očaj usled finansijske neizvornosti ili nesvesna fobija od nevidljivog neprijatelja, životi navedenih umetnika svedoče da savladavanje problema jeste stvar ličnog izbora, a ne situacije. Takođe vidimo da umetnici XXI veka imaju istu borbu usled globalne epidemije Kovid virusom suočavajući se sa njom na isti način kao i sa bilo kojom drugom krizom. Međutim, po rečima psihologa Erika Eriksona velike životne nedaće su polje raznovrsnih mogućnosti kada treba da postavimo krucijalna pitanjima kao što su: Odakle smo? Ko smo? Kuda idemo?. Iako umetnost možda ne može da pruži adekvatan odgovor na ta eshatološka pitanja ona može da nas poduči činjenici da je kriza pre svega stanje duha, pa tek onda stanje tela.

LITERATURA

- Ivanović, V. (2014). Pojam krize: konceptualni i metodologijski aspekti <<https://hrcak.srce.hr/143305>> Pristupljeno: 04.02.2020.
- Popov, S. (2016). Kriza kao preduslov za razvoj < <https://www.psihoverzum.com/kriza-kao-preduslov-za-razvoj> > Pristupljeno: 27.10.2020.
- Erikson, E. (1959). Identitet i životna kriza, <http://psiholognapoziv.weebly.com/uploads/9/5/8/1/9581579/erik_erikson_identitet_i_zivotni_ciklus.pdf > Pristupljeno: 29.02.2020.
- Dikins, R., & Grifit, M. (2004). *Uvod u umetnost*. Novi Sad: DIP MK Panonia.
- <https://www.telegraf.rs/pop-i-kultura/art/3079666-ovako-je-govorila-frida-kalo-nadam-se-da-je-smrt-radosna-i-nadam-se-da-se-nikada-necu->

[vratiti?utm_source=nove_povezane_vesti&utm_medium=preporucene&utm_campaign=nove_povezane_vesti&utm_content=horizontalno_kraj](#)
<https://publicdelivery.org/louise-bourgeois-spider-maman/>
<https://www.nationalgeographic.rs/vesti/15380-edvard-munk-ocajni-umetnik.html>
<https://www.bbc.com/news/uk-england-birmingham-28621777>

CRISIS: INDIVIDUALLY INTO A COLLECTIVE THROUGH THE PRISM OF ARTISTS

Dragana Rađenović

University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Trg Dositeja Obradovića 6, 21102 Novi Sad, Serbia, radjenovic1234dragana@gmail.com

ABSTRACT

Although we live in a time of various viruses, due to the state of emergency of the Covid epidemic, we can ask ourselves what does this disease tell us as a society? Is it a collective detachment from our consumerist illusions imposed by the previous system? Is this disease a metaphysical warning to rethink social standards, or is it just another crisis that needs to pass? By examining the relationship between the two concepts: the concept of identity and the concept of deconstruction, as key to the problematic theme of the crisis, we come to the answer as to why this disease has triggered many other crises within us. By exploring the relationship between artists and crises, as well as artists who have survived Covid, we map various emotions that are a common point of all people regardless of country, race or gender. Crises occur on an individual or social level. At the individual level, they represent a change in a person's normal functioning. At the social level, we see a complex social situation in political, economic, social and cultural systems. ”3 The crisis, in this sense, refers to the problem of identity with the questions posed in his manifesto by Paul Gauguin: “Where are we from? Who are we? Where are we going?”.

Key words: crisis, identity, art.

SADRŽAJ U VODI RASTVORLJIVIH I IZMJENJIVIH FORMI CINKA U PRAŠINI DUŽ MAGISTRALNOG PUTA M-17 KROZ GRAD MOSTAR

Sejit Bobar*, Munir Mehović

Univerzitet "Džemal Bijedić" u Mostar, Nastavnički fakultet, Odsjek hemija, Sjeverni logor bb 88104 Mostar, sejit.bobar@unmo.ba

SAŽETAK

U radu je predstavljeno istraživanje sadržaja u vodi rastvorljivih i izmjenjivih formi cinka u prašini na magistralnom putu M-17 kroz grad Mostar. Na posmatranom prostoru odabrano je pet lokaliteta za istraživanje definisanih zadataka. Uzorci prašine uzeti su u jednom ciklusu (jesen 2018. godine). Navedeni metal je određivan u skladu sa standardima EU, korišten je instrument AAS (Atomska apsorpcijska spektrometrija), tip AA-6200-Shimadzu. metoda: FAAS-plamena tehnika kod određivanja ukupnog sadržaja cinka i ETAAS-elektrotermalna tehnika kod određivanja rastvorene i izmjenjive forme cinka. Rezultati istraživanja pokazuju promjene sadržaja cinka na različitim lokalitetima. Najniži sadržaj cinka utvrđen je na lokalitetu Pravoslavne crkve (Bjelušine) u vrijednosti od 28,33 mg/kg a najviši na lokalitetu Bišće polje u vrijednosti od 81,67 mg/kg. Koncentracija rastvorljivih formi cinka u ekstraktu vode bile su niske i kretale su se u granicama od 0,5 mg/kg na ispitivanom lokalitetu Bišće polje do 3,5 mg/kg na ispitivanom lokalitetu naselje „Mazoljice“. Sadržaj izmjenjivih formi cinka u ekstrakciji kiselina najviši je na lokalitetu Bišće polje, 52,0 mg/kg, a najmanja na lokalitetu Pravoslavne crkve (Bjelušine) do 9,5 mg/kg.

Ključne riječi: cink, magistralni put M-17, rastvorljive i izmjenjive forme cinka.

UVOD

Cink je jedan od najznačajnijih minerala u ljudskom tijelu. Ovaj element je izuzetno važan za funkcionisanje našeg tijela u cjelini. U organizmu zdravog čovjeka cinka ima oko 0,003% (1,4 do 2,3 g). Prosječno treba uzimati dnevno 10 - 20 mg cinka. Visoke emisije teških metala dolaze iz industrije, saobraćaja, komunalnih i industrijskih deponija i drugih antropogenih izvora. Teški metali prolaze biogeohemijski ciklus sa različitim vremenom zadržavanja u atmosferi, hidrosferi, litosferi i biosferi (Bobar, 2019). Jedan od značajnijih doprinosa u povećanju koncentracije teških metala, posebno metala cinka u zemljištu ima saobraćaj (Martinušić, 2017). Cink je prisutan u životnoj sredini u obliku jona ili kompleksa koji interaguju, na primjer, sa česticama prašine po cesti. Cestovna prašina je složena mješavina čestica i može sadržavati različite komponente kao što su organske i anorganske tvari, teški metali, spore plijesni, životinjske ostatke, pelud, fragmenti peludi itd., koje mogu da se talože zbog kretanja vozila i vjetra, što rezultira važnim izvorom onečišćenja zraka. Primijećeno je da čestice i srodni metali, osobito s sitnim česticama prašine, ostaju suspendirane u zraku pod određenim meteorološkim uvjetima. Cestovna prašina je važan pokazatelj utjecaja onečišćenja metala na okoliš uslijed različitih izvora kao što je promet, industrijske djelatnosti, elektrane, spaljivanje stambenih fosilnih goriva, spaljivanje otpada, izgradnja i rušenje aktivnosti i resuspenzija onečišćenog tla. Štetne posljedice loših uvjeta okoliša na zdravlje ljudi značajno su izražene u urbanim sredinama, osobito u gradovima zemalja u razvoju, gdje dolazi do brzog rasta stanovništva i industrije. Do sada u gradu Mostaru nije bilo sličnih istraživanja na ovoj dionici, stoga je veoma važno da znamo količinu teških metala, tačnije u ovom slučaju cinka, sa kojim smo u stalnom kontaktu. Ciljevi postavljeni u ovom istraživačkom radu bili su: Odrediti ukupni sadržaj cinka u prašini na saobraćajnici M-17 koja prolazi kroz gradsko područje grada Mostara i utvrditi sadržaj u vodi rastvorljivih formi cinka i sadržaj u vodi izmjenjivih formi cinka.

Cink u zemljištu

Količina cinka u zemljištu iznosi od 20 do 300 mg kg⁻¹ i smatra se da su hercegovačka zemljišta pretežno slabo do srednje obezbijeđena ovim elementom (Savić i Jekić, 1975). Topivost i rastvorljivost cinkovih spojeva zavisi od matičnog supstrata i uvjeta obrazovanja zemljišta. Biljke usvajaju cink u obliku dvovalentnog katjona iz rastvora zemljišta i adsorbovanog kompleksa (izmjenjivi cink).

Na krećnim zemljištima nakon kalcifikacije topivost cinka naglo opada usljed taloženja cinka u obliku hidroksida ili kalcijum-cinkata (Muhić-Šarac, 1998). Sadržaj cinka u biljkama (Sarić, 1975) je veoma mali i iznosi od 0,6 do 80 mg na kilogram suhe materije. Jedina prihvatljiva forma za biljke je Zn²⁺. Sa relativno malim radijusom i velikom gustoćom naboja, može se smatrati Lewisovom kiselinom, jer lahko formira komplekse sa ligandima koji sadrže slabe Lewis-ove baze (N, S) i, naravno, jake (O).

U zemljištu, metali se nalaze u nekoliko oblika: (1) u zemljišnom rastvoru, kao joni metala i rastvorljivi metalni kompleksi, (2) adsorbovani kao neorganski sastojci zemljišta za jonsku razmjenu, (3) vezani za organske materije zemljišta, (4) sjedinjeni, kao oksidi, hidroksidi, karbonati i (5) ugrađeni u strukture silikatnih minerala. Ekstrakcijom se iz zemljišta izdvajaju metali i određuje njihova količina iz ovih različitih oblika (Tessier et al., 1979). Porijeklo cinka u zemljištu je posljedica prirodnih i antropogenih procesa. Prirodni su pedogenetski procesi kojima tlo nasljeđuje teške metale iz matičnog supstrata, a antropogeni procesi uključuju urbanizaciju, industrijaciju, promet i poljoprivrednu proizvodnju (Ubavić i Mladenović, 1995, str 28-64). U udaljenim područjima bez antropogenog uticaja teški metali su gotovo potpuno porijeklom iz matičnog supstrata, dok su u urbanim područjima koncentracije teških metala u zemljištu veće od koncentracija u matičnim supstratima. Prirodni izvori teških metala u tlu su, pored matičnih stijena i vulkanske erupcije, morski aerosoli i šumski požari. Mnogi teški metali i metaloidi su toksični i mogu izazvati neželjene reakcije i ozbiljne probleme i pri veoma niskim koncentracijama (Arora et al., 2008). Koncentracija teških metala u ekosistemima kontinuirano se povećava i djelovanjem antropogenih utjecaja usljed industrije i cestovnog prometa (Zn, Cu, Hg, Ni, Cd, Pb), termoelektrana (As), te poljoprivrede (As, Cd, Ni) (Govindasamy et al., 2011). Dinamika, odnosno ponašanje elemenata u zemljištu uslovljeno je mnogim faktorima, koji mogu uticati i na njihovu pokretljivost i pristupačnost za biljke. Od tih faktora mogu se izdvojiti: pH vrednost zemljišta, sadržaj organske materije i gline u zemljištu. Na primer As i Se su mobilniji u alkalnom, dok su Hg, Pb, Cd i Zn mobilniji u kiselom zemljištu (Violante et al., 2010). Pored ova tri faktora i drugi faktori mogu uticati na njihov sadržaj i pokretljivost u zemljištu kao što su: mehanički sastav i vlažnost zemljišta, sadržaj CaCO₃ i hidratiranih oksida željeza i aluminijuma (Ubavić i sar., 1993).

MATERIJALI I METODE

U radu istraživao je ukupni sadržaj cinka i sadržaj u vodi rastvorljivih i izmjenjivih formi cinka u prašini na magistralnom putu M-17 kroz grad Mostar. Na posmatranom istraživačkom prostoru odabramo je pet lokaliteta za dobijanje uzoraka. Odabrani lokaliteti istraživanja nisu ranije osmatrani, ali su reprezentativni i pogodni za dugoročnu analizu. Uzorci prašine uzeti su u jednom ciklusu (jesen 2018. godine). Uzorci prašine predstavljaju kompozitne uzorke. Nastali su od pojedinačnih uzoraka, uzetih sa lijeve i desne strane puta i sredine puta, u razmjeri 3:3:2 (3 uzorka sa lijeve strane, 3 uzorka sa desne strane i 2 uzorka iz sredine puta). Uzorci su sakupljeni plastičnom lopaticom u odgovarajuće plastične posude. Uzorci u laboratoriji su prvo očišćeni od prisutnih nečistoća (biljni materijal, grnčice i sl.). Vazdušno osušeni uzorci prašine su prosijavani kroz plastično sito okruglog otvora promjera 2 mm, a zatim homogeniziran na plastičnoj foliji. Metodom četvrtanja, na plastičnoj foliji, dobijeni su primarni uzorci od 1 kg. Za analizu ukupnog sadržaja cinka, korišteno je 5,0000 g ± 0,1 mg vazdušno – suhog uzorka. Za analizu rastvorljivih formi cinka, ekstrakcijom u vodi, korišteno je 1, 0000 g ± 0,1 mg vazdušno-suhog uzorka. I za analizu izmjenjivih formi cinka ekstrakcijom u kiselinama, korišteno je 1g ± 0,1 mg vazdušno - suhog uzorka.

Sadržaj ukupnog cinka i sadržaj u vodi rastvorljivih i izmjenjivih formi cinka u prašini je određivan u skladu sa standardima EU, korištena je metoda FAAS-plamena kod određivanja ukupnog sadržaja cinka i ETAAS-elektrotermalna tehnika kod određivanja rastvorne i izmjenjive forme cinka. Prostorni raspored lokaliteta dat je na slici 1.



Slika 1. Prostorni raspored istraživanih lokaliteta na magistralnom putu M-17 kroz grad Mostar

- Lokalitet 1 – Sjeverni ulaz u grad Mostar (Zalik)
- Lokalitet 2 – naselje Mazoljice
- Lokalitet 3 – Pravoslavna crkva (Bjelušine)
- Lokalitet 4 – Raskrsnica u naselju „Tekija“
- Lokalitet 5 – Bišće polje

Ekstrakcija se zasniva na različitoj topljivosti komponenti u dvije međusobno netopljive ili djelomično topljive tekućine (Muhić-Šarac, 1998). Metoda ekstrakcije metala osigurava pogodan način da se odrede metali vezani za osnovne faze tokom taloženja kao i mehanizma njihove diagenetske transformacije.

Analize uzetih uzoraka vršene su u laboratorijama Instituta prirodnih nauka, Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru i laboratorijama Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu.

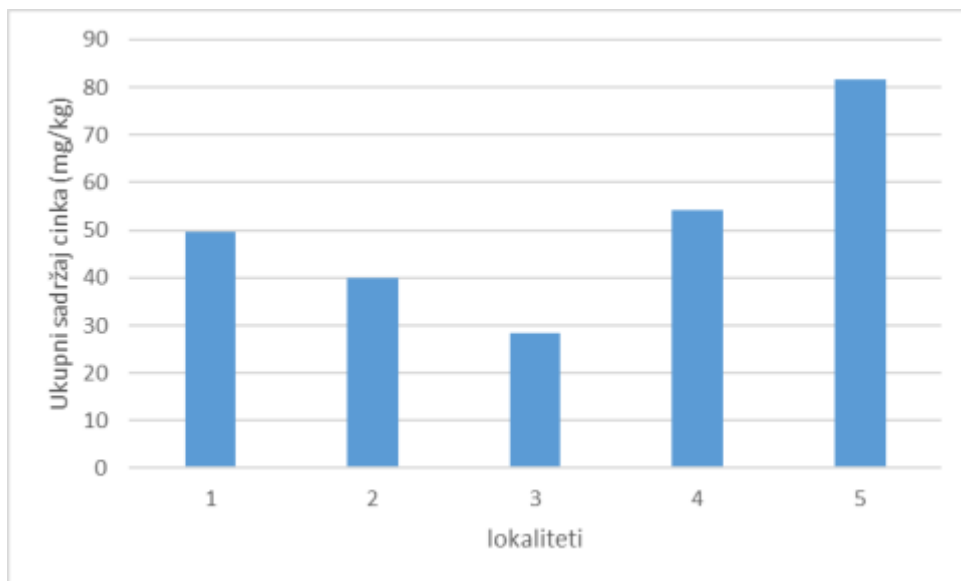
REZULTATI I DISKUSIJA

U skladu sa postavljenim zadacima istraživanja utvrđen je ukupni sadržaj cinka i sadržaj u vodi rastvorljivih i izmjenjivih formi cinka u prašini duž magistralnog puta M-17 kroz grad Mostar. Rezultati ispitivanja prezentirani su u tabeli 1., raspodijela sadržaja cinka na lokalitetima ispitivanim duž magistralnog puta predstavljeni su na grafikonu 1.

Tabela 1: Sadržaj ukupnog cinka u prašini duž magistralnog puta M-17, kroz grad Mostar

Cink (Zn) mg/kg	Lokalitet istraživanja				
	Lok. 1	Lok. 2	Lok. 3	Lok. 4	Lok. 5
	49,67	40,00	28,33	54,30	81,67

Iz tabele 1 se uočava da postoji određena razlika u vrijednostima cinka u prašini po lokalitetima duž magistralnog puta M-17. Najniža vrijednost ukupnog cinka utvrđena je na lokalitetu (3) Pravoslavna crkva (Bjelušine) gdje iznosi 28,33 mg/kg a najviša na lokalitetu (5) Bišće polje, gdje iznosi 81,67 mg/kg. S obzirom da je magistralni put M-17 veoma frekventna saobraćajnica i samim tim što se lokaliteti istraživanja nalaze u gusto naseljenim područjima, očekivano je da će uzorci prašine sadržavati određene količine cinka. Također u gradu Mostaru je u posljednjem desetljeću porastao broj motronih vozila, što može da dovede do povećanja zagađenja. Visoki nivoi ukupnog cinka u prašini su uobičajni u urbanim područjima, posebno u blizini saobraćajnica, kao posljedica emisije iz vozila, kao i korištenja različitih zaštitnih premaza kod automobila. Na lokalitetu (5), koji se nalazi u naselju „Bišće polje“ utvrđene su najveće koncentracije ukupnog cinka u prašini. Utvrđene veće koncentracije ukupnog cinka mogu biti povezane sa nizom faktora na tom području, kao što su: blizina registrovanih skladišta krutog otpada, niz različitih privrednih objekata kao i kružni tok. Niske koncentracije ukupnog cinka na lokalitetu (3) Pravoslavna crkva (Bjelušine), mogu se povezati s činjenicom da na tom području, imamo povoljnu ekološku situaciju, odnosno na tom prostoru nema značajnih zagađivača, individualnih kuća, a i saobraćajnica ima blagi nagib prema lokalitetima (2) i (4).



Grafikon 1: Raspodijela ukupnog cinka u prašini duž magistralnog puta M-17 kroz grad Mostar

Iz grafikona 1 prostorne raspodjele može se vidjeti da su koncentracije cinka najveće na lokalitetu (5) Bišće polje i (4) Raskrsnica u naselju „Tekija“, gdje magistralni put prolazi kroz urbane dijelove i gdje se nalazi najveći broj industrijskih i komunalnih zagađivača.

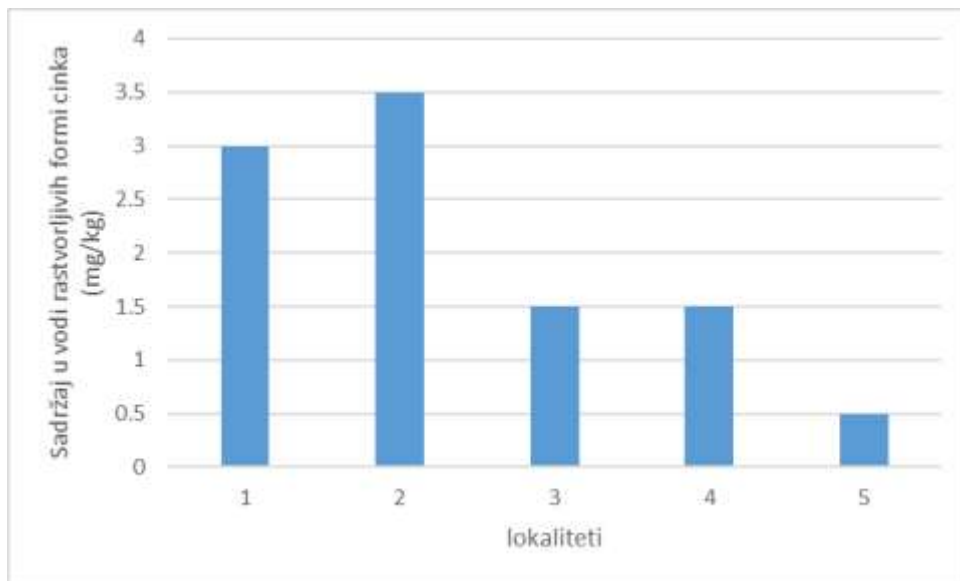
Rezultati ispitivanja sadržaja rastvorljivih formi cinka u prašini na odabranoj dionici magistralnog puta M-17 prezentirani su u tabeli 2., a raspodijela sadržaja rastvorljivih formi cinka duž magistralnog puta po lokalitetima predstavljena je na grafikonu br. 2.

Tabela 2: Sadržaj rastvorljivih formi cinka u ekstraktu vode u cestovnoj prašini magistralnog puta M-17, kroz grad Mostar

Cink (Zn) mg/kg	Lokalitet istraživanja				
	Lok. 1	Lok. 2	Lok. 3	Lok. 4	Lok. 5
	3,00	3,50,	1,50	1,50	0,50

Na temelju utvrđenih rezultata a prezentiranih u tabeli broj 2, ustanovljeno je da se najmanje koncentracije rastvorljivih formi cinka u ekstraktu vode nalaze na lokalitetu (5) Bišće polje, gde je utvrđena vrijednost 0,50 mg/kg, a najveće koncentracije na lokalitetu (2) naselje Mazoljice, gdje iznosi 3,50 mg/kg. Razlika u vrijednostima koncentracije rastvorljivih formi cinka u ekstraktu vode, na lokalitetima istraživanja, mogu se povezati sa promjenama u mehaničkom, fizikalnom i hemijskom sastavu prašine.

Raspodijela sadržaja rastvorljivih formi cinka duž magistralnog puta po lokalitetima predstavljena je na grafikonu 2.



Grafikon 2: Raspodijela rastvorljivih formi cinka u prašini po lokalitetima duž magistralnog puta M-17 kroz grad Mostar

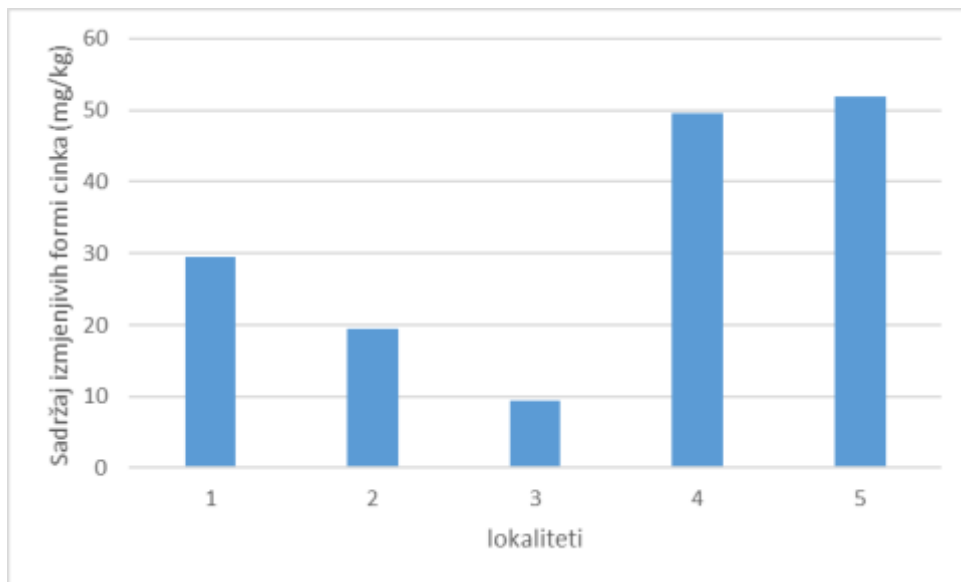
Iz prostorne raspodjele i sadržaja rastvorljivih formi olova u cestovnoj prašini, može se vidjeti da su koncentracije u sjevernom dijelu magistralnog puta na lokalitetu (1) Sjeverni ulaz u grad Mostar (Zalík) i (2) naselje Mazoljice, dosta izjednačene i visoke u odnosu na ostale lokalitete, razlog bi mogao biti povezan sa promjenama u mehaničkom, fizikalnom i hemijskom sastavu prašine u odnosu na satav prašine na drugim lokalitetima.

Dobiveni rezultati izmjenjivih formi cinka tokom istraživanja prezentirani su u tabeli 3 može se konstatovati da se utvrđene koncentracije izmjenjivih formi cinka u ekstrakciji kiselina (HCl + H₂SO₄) razlikuju od lokaliteta do lokaliteta. Najniži sadržaj izmjenjivih formi cinka utvrđen je na lokalitetu (3) Pravoslavna crkva (Bjelušine), gdje iznosi 9,50 mg/kg, a najveći na lokalitetu (5) Bišće polje, gdje iznosi 52,00 mg/kg. Niske koncentracije izmjenjivih formi cinka na lokalitetu (3) Pravoslavna crkva (Bjelušine), mogu se povezati s činjenicom da lokalitet ima povoljnu ekološku situaciju. Naime oko lokaliteta (3), u užoj i široj okolini nema poljoprivrednih aktivnosti, deponija bez nadzora i dr.zagađivača, da se saobraćaj odvija veoma brzo, bez većeg zastoja.

Tabela 3: Sadržaj izmjenjivih formi cinka u ekstrakciji kiselina HCl + H₂SO₄ u cestovnoj prašini duž magistralnog puta M-17, kroz grad Mostar

	Lokalitet istraživanja				
Cink (Zn) mg/kg	Lok. 1	Lok. 2	Lok. 3	Lok. 4	Lok. 5
	29,50	19,50	9,50	49,67	52,00

Raspodijela sadržaja rastvorljivih formi cinka duž magistralnog puta M-17 po lokalitetima predstavljena je na grafikonu 3.



Grafikon 3: Sadržaj izmjenjivih formi olova u prašini po lokalitetima duž magistralnog puta M-17 kroz grad Mostar

Iz prostorne raspodjele i sadržaja izmjenjivih formi cinka u cestovnoj prašini, može se vidjeti da su koncentracije izmjenjivih formi cinka imale različite vrijednosti od sjevera prema jugu. Ovakva raspodijela sadržaja izmjenjivih formi cinka u uzorcima cestovne prašine direktno je vezana sa sadržajem i brojem prisutnih zagađivača i prostornom raspodjelom naselja oko magistralnog put koji prolazi kroz urbane dijelove grada.

ZAKLJUČAK

Istraživanje je provedeno u mjesecu septembru 2018-te godine. Shodno provedenom istraživanju na ukupni sadržaj cinka u prašini i sadržaj u vodi rastvorljivih i izmjenjivih formi cinka duž magistralnog puta M-17 kroz grad Mostar utvrđeno je:

- 1) Rezultati istraživanja ukazuju na to da ukupni sadržaj cinka u prašini duž magistralnog puta M-17 nije dostigao kritičan nivo koji može dovesti do štetnih posljedica po organizme i narušavanje ekološke ravnoteže istraživanog prostora. Najveći sadržaj ukupnog cinka u prašini utvrđen je na lokalitetu (5) i ima vrijednost 81,67 mg/kg. Visok sadržaj ukupnog cinka na ovom lokalitetu može se povezati sa nizom faktora koji su mogli utjecati na povećanu količinu utvrđenog cinka a to su: visoka frekvencija saobraćaja, blizina krutog metalnog otpada, niza drugih privrednih objekata kao i blizina kružnog toka.
- 2) Sadržaj rastvorljivih formi cinka u ekstraktu vode su najveće na lokalitetu (2) naselje Mazoljice, i ima vrijednost 3,50 mg/kg, a najmanje na lokalitetu (5) Bišće polje i ima vrijednost 0,50 µg/g. Nađene visoke koncentracije rastvorljivih formi cinka na lokalitetu (2) u naselju Mazoljice, mogu se povezati sa činjenicom da se dio magistralnog puta nalazi u blizini gusto naseljenog područja, prašina na ovom dijelu magistralnog puta je najvjerovatnije onečišćena biološkim lako razgradivim cinkovim jedinjenjima, što može biti jedan od razloga većih koncentracija rastvorljivih formi cinka u ekstraktu vode.
- 3) Sadržaj izmjenjivih formi cinka u ekstrakciji kiselina najveći je na lokalitetu (5) Bišće polje, gdje iznosi 52,00 mg/kg, a najmanja na lokalitetu (3) Pravoslavn crkva (Bjelušine) i iznosi

9,50 mg/kg. Lokalitet (3) se nalazi na dijelu magistralnog puta M-17 gdje se ne nalazi mnogo individualnih kuća i sa vrlo malim brojem mogućih zagađivača.

- 4) Na temelju analitičkih informacija dobijenih poslije istraživanja vidljivo je da su koncentracije cinka u prašini duž magistralnog puta M-17 na svim lokalitetima niže od maksimalno dozvoljenih koncentracija (MDK) od 100 mg/kg, propisanih Pravilnikom o zaštiti zemljišta od onečišćenja (Sl. novine FBiH, br.72/09).

Istraživanje provedeno na definisanom prostoru dionice magistralnog puta M-17 kroz grad Mostar može poslužiti kao temelj za dodatna istraživanja koja će uključiti i druge teške metale kao i smjernice u podizanju svijesti ljudi na ekotoksikološku opasnost metala.

LITERATURA

- Arora, M., Kiran, B., Rani, S., Rani, A., Kaur, B., Mittal N. (2008) *Heavy metal accumulation in vegetables irrigated with water from different sources*. Food Chemistry 111: 811–815.
- Govindasamy, C., Arulpriya, M., Ruban, P., Francisca, L.J., Ilayaraja, A. (2011) *Concentration of heavy metals in seagrasses tissue of the Palk Strait, Bay of Bengal*. International Journal of Environmental Science 2: 145–153.
- Martinušić, S. (2017). *Utjecaj suvremenih prometnica na okoliš i mjere zaštite*, Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti.
- Muhić-Šarac T. (1998). *Ekstraktibilne količine metala (Fe, Mn, Cu i Zn) u nekim tlima Bosne i Hercegovine*. Doktorska disertacija, Univerzitet u Sarajevu, Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo, BiH.
- Ubavić, M., Dozet, D., Bogdanović, D. (1993) *Teški metali u zemljištu*. U: R. Kastori (ured.), *Teški metali i pesticidi u zemljištima Vojvodine*, Poljoprivredni fakultet, Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad, 31–46.
- Ubavić, M. i Bogdanović, D. (1995) *Agrohemija*, Novi Sad: Poljoprivredni Fakultet.
- Tessier, A., Campbell, P.G., Bisson, M. (1979) *Sequential extraction procedures for the specification of particulate trace metals*. Analytical Chemistry 5: 844–855.
- Violante, A., Cozzolino, V., Perelomov, L., Caporale, A.G., Pigna M. (2010) *Mobility and bioavailability of heavy metals and metalloids in soil environments*. Journal of Soil Science and Plant Nutrition 10 (3): 268–292.

CONTENT OF WATER SOLUBLE AND INTERCHANGEABLE FORM OF ZINC IN THE DUST ON THE MAIN ROAD M-17 THROUGH THE CITY OF MOSTAR

Sejit Bobar*, Munir Mehović

University "Džemal Bijedić" of Mostar, Faculty of education, Department of chemistry, Sjeverni logor bb 88104 Mostar, sejit.bobar@unmo.ba

ABSTRACT

The paper presents a study of the content of water - soluble and exchangeable forms of zinc in the dust on the main road M-17 through the city of Mostar. In the observed area, five localities were selected for the research of defined tasks. Dust samples were taken in one cycle (autumn 2018). The specified metal was determined in accordance with EU standards, using the instrument AAS (Atomic Absorption Spectrometry), type AA-6200-Shimadzu. method: FAAS-flame technique in determining the total zinc content and ETAAS-electrothermal technique in determining the water - soluble and exchangeable form of zinc. The results of the research show changes in the zinc content in different localities. The lowest zinc content was determined at the site of the Orthodox Church (Bjelušine) in the value of 28,33 mg / kg and the highest at the site Bišće polje in the value of 81,67 mg / kg. The concentration of water-soluble forms of zinc in the water extract was low and ranged from 0,52 mg / kg at the examined locality Bišće polje to 3,57 mg / kg at the examined locality Mazoljice. The content of exchangeable forms of zinc in acid extraction is the highest at the Bišće polje locality, 52,08 mg / kg, and the lowest at the Orthodox Church locality (Bjelušine) up to 9,51 mg / kg.

Keywords: zinc, M-17 highway, soluble and exchangeable forms of zinc

ANALYSIS OF CO₂ EMISSIONS IN THE PUBLIC SECTOR - THE EXAMPLE OF THE CITY OF KRAGUJEVAC

Ana Radojević¹, Danijela Nikolić², Jasmina Skerlić³, Vanja Popović¹

¹Kragujevac City Administration, Nikole Pašića 6, Kragujevac, Serbia, aradojevic@kg.org.rs,
valee996@gmail.com

²Faculty of Engineering, University of Kragujevac, Kragujevac, Serbia, danijelan@kg.ac.rs

³Faculty of Technical Sciences, University of Priština temporarily settled in Kosovska Mitrovica,
Kosovska Mitrovica, Serbia, j.skerlic@pr.ac.rs

ABSTRACT

Local governments play an important role in fighting the climate changes, as much in reducing emissions as in raising the awareness of citizens in the fight against climate changes. By analyzing CO₂ emissions - from which sectors the largest emissions originate - it is possible to propose adequate measures that will contribute to the target values of CO₂ emission reduction.

The paper analyzes the extent to which the public sector affects the total CO₂ emissions in the entire city. For the public sector, emissions from the district heating system, public transport and public lighting were observed.

Keywords: CO₂ emissions, public sector.

INTRODUCTION

The environment is threatened by global warming and upcoming climate change, which are a direct consequence of energy consumption. Carbon dioxide (CO₂) is a gas that is also formed as a result of burning fossil fuels, and it is responsible for the "greenhouse" effect. In order to limit the increase in average temperature and mitigate climate change, it is considered necessary to halve the world's CO₂ emissions by 2050 (compared to 1990), from 20 billion tons per year, to about 10 billion tons. Serbia has set a goal of reducing carbon dioxide emissions by 9.8% by 2030 compared to 1990.

Local authorities have a major role to play in reducing CO₂ emissions by implementing energy efficiency measures and using renewable energy sources. According to the driving factors of energy consumption and CO₂ emissions, policy implication of energy efficiency and emission reduction can be summarized into two categories: improve the policy, standard and identification of energy conservation and environmental protection; adjust energy structure, use clean energy (Tian, Feng, Li, & Xu, 2019).

Cities play a key role in the climate challenge and are the place where local experimental governance aiming at meeting low carbon objectives can be tested (Castán Broto, & Bulkeley, 2013). There are a number of initiatives to reduce CO₂ emissions locally, the most famous of which is the Covenant of Mayors. The Covenant of Mayors (CoM) is a successful European initiative which encourages local authorities to be proactive in fighting climate change. The methodology is applied to over 1600 signatories in Europe, representing over 80 million inhabitants (Peduzzi, et al., 2013). Signatory cities pledge actions to support the implementation of the 40% greenhouse gas-reduction target by 2030. For a baseline year of their choice, summarising energy consumption and CO₂ emissions for different sectors and fuels (referred to as energy carriers) (Palermo, Bertoldi, Apostolou, Kona, & Rivas, 2020). The EU Covenant of Mayors (CoM) is an international initiative, part of the Global Covenant of Mayors, that directly engages local governments to adopt climate and energy targets at least matching the EU targets. By voluntarily adhering to the CoM, local authorities

committed to decarbonise and increase resilience in their territory and share their emission inventories and climate action plans (The Covenant of Mayors).

A study done for the Utsunomiya City, Japan, analyzed the capacity for implementation and impacts on energy savings and subsequent greenhouse gas (GHG) reduction, potential of mitigation technologies such as photovoltaic cells (PV) and combined heat and power (CHP) technologies were analysed with respect to three potential urban forms. Given current building use patterns, scenarios for 2030 and 2050 showed the medium density averaged form, which benefits from both PV and CHP technologies, to outperform the other forms, resulting in an energy savings and GHG reduction potential of 27.6% in 2030 and 67.6% in 2050. Interestingly, GHG reduction in 2050 was primarily attributable to PV, while CHP technology had the greater influence in 2030 (Ishii, Tabushi, Aramaki, & Hanaki, 2010). At the same time, there are dilemmas as to whether short-term or long-term strategies are better. This paper shows that, under certain conditions (including path dependence and lock-in), policies and measures leading to a cost-effective GHG emissions mitigation in the short term may not allow reaching long-term emissions targets at the lowest possible cost, that is, they might not be cost-effective in the long term. The reason is that, in a situation where currently expensive technologies have a large potential for cost reductions through learning effects and R&D investments, the implementation of incentive-based mitigation policies such as taxes or tradable permits will encourage the adoption and diffusion of currently low-cost abatement technologies, but might not be enough to make attractive the diffusion of expensive ones, which is a necessary condition for these technologies to realise their cost-reduction potential through the aforementioned effects. A simple model and a numerical simulation are provided to show this possible conflict between static and dynamic efficiency, which points out to the need to combine different instruments, some aiming at short-term cost-efficiency (such as incentive-based environmental policy) and others at encouraging dynamic cost reductions (such as technology/innovation policy) (Del Río González, 2008). When we talk about reducing CO₂ emissions, we also come to the notion of a carbon neutral public sector.

This paper argues for research into the effectiveness of government strategies for a 'carbon neutral public sector'. We review initiatives in three OECD countries: New Zealand, Australia and the UK. In all jurisdictions, government agencies have consistently stressed 'leading by example' as a rationale for adoption. 'Direct mandate' by the Prime Minister (NZ); 'organic development' from wider central government sustainability initiatives (UK); and a more 'laissez faire' approach by Australian Federal and State Governments, were identified as the general pathways leading to implementation. Our assessment indicates: a lack of understanding of the implementation process for carbon neutrality; a need to identify and critically examine the 'offset threshold' at which mitigation efforts cease and offsetting is adopted; an absence of any evaluation of the 'leading by example' rationale; a lack of inter-country comparisons; a gap in understanding the relationship with economic and social aspects of sustainability; and a need to evaluate the utility of core government departments as the focus of carbon accounting. We urge colleagues to consider research in this area with a view to contributing to the interdisciplinary solutions which we believe are required (Ball, Mason, Grubnic, & Hughes, 2009). This paper analyzes energy consumption and CO₂ emissions in the public sector, which includes three sectors - public buildings, public lighting and public transportation. For the commercial sector, data for commercial buildings and transportation were analyzed. Transportation data were available and taken from the Ministry of the Interior, while data on the quantities of natural gas and electricity delivered were obtained from the companies that supply the city with energy. After that, a comparison of these data was made, how much CO₂ emissions from the public sector affect the total CO₂ emissions.

METHODOLOGY

In this paper, we used the data from the Energy Efficiency Program (Official Bulletin of the City of Kragujevac, 2018). The analysis was performed in accordance with the modified methodology prescribed in the Instruction for the preparation of energy balance in municipalities (Karamarković et al., 2007), and in the Manual for energy managers for municipal energy issues (2016). In order to estimate the annual energy needs for heating public buildings in the city of

Kragujevac, energy consumption data were normalized in relation to the heating degree days, according to the methodology described in Strategy of Sustainable Development of Kragujevac for period 2013 to 2018 (The City of Kragujevac, Serbia, 2013).

Data on annual consumption and energy costs in the analyzed sectors were obtained by averaging the available collected data on the mentioned sectors for the period 2014-2016. Data on the heating degree days are shown in Table 1. To calculate CO₂ emissions, the conversion factors given in Table 2 were used.

Tabela 1. Podaci o grejnim stepen danima za Kragujevac

Table 1. Data on heating degree days for Kragujevac

Heating degree days	Calculated	2014	2015	2016
	2.610	2.133	2.510	2.349

Tabela 2. Faktori konverzije za izračunavanje emisije CO₂

Table 2. Conversion factors for calculating CO₂ emission

Energent/Fuel	Jedinica/Unit	kWh/jm	Emisija/Emission kg/kWh
Raw lignite/Sirovi lignit	t	3.600,0000	0,35
Dried lignite/Sušeni lignit	t	4.500,0000	0,35
Brown coal/Mrki ugalj	t	5.000,0000	0,35
Stone coal/Kameni ugalj	t	6.000,0000	0,35
Coal – coke/Ugalj-koks	t	7.000,0000	0,35
Drvo/Wood	m ³	1.680,0000	0,30
Drvni otpad/Wood waste	t	4.500,0000	0,30
Biomasa/Biomass	t	3.600,0000	0,35
Heating oil/Lož ulje	t	4.500,0000	0,35
Crude heating oil/Mazut	t	5.000,0000	0,35
Propan-butan/Propane-Butane	t	6.000,0000	0,35
Prirodni gas/Natural gas	t	7.000,0000	0,35
Biogas/Biogas	m ³	1.680,0000	0,30
Električna energija/Electric energy	t	4.500,0000	0,80
Solarna energija/Solar energy	t	3.500,0000	0,30
Geotermalna voda/Geothermal water	m ³	11.390,0000	0,25
Energja vetra/Wind energy	t	11.000,0000	0,28

ANALYSIS OF ENERGY CONSUMPTION IN THE PUBLIC SECTOR

According to the Energy Efficiency Program of the City of Kragujevac, estimates of annual energy consumption and costs in the analyzed sectors are shown in the Table 3. Based on the estimation of annual energy consumption presented above, we were able to come up with the structure of primary energy consumption in the public sector of the City of Kragujevac, as shown in Figure 1. The balance of final energy (by energy sources) in the city of Kragujevac is shown in Table 4. In the structure of final energy sources, electricity and district heating have the largest share (together 57%).

Tabela 3. Procena godišnje potrošnje u javnom sektoru grada Kragujevca

Table 3. Estimation of annual consumption in the public sector of the city of Kragujevac

Sektor potrošnje/ Consumption sector	Finalna energija/ Final energy [kWh]	Primarna energija/ Primary energy [toe]
Javne zgrade/Public buildings	44.623.803,41	6.133,17
Javno osvetljenje/Public lighting	15.997.937,60	3.438,94
Saobraćaj/Transportation	21.292.824,95	1.830,85
UKUPNO/TOTAL	81.914.565,96	11.402,96

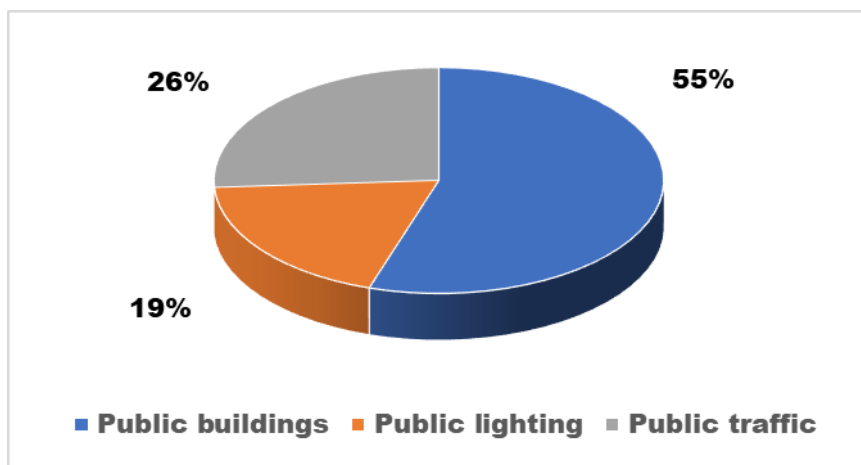


Figure 1. The structure of primary energy consumption in the public sector of the city of Kragujevac

Slika 1. Struktura potrošnje primarne energije u javnom sektoru grada Kragujevca

Tabela 4. Bilans finalne energije (po energentima)

Table 4. The balance of final energy (by energy sources)

Energent/Energy source	Javne zgrade/Public buildings [kWh]	Javno osvetljenje/Public lighting [kWh]	Javni prevoz/Public transport [kWh]	UKUPNO/TOTAL [kWh]
Električna energija/Electricity	10.090.378,48	15.997.937,60	-	26.111.822,08
Prirodni gas/Natural gas	7.708.958,83	-	-	7.708.958,83
Lož ulje/Fuel oil	1.032.480,15	-	-	1.032.480,15
Daljinsko grejanje/ District heating	20.567.790,67	-	-	20.567.790,67
Čvrsta goriva/Solid fuels	5.224.195,29	-	-	5.224.195,29
Benzin/Gasoline	-	-	1.818.210,22	1.818.210,22
Dizel/Diesel	-	-	13.820.823,70	13.820.823,70
TNG (tečni naftni gas)/LPG (liquid petrol gas)	-	-	368.314,23	368.314,23
KPG (kompres. prirodni gas)/ CNG (compres. natural gas)	-	-	5.285.476,80	5.285.476,80
UKUPNO/TOTAL	44.623.803,41	15.997.937,60	21.292.824,95	81.914.565,96

Analysis of energy consumption in the public building sector

According to the type and predominant purpose of the building, public buildings are classified into seven subcategories, as follows:

1. educational institutions,	5. health institutions,
2. administrative buildings,	6. PUC and PC buildings,
3. cultural institutions,	7. buildings of other entities.
4. sports facilities,	

According to the Energy Efficiency Program of the City of Kragujevac, estimated final and primary energy consumption data on an annual level for each of the subcategories of public buildings are shown in Table 5.

Tabela 5. Procenjeni podaci o potrošnji finalne i primarne energije na godišnjem nivou za svaku od potkategorija javnih zgrada

Table 5. Estimated data on final and primary energy consumption on an annual basis for each of the subcategories of public buildings.

Kategorija objekta/ Building Category	Potrošnja finalne energija za električnu energiju/Final energy consumption for electricity [kWh/year]	Potrošnja finalne energija za toplotnu energiju/Final energy consumption for heating energy [kWh/year]	Ukupna godišnja potrošnja primarne energije/Total annual primary energy consumption [ktoe]
Obrazovna institucija/ Educational institution	3.857.881,20	23.383.283,24	3.674,35
Administrativna zgrada/ Administrative building	1.155.922,50	1.519.299,61	459,83
Institucija kulture/ Cultural institution	387.896,17	1.474.642,59	264,97
Sportski objekat/ Sports facility	1.299.957,83	3.813.021,43	688,72
Zdravstvena institucija/ Health institution	1.624.609,61	3.033.572,14	692,79
JKP i JP/PUC and PC	1.570.652,17	1.671.164,99	518,54
Ostali objekti/ Other buildings	192.476,00	315.059,32	76,37
Ukupno/Total	10.090.378,48	35.210.043,33	6.375,57

Analysis of energy consumption in the public lighting sector

The public lighting system includes 23,748 lamps, with an installed power of 3,901.94 [kW], whose annual consumption is 15,997,937.60 [kWh]. The structure of electricity consumption and costs is dominated by inefficient high-pressure mercury lamps HPM (about 67%). In this group, the highest consumption of the most numerous light bulbs is the lowest HPM 125 – as much as 53% of total consumption, costs and CO₂ emissions (Figure 2).

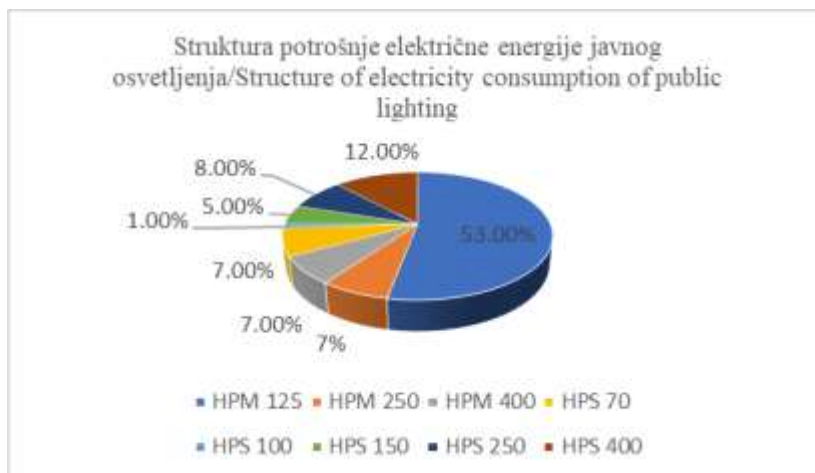


Figure 2. Structure of electricity consumption of public lighting on the territory of the city of Kragujevac
Slika 2. Struktura potrošnje električne energije javnog osvetljenja na teritoriji grada Kragujevca

Analysis of energy consumption in the transport sector

Energy consumption in the transport sector includes energy consumption for public urban and suburban transport and vehicle fleets of institutions/companies in the city of Kragujevac. Data on energy consumption in the transport sector (average consumption in 2015 and 2016) are shown in Table 6. Public city and suburban transport consumed 719,280 liters of diesel fuel in 2015 and 365,720 kg of compressed natural gas, ie. 638,444 liters of diesel fuel and 411,536 kg of compressed natural gas in 2016. The energy equivalent of fuel consumed in public urban and suburban transport averages about 12 GWh.

Tabela 6. Podaci o potrošnji energije u sektoru saobraćaja u gradu Kragujevcu

Table 6. Data on energy consumption in the transport sector in the City of Kragujevac

Gorivo/Fuel	Benzin/ Gasoline [l]	Dizel/ Diesel [l]	TNG/ LPG [l]	KPG/ CNG [kg]	Benzin/ Gasoline [toe]	Dizel/ Diesel [toe]	TNG/ LPG [toe]	KPG/ CNG [toe]	Ukupno/ Total [toe]
Vozni parkovi/ Fleets	209.520	698.675	53.77	-	156,34	602,75	29,76	-	788,85
Javni gradski i prigradski prevoz/ Public city & suburban transport	-	678.862	-	388.638	-	585,65	-	454,47	1.040,12
UKUPNO/ TOTAL	209.520	1.377.54	53.77	388.638	156,34	1.188,4	29,76	454,47	1.828,97

REFERENCE INVENTORY OF CO₂ EMISSIONS IN THE PUBLIC SECTOR

Tabela 7. Emisija CO₂ po sektorima u gradu Kragujevcu

Table 7. CO₂ emission by sectors in the city of Kragujevac

Sektor potrošnje/ Consumption sector	Emisija CO ₂ / CO ₂ emission [t]
Javne zgrade/Public buildings	22.246,17
Javno osvetljenje/Public lighting	12.798,35
Javni prevoz/Public transport	4.755,10
UKUPNO/TOTAL	39.799,62

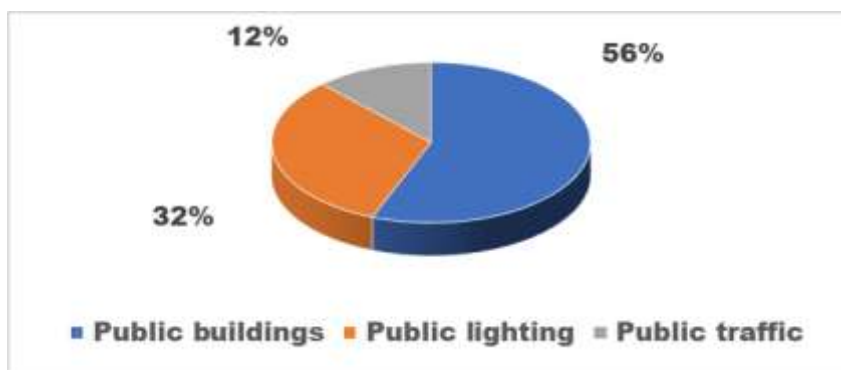


Figure 3. Structure of CO₂ emissions in the public sector of the city of Kragujevac

Slika 3. Struktura emisija CO₂ u javnom sektoru grada Kragujevca

Tabela 8. Struktura emisije CO₂ po energentu u javnom sektoru grada Kragujevca

Table 8. Structure of CO₂ emissions by energy sources from the public sector of the city of Kragujevac

Energent/ Energy source	Ukupno emisija CO ₂ u javnom sektoru/ Total CO ₂ emissions from public sector [tCO ₂]
Električna energija/Electricity	20.889,458
Prirodni gas/Natural gas	2.929,404
Lož ulje/Fuel oil	392,342
Daljinsko grejanje/ District heating	7.815,760
Čvrsta goriva/Soild fuels	1.985,194
Bezin/Gasoline	454,553
Dizel/Diesel	3.731,622
TNG (tečni naftni gas)/ LPG(liquid petrol gas)	77,346
KPG (kompres. prirodni gas)/ CNG (comp. nat. gas)	1.110,364
UKUPNO/TOTAL	39.386,044

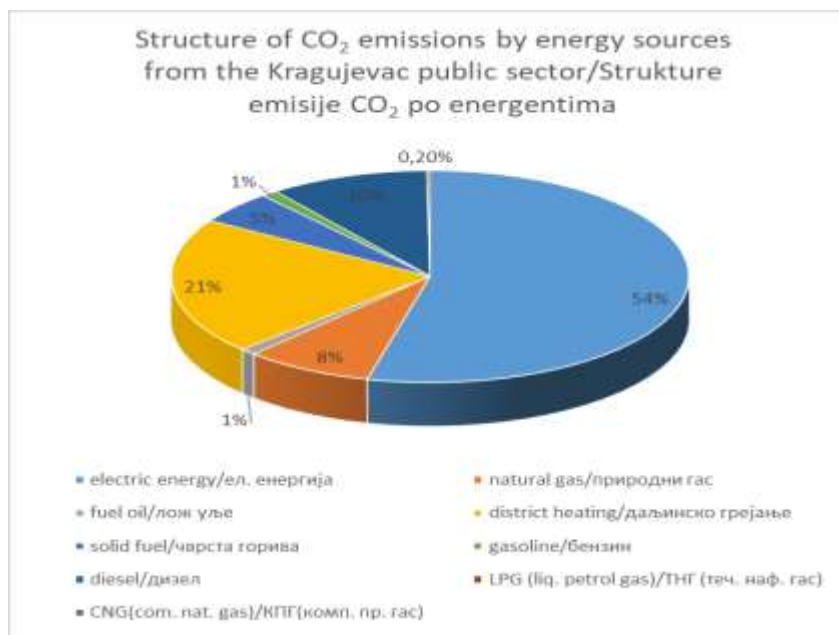


Figure 4. Structure of CO₂ emissions by energy sources from the public sector of the city of Kragujevac
Slika 4. Struktura emisije CO₂ po energentu u javnom sektoru grada Kragujevca

Reference inventory of CO₂ emissions from the public buildings sector

Tabela 9. Procenjeni podaci o potrošnji finalne i primarne energije na godišnjem nivou za svaku od potkategorija javnih zgrada

Table 9. Estimated data on the annual final and primary energy consumption of each of the public building subcategory

Kategorija objekta/ Building category	Emisija CO ₂ / CO ₂ Emission - EE [kg]	Emisija CO ₂ / CO ₂ Emission - TE [kg]	UKUPNO Emisija CO ₂ / TOTAL CO ₂ Emission [t]
Obrazovna institucija/ Educational institution	3.086.304,96	9.862.299,39	12.948,60
Administrativna zgrada/ Administrative building	924.738,00	727.687,00	1.652,42
Institucija kulture/ Cultural institution	310.316,93	622.124,59	932,44
Sportski objekat/ Sports facility	1.039.966,27	1.188.682,96	2.228,65
Zdravstvena institucija/ Health institution	1.299.687,69	1.044.013,89	2.343,70
JKP i JP/PUC and PC	1.256.521,73	624.654,80	1.881,18
Ostali objekti/ Other buildings	153.980,80	104.406,70	258,39
Ukupno/Total	8.072.302,78	14.173.869,33	22.246,17

Reference inventory of CO₂ emissions from the public lighting sector

Tabela 10. Struktura godišnje emisije CO₂ koja potiče iz javnog osvetljenja
Table 10. Structure of annual CO₂ emissions originating from public lighting

Tip sijalice/ Source type	Broj sijalica/ Number of sources [-]	Godišnja emisija/Annual emissions [tCO ₂]
HPM 125	14.816	6.706,31
HPM 250	969	874,04
HPM 400	656	946,74
HPS 70	3.429	866,03
HPS 100	494	178,24
HPS 150	1.136	614,80
HPS 250	1.168	1.053,54
HPS 400	1.080	1.558,66
UKUPNO/ TOTAL	23.748	12.798,35

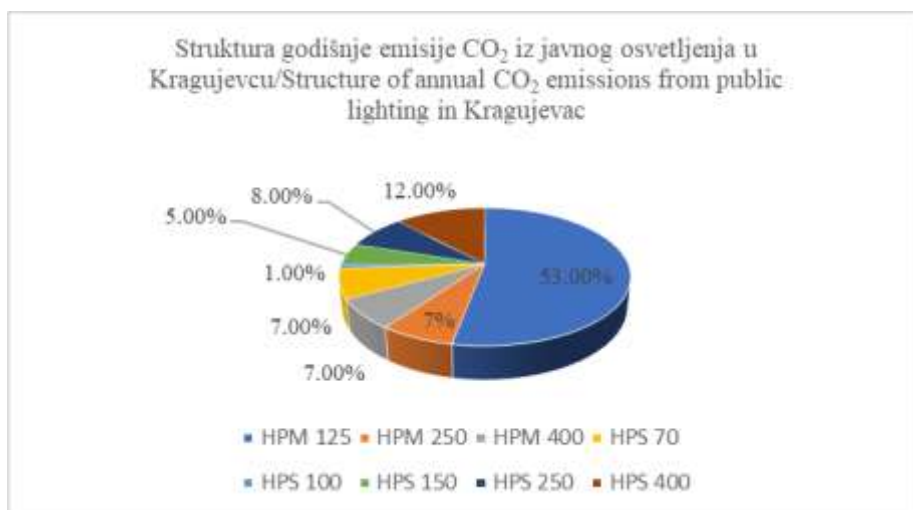


Figure 5. Structure of annual CO₂ emissions originating from public lighting
Slika 5. Struktura godišnje emisije CO₂ koja potiče iz javnog osvetljenja

Reference inventory of CO₂ emissions from the public transport sector

Tabela 11. Podaci o emisiji CO₂ koja potiče iz sektora saobraćaja u gradu Kragujevcu
Table 11. Data on CO₂ emissions originating from the transport sector in the city of Kragujevac

Vrsta javnog prevoza/Type of public transport	Emisija CO ₂ /CO ₂ emissions [t]
Vozni parkovi javnih institucija i preduzeća/ Public institutions and companies' fleets	2.426,76
Javni gradski i prigradski prevoz/Public city and suburban transport	2.328,24
UKUPNO/TOTAL	4.755,10

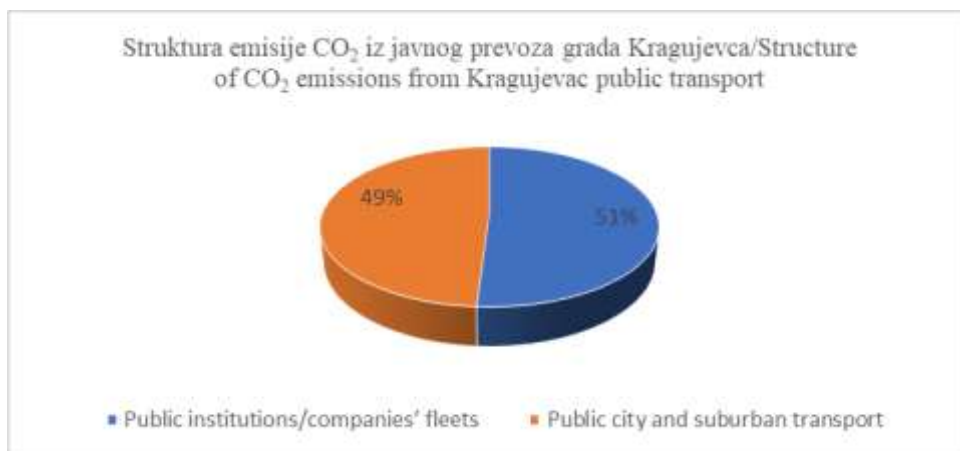


Figure 6. Structure of annual CO₂ emissions originating from public transport
Figure 6. Struktura godišnje emisije CO₂ koja potiče iz javnog prevoza

CONCLUSION

Local governments have an important role to play in the fight against climate change, as much in reducing emissions as in raising the awareness of citizens. The paper analyzes energy consumption and CO₂ emissions for the public sector of the city of Kragujevac, on which local government and decision-makers have the most influence. The public sector includes public buildings, public transport and public lighting.

The analysis of energy consumption of the public sector shows that the most final energy is consumed in the public buildings' sector - 44,623,803.41 kWh, followed by the public transport sector - 21,292,824.95 kWh and the public lighting sector - 15,997,937.60 kWh. The highest CO₂ emissions in the public sector come from the public buildings sector - 22,246.17 t CO₂ (56%), public lighting 12,798.35 (32%) and public transport 4,755.10 (12%). The total CO₂ emission in the public sector of the city of Kragujevac is 39,799.62 t CO₂.

ACKNOWLEDGMENTS

This paper is a result of two investigations: (1) project TR33015 of Technological Development of Republic of Serbia, and (2) project III 42006 of Integral and Inter disciplinary investigations of Republic of Serbia. The first project is titled "Investigation and development of Serbian zero-net energy house", and the second project is titled "Investigation and development of energy and ecological highly effective systems of poly-generation based on renewable energy sources". We would like to thank the Ministry of Education and Science of Republic of Serbia for their financial support to these investigations.

REFERENCES

- Ball, A. , Mason, I. Grubnic, S. & Hughes, P. (2009). The Carbon Neutral Public Sector, Early developments and an urgent agenda for research. *Public Management Review*, 11(5), 575-600.
- Castán Broto, V. & Bulkeley H. (2013). A survey of urban climate change experiments in 100 cities. *Glob. Environ. Change*, 23, 92-102.
- Del Río González, P. (2008). Policy implications of potential conflicts between short-term and long-term efficiency in CO₂ emissions abatement. *Ecological Economics*, 65(2), 292-303.
- Ishii, S., Tabushi, S., Aramaki, T. & Hanaki, K. (2010). Impact of future urban form on the potential to reduce greenhouse gas emissions from residential, commercial and public buildings in Utsunomiya, Japan. *Energy Policy*, 38(9), 4888-4896.
- Karamarković, V., Ramić, B., Stamenić, M., Matejić, M. Djukanović, D., Stefanović, M., Karamarković, R., Jerotić, S., Gordić, D., Stojiljković, M. i Kljajić, M. (2007). *Instruction for the Preparation of Energy Balance in Municipalities*. Ministry of mining and energy, Beograd, Serbia.
- Manual for energy managers for municipal energy issues. (2016). Ministry of mining and energy and United Nations Development Program (UNDP), Belgrade, Serbia.
- Official Bulletin of the City of Kragujevac. (2018). Energy Efficiency Program of the City of Kragujevac for period 2018-2020. Official Bulletin of the City of Kragujevac, No.13/2018.
- Palermo, V., Bertoldi, P., Apostolou, M., Kona, A. & Rivas, S. (2020). Data on mitigation policies at local level within the Covenant of Mayors' monitoring emission inventories. *Data in Brief*, 32, 106217.
- Peduzzi, E., Giulia Baldi, M., Pisoni, E, Kona, A., Bertoldi, P. & Monforti Ferrario F. (2013). Impacts of a climate change initiative on air pollutant emissions: *Insights from the Covenant of Mayors*, *Environment International*, 145, 106029.
- Tian, C. , Feng, G, Li, S. & Xu F. (2019). Scenario Analysis on Energy Consumption and CO₂ Emissions Reduction Potential in Building Heating Sector at Community Level. *Sustainability* 2019, 11(19), 5392.
- The City of Kragujevac, Serbia. (2013). Strategy of Sustainable Development of Kragujevac for period 2013 to 2018.
- The Covenant of Mayors. Origins and Development, from <https://www.Covenantofmayors.Eu/about/Covenant-Initiative/Origins-and-Development.Html>. (accessed in July 2020). Google Scholar.

STRATEGIJA KONTROLISANOG OTPUŠTANJA AGROHEMIKALIJA PRIMENOM POLIMERNIH MATERIJALA

Ljiljana Tanasić^{1*}, Vesna Teofilović², Vojislav Tomić¹, Nemanja Stošić¹, Jelena Tanasić²

¹Akademija strukovnih studija Šabac, Odsek za poljoprivredno-poslovne studije i turizam,
Dobropoljska, 15 000 Šabac, Srbija, ljiljana3101@gmail.com

²Univerzitet Novi Sad, Tehnološki Fakultet, Bulevar cara Lazara 1, 21 000 Novi Sad, Srbija

ABSTRAKT

Kontinuirano povećanje poljoprivredne proizvodnje sa primenom agrotehničkih mera doveli su do negativnih posledica po životnu sredinu i čoveka. Nepravilno i nekontrolisano korišćenje agrohemikalija u poljoprivredi je jedan od osnovnih činilaca koji negativno utiču na stanje kvaliteta životne sredine. Kako bi se izbeglo nepotrebno zagađenje zemljišta i poljoprivrednih kultura tokom poljoprivredne proizvodnje, a da se pri tome primeni zaštita bilja od bolesti i štetočina, kao i snabdevanje biljaka nutrijentima potrebnim za rast i razvoj, neophodna je kontrolisana primena agrohemikalija. Jedan od načina kontrolisanog otpuštanja agrohemikalija je primena specifičnih polimernih materijala koji se koriste kao nosači aktivne supstance. Biološka i hemijska svojstva agrohemikalija i njihove fizičko-hemijske interakcije utiču na izbor pogodnog sistema za sporo ili kontrolisano otpuštanje. Polimeri koji se najčešće koriste za kapsuliranje agrohemikalija su gelovi na bazi akrilamida. Ostali korišćeni polimeri su polietilen, prirodna guma, polisaharidi i materijali na bazi celuloze, kopolimeri estra VC-akrilne kiseline i kopolimeri ciklopentadiena sa gliceril estrima nezasićene masne kiseline. Kao nosači za kontrolisano oslobađanje agrohemikalija koristili su se materijali na bazi sintetskih polimera. Dug period razgradnje sintetskih polimera, uticao je na to da se istraživači okrenu ka razvoju biorazgradivih polimernih kompozita za kontrolisano oslobađanje agrohemikalija.

Ključne reči: kontrolisano otpuštanje, agrohemikalije, polimerni materijali, poljoprivreda.

KONCEPT ODRŽIVE AGROEKOLOGIJE

Čovek je u poslednjih 50 godina promenio ekosisteme više nego u bilo kom periodu tokom istorije. Najveći uzroci ovih promena su sve veća potreba za hranom, vodom i prirodnim resursima. Ovo je samo još jedan dokaz o imperativu očuvanja resursa u narednim godinama

U zoni povećanog rizika trenutno se očekivano nalaze klimatske promene i promene načina korišćenja zemljišta. Biogeohemijski procesi su radikalno promenjeni pod ljudskim delovanjem u industriji i poljoprivredi. Zbog preteranog ili neadekvatnog korišćenja hemijskih proizvoda, oni često završavaju u vodenim ekosistemima u kojima ugrožavaju normalno funkcinisanje živog sveta. Stoga je ovaj planetarni limit premašen u velikoj meri. Pored toga, znatno je premašen i limit integriteta biosphere.

Većina ekoloških problema se pripisivala prekomernoj eksploataciji prirodnih resursa u funkciji ekonomskog razvoja, koji je uglavnom bio ograničen na industrijske zemlje sveta. Stoga, mnoge zemlje u razvoju su smatrale da je zaštita životne sredine luksuz koji se treba rešavati kada se prevaziđu izazovi razvoja. Međutim, došlo se do saznanja o negativnim uticajima ljudskih aktivnosti na životnu sredinu, tako da problemi sa životnom sredinom nisu samo rezultat neodrživih razvojnih inicijativa, već i brzog rasta stanovništva i siromaštva, koji prisiljavaju ruralne poljoprivrednike da napuste praksu kontrolisanog upravljanja resursima, već da ih maksimalno koriste. Ova percepcija je dovela do ideje o neraskidivoj vezi između degradacije životne sredine i širih aspekata društvenog i ekonomskog razvoja (Nwokoro, Chima, 2017). Ljudsko društvo je od svog postojanja izloženo mnogobrojnim problemima, kao što su siromaštvo, eksploatacija i zagađenje životne sredine,

ekonomski i politički sukobi, religijska netrpeljivost, što je dovelo do smanjenja svake vrste bezbednosti ljudi na planeti Zemlji. Zbog toga je savremeni svet suočen sa potrebom globalne, zajedničke odgovornosti za razvoj u skladu sa potrebama ljudi i prirode, i shvatanjem da se planeta Zemlja mora očuvati kako za sadašnje, tako i za buduće generacije na prihvatljiv način (Beriša, Jonev, Ćiraković, 2017).

Danas je društvo suočeno s činjenicom da prilikom zadovoljenja svojih potreba i razvoja, treba da vodi računa o očuvanju resursa i prirodnoj ravnoteži kako bi sačuvala uslove za opstanak i razvoj budućih generacija. U svetu se sve više javlja potreba za rešavanjem ekoloških problema i zaštite ekološkog balansa, u cilju očuvanja uslova ljudskog života. S obzirom na sve učestalije klimatske promene, kao i posledice tih promena, gubitke ljudskih života, kao i velika materijalna razaranja, ali i zagađenja ukupne čovekove okoline i života u njoj, čovečanstvo se suočava sa novim izazovima. Oni se ogledaju pre svega u sve većem broju opasnosti generisanih razvojem i primenom novih tehnika i tehnologija, a time i novim pretnjama koje su posledica neprimenivanja bezbednosnih standarda i procedura u ekološkoj bezbednosti i zaštiti (Beriša, Jegeš, Slavković, 2015).

SAVREMENA POLJOPRIVREDA

Poljoprivreda ima značajan doprinos za zdravlje, ishranu i ekonomski razvoj stanovništva na Zemlji. Uvođenje kvalitetnog semena, primena đubriva i pesticida, kao i naprednih poljoprivrednih tehnika, dovelo je do povećanja prinosa. Međutim, prekomerna upotreba pesticida i drugih agrohemikalija dovodi do erozije tla, zasićenja i poplave jako navodnjavanog tla, iscrpljivanja, krčenja šuma i zagađenja životne sredine (Roy, Singh, Bajpai, Bajpai, 2014).

Glavne prakse gajenja, žetve i prerade u poljoprivredi vidljivo su postignute korišćenjem prirodnih resursa, poput vode i tla, u kombinaciji s prekomernom upotrebom agrohemijskih preparata. Zahtevi za pitkom vodom, kao i sve veći troškovi proizvodnje agrohemikalija s pravom su ukazali na ove neodržive prakse (Milani, 2017).

Zemljišta pod prirodnom vegetacijom (npr. neometana šuma) obično imaju nisku gustinu i visoku zasićenu hidrauličku vodljivost, ukupnu poroznost i makro poroznost, kao rezultat obilnog pokrivača otpada, organskih unosa, rasta korijena i propadanja (Dugonjić, 2015). Suprotno tome, zemljišta izložena ljudskom uticaju često su osiromašena u gornjim horizontima bogatim organskim resursima i zbijena pod teškom opremom ili stokom.

Razvoj tehnologije i nauke o materijalima doprineo je poboljšanju uslova tla, usvajanju hranjivih materija i upravljanja vodama. Održiva poljoprivreda ili agroekologija je način proizvodnje koji je baziran na korišćenju prirode za proizvodnju hrane bez oštećenja resursa. Važan fokus u poljoprivredi je zadovoljavanje prehrambenih potreba biljaka, koje se kreću od makronutrijenata (N, P, K, Ca, Mg, S) do mikronutrijenata (B, Cl, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Ni i Zn). Ti hranjivi sastojci često nisu u prirodnom okruženju dostupni u dovoljnim količinama, tako da je neophodno potpomoći rast poljoprivrednih biljaka uz pomoć agrohemikalija poput đubriva i pesticida.

S druge strane, kako se znanje o životnom ciklusu agrohemijskih preparata povećavalo, porasla je zabrinutost zbog toga kako pojedini hemijski proizvodi imaju nepoželjni uticaj na životnu sredinu, uključujući procese bioakumulacije u hrani i potencijalnu kontaminaciju susjednih ekosistema.

Razvoj polimernih nosača agrohemikalija, koji imaju kontrolirano otpuštanje samo potrebnih količina željenih hranjivih sastojaka ili aktivnih komponenata pesticida tako da nema nepotrebnog kontaminiranja tla prevelikom količinom agrohemikalija je doveo do novog i drugačijeg pristupa rešavanju problema zagađenja zemljišta i eko sistema agrohemikalijama.

UPOTREBA POLIMERNIH MATERIJALA

Konvencionalne hemikalije stvaraju problem kontaminacije životne sredine i ugradnje u lanac ishrane. Postojaniji pesticidi kroz biljku, zemljište i vodu imaju izraženo negativno dejstvo na zdravlje ljudi, dok oni manje postojani zahtevaju višestruku primenu, manjih doza, što takođe ima posledicu zbog dugotrajne izloženosti operatera štetnom delovanju hemikalija, kao i visoke troškove primene. U prevazilaženju ovih problema značaj imaju polimeri koji kao noseću grupu sadrže pesticidi. Oni se dobijaju hemijskim vezivanjem pesticida (kao što je 2,4-dihlorfenoksiacetatna

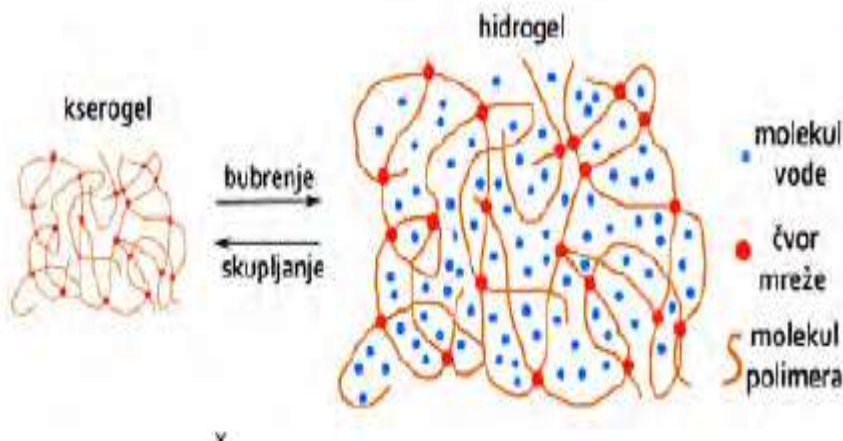
kiselina) za poliamide, poliureu ili poliestre polimernog lanca. Tehnikom inkapsuliranja aktivne komponente pesticida u biorazgradive mikrosfere dobija se formulacija koja kontrolisanim oslobađanjem štiti preprat (pesticide, veštačko đubrivo) od isparavanja i fotodegradacije, smanjujući štetne efekte na okolinu. Ove mikrosfere se dobijaju postupkom isparavanja rastvarača nakon emulziona polimerizacije (Elbahri, Taverdet, 2005).

Umreženi polimeri su odgovorili brojnim zahtevima savremene agroindustrije, kao što je kontrolisana dostava agrohemikalija, odražavanje vlažnosti zemljišta, uklanjanje jona teških metala itd. Naročito značaj imaju hidrogelovi koji predstavljaju trodimenzionalne polimerne mreže koje apsorbiraju vodu, ali se u njoj ne rastvaraju. Ovakve strukture se mogu dobiti hemijskim umrežavanjem – stvaranjem kovalentnih veza ili fizičkim umrežavanjem – formiranjem slabih veza kao što su vodonične, Van der Valsove, jonske veze i hidrofobne interakcije (Ullah, Othman, Javed, Ahmad, Akil, 2015).

Hidrogel je, u suštini, dvokomponentni sistem koji čini hidrofilna polimerna mreža (kserogel) i apsorbirana voda (do 90% mase hidrogela). Poslednjih pet decenija intenzivno se izučavaju hidrogelovi koji menjaju svoja svojstva kao odgovor na spoljne stimulanse kao što su pH, jonska jačina rastvora, temperatura, svetlost, električno polje, magnetno polje, pritisak. Oni nose epitet inteligentnih mekih materijala, jer promenom svojih svojstava impliciraju promene parametara sredine u kojoj se nalaze.

Na Slici 1 dat je šematski prikaz procesa bubrenja hidrogela (Vukić i sar., 2020). Ovakva svojstva, kao i činjenica da se na jednostavan način, izborom sastava reakcione smeše i uslova sinteze, može uticati na njihovu morfologiju, stepen apsorpcije, ali i kontrolisati ponašanje u odgovarajućem medijumu.

Zbog posebnih fizičkih i hemijskih svojstava hidrogela, kao što su: fleksibilnost, sposobnost bubrenja, mekoća i biokompatibilnost, sve je veći istraživački interes za sintezu hidrogela, razvijanje njegovih svojstava, a samim tim i povećanje primjene u različitim oblastima (Tanasić, 2017).



Slika 1. Šematski prikaz bubrenja hidrogela
Fig. 1. Schematic representation of hydrogel swelling

Biopolimeri se najčešće koriste u kombinaciji sa sintetskim hidrofilnim polimerima ili polimernim mrežama gradeći hibridne mreže, jer sami teško mogu da odgovore zahtevima kojima uspešno odgovaraju sintetski akrilatni hidrogelovi, koji imaju najveću primenu. Akrilatni hidrogelovi su polielektrolitnog karaktera koji potiče od jonizujućih grupa njihovih sastavnih jedinica. To ih čini pH-osetljivim, odnosno sposobnim da reaguju na promene pH vrednosti sredine povećanjem, odnosno smanjenjem stepena bubrenja. U sastav ovih hidrogelova ulaze akrilamid i/ili akrilna kiselina i bisakrilamidni umreživač. U zavisnosti od odnosa reakcionih komponenti i gustine umreženja mogu apsorbirati i do 1000 puta veću masu vode, nego što je masa same polimerne

mreže. Ovakvi hidrogelovi se nazivaju superapsorbujućim. Hidrogelovi na osnovu akrilamida i akrilne kiseline poseduju i katjonske i anjonske grupe, što ih čini pogodnim za primenu u vidu sistema za kontrolisanu dostavu agrohemikalija, nutrijenata i vode biljnim usevima, odnosno održavanje vlažnosti zemljišta (Erceg, 2019). Variranjem odnosa monomera, inicijatora i umreživača, ali i metode sinteze kontroliše se njihovo bubrenje u odgovarajućem medijumu (Erceg, 2019). Ovi materijali su već četiri decenije prisutni u poljoprivredi. U ove svrhe primenjuju se uglavnom u vidu granula.

POLIMERNI SUPERAPSORBENTI

Polimerni materijali se primenjuju u različitim strukturnim formama, kao neumreženi polimeri, hidrofilne i hidrofobne polimerne mreže, modifikovani, funkcionalizovani i unapređeni u cilju postizanja odgovarajućeg svojstva značajnog za primenu u agroindustriji. Proizvodi na osnovu polimernih materijala koji imaju primenu u poljoprivredi podrazumevaju filmove, superapsorbujuće granule, sisteme za inkapsulaciju pesticida i nutrijenata itd.

Superapsorbentni polimeri su materijali koji mogu da zadrže velike količine vode i održavaju svoj oblik. Superapsorbentni polimeri se mogu klasifikovati kao sintetički (na hemijskoj bazi) ili prirodni (polisaharid i na bazi polipeptida); danas se SAP-ovi obično stvaraju sa akrilamidom, akrilnom kiselinom i s njima povezanim solima (Zohourian, Kabiri, 2008). Postoji mnogo SAP proizvoda dostupne na tržištu i, zbog varijabilnosti po tipu i kvalitetu, cene se kreću od 10 do 40 američkih dolara po kilogramu. Ovi materijali imaju sposobnost da povećaju dostupnu vodu biljkama i ublaže stres zbog suše i stvaranje pogodnih uslova za rast biljaka i kontrolu transporta hranljivih biljnih sastojaka i vode (Ekebaf, Ogbeifun, Okieime, 2011). Stope primene su promenljive i zavise od primene, vrsti polimera, uslova okoline, i svojstva zemljišta. Pored primene u poljoprivredi, superapsorbujući materijali imaju širok spektar primene, i tako se koriste u mnogim disciplinama, uključujući medicinu, građevinarstvo, nauku o zemljištu, proizvodnju higijenskih proizvoda (Lejcus, Spitalniak, Dąbrowska, 2018). Na primer, jedna od početnih upotreba SAP-ova bila je kao upijajući u pelenama za bebe (Zohourian, Kabiri, 2008).

Danas su razvijeni specijalizovani SAP-ovi koji odgovaraju na određene molekule, omogućavajući im upotrebu kao biosenzori i način isporuke lekova (Zohourian, Kabiri, 2008). Dodatna voda koju zadržavaju SAP-ovi može poboljšati obradivost cementne smeše i trajnost ograničavanjem skupljanja. Dalje, korišćeni su SAP-ovi za odvodnjavanje jalovine i kao sredstvo za sanaciju. Priroda SAP-ovi i inženjering nove SAP tehnologije čine oni su alat koji se može koristiti u mnogim oblastima.

DISKUSIJA

Prilikom punjenja polimera agrohemikalijama treba uzeti u obzir neke fizičke, kao i hemijske procese, poput kontrole brzine otpuštanja (fizičke) i kako je hemikalija inkorporirana unutar polimerne matrice (hemijskog mehanizma), što daje razloge za izbor odgovarajućeg nosača za odabranu aktivnu supstancu (Milani, 2017). Pored toga, profil aktivnosti polimernog materijala klasifikovan je u dve grupe s sporim i kontroliranim oslobađanjem. Veštačko đubrivo sa sporim oslobađanjem odnosi se na sam mehanizam koji odgađa oslobađanje, u odnosu na kontrolisano oslobađanje koji zavisi od vrsti mehanizma za oslobađanje hranljivih materija u zemljište. Veštačko đubrivo sa kontroliranim oslobađanjem reaguje na faktore koji utiču na brzinu i obrazac zavisnosti ispuštanja (Ekebaf, Ogbeifun, Okieime, 2011). Poboljšanje recikliranja hranljivih sastojaka u poljoprivredi od suštinskog je značaja za održavanje proizvodnje hrane uz istovremeno minimiziranje zagađenja životne sredine veštačkim đubrivima.

Superapsorbentni polimeri se mogu koristiti i za sporo oslobađanje đubriva u tlu. Prilikom sinteze vrši se kombinacija grupa polivinil alkohola sa fosfornom kiselinom (H_3PO_4) putem esterifikacije. U ovom slučaju, materijal ima svojstvo ne samo da upija i zadržava vodu, već i da oslobađa fosfatno đubrivo (79% materijala za 28 dana). Mehanizam oslobađanja može se objasniti nabubrenošću hidrogelskog materijala kada je uronjen u vodu, kao što je hidroliza višecih fosfatnih

grupa polimerne mreže. Sledstveno tome, rastvorene fosfatne grupe su difundirale iz hidrogela zbog razliku gradijenta koncentracije unutar i izvan materijala.

Herbicidi se takođe koriste kao grupe zakačene na polimer. Biološka i hemijska svojstva agrohemikalija i njihove fizičko-hemijske interakcije, kao i osobine polimera, određuju izbor pogodnog sistema za sporo ili kontrolisano otpuštanje.

Čestice SAP mogu se smatrati kao "minijturni rezervoari vode" u tlu. Voda će se iz tih rezervoara uklanjati prema potrebama korena biljaka na osnovu osmotske razlike u pritisku. Hidrogelovi deluju i kao sistemi kontrolisano oslobađanja supstanci tako što favorizuju unos nekih hranljivih sastojaka, zadržavaju ih i odlažu njihovo rastvaranje. SAP se takođe mogu koristiti i kao zadržavajući materijali u obliku semenskih aditiva, kao prevlake semena i za imobilizaciju regulatora rasta biljaka ili kontrolisano oslobađanje zaštitnih sredstava.

U poljoprivredi i šumarstvu PSA deluju kao mikro rezervoari vode u korenu biljaka. Ti hidrogelovi apsorbuju vodu (navodnjavanu ili iz okoline) 400-500 puta veću od vlastite težine i oslobađaju je postepeno direktno do korijenskog kapilara gde se usisava, tako da se voda ne gubi u tlu ispiranjem ili isparavanjem.

Upotreba SAP-a omogućava stalan ciklički proces apsorpcije i oslobađanja vode. Tako oslobođena voda može osigurati optimalnu vlagu za brzo klijanje i sazrevanje sadnica. Na taj način smanjuje se smrtnost sadnica u rasadnicima. Apsorbovanje vlage iz tla u hladnim područjima može sprečiti smrt tokom klijanja i sazrevanja, jer se apsorbovana vlaga u hidrogelovima ne smrzava i omogućuje lakši rast biljkama. Njegova upotreba može smanjiti učestalost navodnjavanja i pomoći u prevazilaženju stresa od suše. SAP može smanjiti prekomernu upotrebu veštačkih đubriva i pesticida na poljima. Hemikalije apsorbovane vodom polako se otpuštaju što produžava životni vek i iskorišćenost korenovog sistema.

Upotreba hidrogela u poljoprivredi, osim što čuva vodu, što je važno za izbegavanje stresa od suše, takođe može poboljšati kvalitet tla i povećati klijanje sjemena što dovodi do većih prinosa useva. Smanjuje učestalost navodnjavanja, dovodi vodu direktno u koren i sprečava zbijanje tla.

Uprkos povećanom razvoju materijala s kontrolisanim oslobađanjem, njihova primena je mnogo manja u poređenju s konvencionalnim agrohemikalijama zbog njihovih visokih cena izrade. Mnogo nedavnih studija bavi se primenom biorazgradivih polimernih materijala i njihovih kompozita kao materijala za kontrolisano oslobađanje agrohemikalija u tlu. U Tabeli 1 su navedeni polimeri koji se koriste za određene agrohemikalije i sisteme sa kontrolisanim oslobađanjem.

Na osnovu brjnih praćenja, otkriveni su nedostaci koje je potrebno otkloniti u cilju što efikasnijeg delovanja sistema za kontrolisano oslobađanje agrohemikalija:

- navedeni materijali prerano i brzo otpuštaju hranjive sastojke (rafalni učinak) koji mogu oštetiti biljku ili rezultirati ne oslobađanjem tokom vremena kada zasadi imaju velike potrebe za određenim aktivnim komponentama
- materijali s kontrolisanim oslobađanjem mogu uticati na kiselost tla zbog ostataka sintetičkih materijala u zemlji.
- nedostatak se može pojaviti tokom procesa razvoja materijala zbog nedostatka standardnih metoda za proveru profila otpuštanja hranjivih sastojaka iz laboratorijskih uslova u poljske uslove.

Proučavane su različite eksperimentalne procene kako bi se modelirao postupak otpuštanja. Na osnovu Fickovog zakona difuzije poznato je da se kontrolisano oslobađanje agrohemikalija reguliše debljinom nanosa i koeficijentima difuzije. Postoje razlike između brzine difuzije rastvorenog materijala i brzine prodiranja vode ili pare kroz materijal.

Table 1. Agrochemicals and polymers used for controlled-release systems

Agrochemical	Polymer
	Chitosan
Urea	Polyhydroxybutyrate (phb), ethyl cellulose
	Polyethylene, polyvinyl acetate, polyurethane, polyacrylic, polylatic acid
KH ₂ PO ₄	Chitosan, gellan gum
	Chitosan
NPK	Cellulose, natural gum, rosin, waxes
	Paraffins, ester copolymers, urethane composites, epoxy, alkide resins, polyolefines,
CaH ₄ P ₂ O ₈	Chitosan
	Chitosan
KNO ₃	Chitosan-clay (montmorillonite)
	Xanthan
Paraquat ([C ₆ H ₇ N] ₂ Cl ₂)	Alginate, chitosan
Hexazinone (C ₁₂ H ₂₀ N ₄ O ₂)	Chitosan – clay
Clopyralid (C ₆ H ₃ Cl ₂ NO ₂)	(montmorillonite)
2, 4-d (C ₈ H ₆ Cl ₂ O ₃)	Polysaccharides
2-chloro-;4-chloro-	Cellulose, agarose, dextran, alginates, carrageenans, starch, chitosan, gelatin,
2,4,5-Trichloro- phenoxyacetates	Albumin
Validamycin (C ₂₀ H ₃₅ NO ₁₃)	Polystyrene, polyacrylamide, polymethylacrylate, polyamides, polyesters,
Bifenthrin (C ₂₃ H ₂₂ ClF ₃ O ₂)	Polyanhydrides, polyurethanes, amino resins, polycyanoacrylates
Chlorpyrifos (C ₉ H ₁₁ Cl ₃ NO ₃ PS)	
Bifenthrin (C ₂₃ H ₂₂ ClF ₃ O ₂)	
Azadirachtin (C ₃₅ H ₄₄ O ₁₆)	

ZAKLJUČAK

Održiva poljoprivreda ili agroekologija je stil proizvodnje koji se fokusira na upotrebu prirode za proizvodnju hrane bez oštećenja. Razvoj nove tehnologije i materijala doprineo je poboljšanju uslova tla, hranljivih sastojaka i upravljanja vodama. Polimeri su klasa materijala sa brojnim i svestranim mehaničkim i hemijskim svojstvima koja se mogu prilagoditi specifičnim zahtevima. Različite vrste polimera mogu se koristiti kao nosači agrohemikalija kako bi se aktivne komponente otpuštale direktno u biljku sa kontrolisanom brzinom, bez zagađenja tla. Polimeri se uglavnom koriste kao nosači đubriva i pesticida, kao i super upijači za zadržavanje vode u zemljištu. U bliskoj budućnosti neophodno je dalje razvijati biorazgradive polimere koji se mogu koristiti kao inteligentna đubriva, kao i super upijači i biosorbenti, kako bi se u potpunosti razvili ekološki prihvatljivi, tehnički, socijalno i ekonomski održivi poljoprivredni procesi sa visokim prinosom.

LITERATURA

- Beriša, H.A., Jonev, K.S., & Ćiraković, A.D. (2017). Application of the sustainability concept in the functioning of ecological security. *Tehnika*, 72(5), 765-770.
- Beriša, H., Jegeš, M., & Slavković, R. (2015). Novi bezbednosni izazovi sa aspekta ekološke zaštite. *Tehnika–kvalitet ims, standardizacija i metrologija*, 15(4), 727-734.
- Dugonjić, M., Radmanović S., Đorđević, A., Tomić, Z., Nikolić N., Tanasić Lj. (2015). Impact of Land Use on Water Characteristics of Planosols (South Mačva and Pocerina, Serbia). *Ratarstvo i Povrtarstvo*, 52(2), 52-60.
- Ekebafé, L.O., Ogbeifun, D.E., Okieime, F.E. (2011). Polymer Applications in Agriculture. *Biokemistri*, 23(2), 81 – 89,.
- Elbahri, Z., Taverdet J.L. (2005) Optimization of an herbicide release from ethylcellulose microspheres. *Polym. Bull.* 54(4-5): 353–363.
- Lejcus, K., Spitalniak, M., Dąbrowska, J. (2018). Swelling behaviour of superabsorbent polymers for soil amendment under different loads. *Polymers* 10(3), 271.
- Milani, P., França, D., Balieiro, A. G., Faez, R. (2017). Polymers and its applications in agriculture, *Polímeros*, 27(3), 256-266.
- Nwokoro, C.V., Chima, F.O. (2017). Impact of Environmental Degradation on Agricultural Production and Poverty in Rural Nigeria, *American International Journal of Contemporary Research*, 7(2), 6-14.
- Roy, A., Singh, S.K., Bajpai, J., Bajpai, A.K. (2014). Controlled pesticide release from biodegradable polymers. *Cent. Eur. J. Chem.* 12(4), 453-469.
- Tanasić, J., Aroguz, A., Pavličević, J., Radojković, m., Jovičić, M., Budinski -Simendić, J. (2017) *Primena kompozita na osnovu polimernih mreža kod adsorpcionih Sistema*, Industrijska energetika i zaštita životne sredine, Zlatibor, Serbia
- Ullah, F., Othman, M.B.H., Javed, F., Ahmad, Z., & Akil, M.H. (2015). Classification, Processing and application of hydrogels: a review. *Materials Science and Engineering C*, 57, 414-433.
- Vukić, N., Erceg, T., Ristić, I., Teofilović, V., Jovičić, M., Tanasić, Lj., Budinski-Simendić, J. (2020). *Primena savremenih polimernih materijala u agroindustriji*, XV Savetovanje o biotehnologiji, Zbornik radova Vol 1, Čačak 111-118.
- Zohourian M.M., Kabiri, K. (2008). Superabsorbent Polymer Materials: A Review, *IRANIAN POLYMER JOURNAL (ENGLISH)* 17(6), 451-447.

STRATEGY OF CONTROLLED RELEASE OF AGROCHEMICALS USING POLYMERIC MATERIALS

Ljiljana Tanasić^{1*}, Vesna Teofilović², Vojislav Tomić¹, Nemanja Stošić¹, Jelena Tanasić²

¹Academy of Professional Studies Sabac, Department of agri-business studies and tourism,
Dobropoljska 5, 15 000 Šamac, Srbija, ljiljana3101@gmail.com

²University of Novi Sad, Faculty of Technology, Bulevar cara Lazara 1, 21 000 Novi Sad,
Serbia

ABSTRACT

Continuous increase agricultural production with the application of agrotechnical means it has negative consequences on the environment and man. Improper and uncontrolled use agrochemicals in agriculture is one of the basic factors that negatively affect the state of environmental quality. To avoid unnecessary pollution of land and crops during agricultural production and to apply plant protection from diseases and pests, as well as supplying plants with nutrients that are needed for growth and development, is necessary controlled application of agrochemicals. One way of controlled release of agrochemicals is the application of specific polymeric materials that use as carriers of the active substance. The biological and chemical properties of agrochemicals and their physicochemical interactions influence the choice of a suitable system for slow or controlled release. The polymers most commonly used to encapsulate agrochemicals are acrylamide-based gels. Other polymers used are polyethylene, natural rubber, polysaccharides and cellulose-based materials, copolymers of VC-acrylic acid esters and copolymers of cyclopentadiene with glyceryl esters of unsaturated fatty acid. Originally, materials based on synthetic polymers were used as carriers for the controlled release of agrochemicals. However, the long period of degradation of synthetic polymers has led researchers to turn to the development of biodegradable polymer composites for the controlled release of agrochemicals.

Keywords: controlled release, agrochemicals, polymeric materials, agriculture.

INNOVATION MANAGEMENT – A CASE STUDY: SIMPLIFY

Tatjana Jovanović

UNION – Nikola Tesla University, Faculty for Business Studies and Law, Juriša Gagarina 149a (TC Piramida), Staro sajmište 29, 11 070 Belgrade, Serbia, tatjana.jovanovic1@yahoo.com

ABSTRACT

In a world of increasing complexity and uncertainty, business models that are successful and creating value are on constant challenge to embrace continuous changes and disruptions. In such a climate, it is business necessity to find innovative ways for reallocating the resources and restructuring the competitive base. This re-invention should be seen as a deliberate series of transformations. Yet, it is quite tough to put in place a successful integrated design process that would enable such constant re-invention. The aim of this article is to propose a framework for implementing such transformation re-invention of the company by highlighting the importance innovation and human resources as its key enabler. Presented case study illustrates the use of a framework within the fast-moving consumer goods industry. The innovation framework specifically focuses on a holistic collaborative deployment environment, the roadmap for planning and deploying innovation all with aim to drive business transformation, as pointed through the case study.

Keywords: Innovation, transformation, re-invention, human resources.

INTRODUCTION

In a today's disruptive, VUCA (volatile, uncertain, complex, and ambiguous), world innovation is perceived as essential competitive advantage for companies that want to remain, survive and grow (Ducker, 1985), regardless of the industry they operate in. Namely, many found a positive relationship between innovation performance and business performance and thus further emphasized the importance of innovation for business success (Damanpour, Szabat and Evan 1989, Birkinshaw, Bouquet and Barsoux 2011).

It well known that an innovation can happen in an ad hoc, as stand alone, thing that happened in isolated manner or become part of an organization commonality. Having innovation as regular phenomena in an organization where it is widely speeded requires a structured approach. However, such approach has to have a good balance of structure and flexibility for it to ensure infrastructure for innovation to be successfully captured with as less as possible bureaucratization that would disable creativity, originality and "out of the box" thinking. However, creation of structured process is just one side of the innovation medal as the commitment of the wide organization represents the other side. Namely, although many organisations declarative encourage creativity and innovation by listing them as a corporate value it is equally, if even not more, important to reinforce them. In order to do that people managers are playing a critical role (Amabile & Conti, 1999; Cramm, Strating, Bal & Nieboer, 2013) in creating a thriving culture of innovation. People managers and leaders are the one who have to "walk the talk" by endorsing creativity, idea-sharing and collaboration. Additionally, they should encourage risk-taking and entrepreneurial spirit, and an environment of trust in which employees could without fear challenge status quo and propose new ideas.

This paper aimed to present a case study of an improvement and innovation process model which on the one hand drives employee engagement and innovation from within. At the same time the model is placed in a broader context of the company's transformation and showcase on the other hand how such a platform could contribute to the business, not only through innovation per se but also through synergizing, freeing and reallocating the resources. The model is presented as a roadmap

that introduces an innovation process to guide potential applicant of process in developing and executing it.

IMPORTANCE OF INNOVATION

Business transformation can be defined in several ways, and as Cruise (2017) defined it is "the process of fundamentally changing systems, processes, people and technology throughout a business or business unit, all to achieve measurable improvements in efficiency, effectiveness and stakeholder satisfaction."

Unfortunately, as Lowgren (2016) states most business transformations fail. Namely, in today's conditions, organizations cannot afford to rely on previous practice and hope things are going to turn out well. As once stated, the biggest obstacle for a future success is the current success, meaning to no one can afford to rest and sleep on laureates. Agility, flexibility and innovation are essential to sustain the business and make it long-term competitive.

It is a must for organizations to be ready to constantly respond to challenges and proactively, develop and change their business models and practices, upgrade and (re) create cost-effective products and services that will be respond to the consumers' needs. This means that innovation should not be seen as "zero-sum game". Rather it exists through the spectrum starting from small advances and improvements in existing products or way of doing things to disruptive changes in products, services and business models. By having this in mind innovation can be classified, broadly speaking, in two buckets. One would be incremental innovation – continuous or evolutionary innovation that occurs by incremental advances to existing processes, products, services or technology. This is basically continuous improvement which is well documented to work in terms of gaining competitive advantage. A very good illustration of such approach towards innovation is Toyota. One of Toyota's CEO, Toyota Katsuaki Watanabe stated: "No genius in our company. Just do whatever we think is right, trying every day to improve little by little. But when 70 years of a very small improvements accumulate, they become revolution" (Stewart and Raman, 2007). Simply, in Toyota they understood the unique perspective employees gain throughout their day to day work and direct contact with, depending on a job, productions, suppliers, customers. According to sources (Robinson, 2016) at average an employee in Toyota contributes with more than 100 improvements-ideas yearly. By multiplying this number with the number of employees, it is clear that Toyota is collecting million ideas, where each is a small improvement but jointly they represent a true "gestalt" i.e. whole that is perceived as more than the sum of its parts. Breakthrough innovation – radical or revolutionary innovations that are often disruptive in nature.

Aside of incremental innovation there is a second group of innovation. This second group is related to innovation as something new, different, often disruptive. This type of innovation is occurring faster than ever before in history. Companies no longer have the luxury of assuming they can maintain market share because they currently hold a dominant position because such innovations are coming outside of known competitors and industry. It is not rear that they are coming from frustrated customers of the product who managed to grasp the essence of consumers' needs and translate it into something totally new. A quite good illustration is creation of Uber "The infamous snowstorm incident took place in Paris, in December, 2009. Experiencing the common urban woe of not getting a cab in a storm, Travis Kalanick and Garrett Camp soon brainstormed an idea for a new company called UberCab" (O'Connell, 2019). From perspective of a company, the disruption is a transformative experience as it tackles all elements of an organization. Namely, it affects the culture, roles, changes leadership, commercial and product, as well as financial aspects.

Therefore, the key question is what can company do? Firstly, turn the uncertainty into opportunity. This will give a kick to an organization to begin transformation – starting with internal transformation i.e. "the way we do things here". This implies changing the company's culture, employees' mindset from brand-centric to customer-centric, boosting their digitally-savviness in terms of skills. Secondly, it embraces the opportunity to change, to be disrupted, as well as to disrupt. Equally important is to be ready to constantly adapt – revert to the previous steps, experiment, pivot the solutions and learn new things.

CULTURE

On the pathway of being a successful company which has ways to innovate and disrupt, human element of disruption is the biggest factor that companies are struggling with. It includes the effect of change on individuals and those are employees, customers, or, competitors.

Explicitly, innovations are created by people and today there is no doubt that the best perspective about what needs to be changed, corrected, improved comes from first liners, that is those that are having direct contact with consumers, customers or production. However, in order for new ideas to emerge, employees have to have a perception that they may challenge the status quo and that their opinion will be heard.

Further, innovation is synonymous with risk-taking and thus innovation cannot happen in an environment that has low risk tolerance and/or is not open to new ideas. Creating an innovative company means creating a culture of innovation that encourages entrepreneurship and risk-taking. The initial step in building such a culture is to create a climate that accepts failure. "If failure is a stigma, employees and leaders will not be willing to take the personal or professional risks needed to innovate." (Estrin, 2009, p. 110). Therefore, an organization that aspires to be innovative should take active steps in order to prevent the atmosphere of fear, where employees hesitate to voice and build an environment of trust. In companies with a strong innovation culture employee do no fear of failure (Dobni, 2010), perceive uncertainty and insecurity not as a threat but rather as an opportunity (Dobni, 2008) and tend to view themselves as creative and innovative.

Corporate culture affects the willingness of employees to participate in the production, development, evaluation, implementation of ideas, which have an impact on the overall company's innovation performance (Kliewe, Davey & Baaken, 2013). In order to drive a sustainable culture of innovation, companies need a focus on creativity and innovative thinking to generate possible solutions. All reinforced through a framework for developing, prioritising and refining ideas.

HR ROLE

HR has greatly important role in making sure that the company has the right culture. It plays a critical role if a company wants to fall into the group of those that are innovative with insured sustainable growth rather than the static, reactive and vanishing.

As outlined above, the culture of "psychological safety", where people feel they can be themselves and make suggestions and challenge status quo without fear of consequences is important for driving innovation from within. In facilitating such employees' perception HR could have an exceptional contribution.

HR should have a significant impact in supporting and driving the democratisation of innovation. In order to achieve that HR needs to work hand-in-hand with business leaders, learn from other companies practice and experiences regarding creating innovation culture.

HR importance lays in creating the governance system that will facilitate and underpin innovation. For instance, HR procedure regarding performance appraisal are the message that points exactly to employees what is important. So, if those are objectives that are set once per year, where is little or no room for flexibility and aligning with new circumstances then agility, innovation and creativity are not going to be planted.

Engagement of employees is crucial for driving efforts to innovate, share ideas and try new ways of doing things. It seems that innovation and engagement are mutually reinforcing. Highly engaged employees work with passion, they drive products forward, and ultimately boost company productivity, profitability and customer satisfaction (Hanaysha, 2016).

Finally, HR needs to continually evolve acquiring new skills, capabilities as they have a professional role to play in guiding and shaping own transformation and at the same time use that as a base to push the organisation on its innovation journey.

CASE STUDY: SIMPLIFY

If operations and regular activities in company are not efficient, wasting resources such as money and effort are inevitable. Namely, efficient operations are cost-effective, with reduced waste

and suitable quality and service at the same time. Basically, boosting efficiency makes business more productive. This can help in various aspects, from reducing costs by making the same from less investment or making more from the same investment - in any event, this should lead to growth of the business.

More importantly, efficiency can free up resources that could be spend elsewhere. This is how in company YY (the name is fictitious) initiated Simplify – a structured organizational effort for improving operational efficiency by engaging employee into entire exercise.

Namely, different companies react differently to VUCA environment. Some are taking shrinking mode with more or less aggressive cost reductions while others examine different strategy such as business transformation i.e. “the process of fundamentally changing systems, processes, people and technology throughout a business or business unit, all in order to achieve measurable improvements in efficiency, effectiveness and stakeholder satisfaction” (Cruise, 2017). Yet, one path, i.e. strategic approach, does not necessarily exclude the other. Throughout Simplify case study it will be outlined how company YY blended two approaches.

The company whose case study is presented was in the process of business transformation, and at the same time felt a need to strengthen employees’ involvement in transformative change by creating environments that could reinforce their engagement and innovation. Additional complexity was brought by setting company YY as cluster i.e. was composed out of 6 countries for the first time.

1. Initial stage - In line with that, at initial stage the commercial strategy team primarily focused on understanding and assessing the markets, together with local members of the management team. The markets assessment lasted for three months and included categories like trade channel strategy, trade engagement; distribution, product portfolio, digital strategy. Based on the obtained results through these analyses market mapping with key BPWATTs (Business Problem We Are Trying To Solve) were identified. This was of critical importance because as Albert Einstein stated “If I had an hour to solve a problem, I’d spend 55 minutes thinking about the problem and five minutes thinking about solutions.” Thus, the key question in prioritizing is whether the company is solving the right problem. Then prioritization was made, initiatives set with proper timeline, within the market roadmap development and deployment. All individual processes that are defined as the outcome of market mapping are developed and implemented as defined plan, and what came out as the first deliverables was related to three business areas. As an illustration, one of them was digital where the processes at the cluster level were set and synergies gained. Namely, a bidding process was organized where three digital agencies were selected to cooperate with all markets and what is essential is shortened time, because now the markets were directly contacted by the agencies themselves, and synergy were established not only in terms of material needed to be produced by agencies but also in terms of ordered volume which had a significant impact on the cost side.
2. Enable stage – Following the initial stage, a month later, a commercial planning preparation workshop was organized, during which the commercial plans for each market were discussed. What it looked like: BPWATTs was presented on the first day, group work was presented on the second day (employees from the market were mixed to have a better understanding of all the markets and to enable the challenge), and commercial plans were presented on the third day. The plans which were revised and approved, went into the next phase.
3. Deployment and follow up stage – a phase on executing agreed action plan went hand in hand with initiative were employees from primarily commercial functions, but others as well were invited to propose how certain activities, processes or anything the YY company does could be simplified. Namely, the management of the company had a view that by product, service, process innovation entirely new or significantly improvement could be made on what is already available through better meeting customer needs and/or meeting needs of a business. A few enthusiastic employees, so called “Simplify guardians”, from commercial department, with endorsement of management team made a roadmap with crispy communication plan by which in constant manner employees were invited and encouraged

to share their proposal for simplification. Also, with HR support, they organized a series of training sessions and workshops where employees were showcased toolbox of methods that could be used to amplify such thinking process. For instance, there was a session on how to perform process mapping as a useful tool for operational efficiency, process innovation and product/service innovation. A particular story about making a product as well as deliver a service were shared with emphasize of follow a sequence of steps. For each the steps were drawn into a flowchart diagram, presenting the process map. Once the current steps of a process were mapped, the discussion around how to create value was initiated. They essentially were resulting in a number of ways such as improving how to execute a specific step, eliminating the need for particular step, putting the steps into a different order or at different times. Additionally, throughout process mapping some groups highlighted problems with people, machinery or other processes that negatively affect the process. All of these activities, throughout active engagement working on a real processes or product served as illustrative examples and carried out few important messages for employees. Firstly, these open, engaging session were brain stimulating exercise were employees were getting in structured, condensed and participative way knowledge about innovation and improvements tools to be used. Secondly, by doing this it was a clear message sent across the organization that they have freedom, and furthermore are encouraged to challenge “status quo” and existing “way of doing things here”. seeding the seeds for transforming the culture into culture of innovation. Finally, it was a starting point for improving efficiency and identifying and mitigating risks. Employees were submitting and sharing their proposals in a format and via channel they felt comfortable with. “Simplify guardians“ were the one receiving them, assembling, merging or in any way assessing and deciding if and how to proceed with proposals. Holistically speaking, “Simplify guardians” were responsible for planning process innovation by identifying room for improvement in commercial areas where the existing processes were already set, and majority already optimized. Yet proposed innovation was not only relevant for commercial but rather for other areas, in particular production. It was decided for proposed innovation out of commercial area to include respective representative of the function, so cross functional “Simplify guardians” teams were composed.

In two months, all received proposals, coming from over 10% of the employees, were triaged and each submitter was receiving a timely feedback which was very important from perspective of driving transparent and two-way communication. Those that passed this step were consolidated and presented to management team. Innovations that were approved by management and executed fall into the following areas:

- Product Development and Commercialization: mainly related to portfolio optimization as well as initiatives management and unification across the cluster,
- Commercial Budget Management: economic use, cost control and effective commercial investments across the cluster,
- Commercial Services - agencies management and cost savings due to inclusion of cluster synergies within commercial spent.

Following this, all submitters of the proposals were recognized and non-monetary rewarded. This was achieved by, for instance, mentioning their names with proposal they gave as a role model in various communication sessions organized for entire cluster. Also, some of them had an opportunity to talk in those session and share their view and perception of the Simplify platform and proposal they gave. In is important to note that such opportunity was given to submitters whose proposals were implemented but also rejected. For those who stood out in forward thinking, entrepreneurial spirit and enthusiastically took the „Simplify guardian“ role, monetary reward and recognition was introduced, immediately after majority of innovations were implemented. A big celebration event on a cluster level was organized to celebrate this and publicly award and recognise pioneers who were driving such important change.

RESULTS AND DISCUSSION

The “Simplify” platform was created as a pilot project, a platform about incremental changes, rather than radically changing, including all business processes, with emphasize on commercial function. Operational innovations as obtained results through proposed improvements show enhanced ways of making product, fulfilling service through gaining synergies as well as generated savings: basically, the way something was handled so far is either revolutionizing or an evolution. In essence it is clear that through such a platform business can benefit. Namely, by creating synergies, aligning processes, providing expertise and support the company boosted effectiveness and generate efficiencies in a first place.

Secondly, it generated a significant budget savings that at the later stage was used for investing into opening a totally new business category. Namely, such reallocation of resources, in terms of money, but also people and time which was enabled through innovation by synergizing and simplification, helped company to go, invest, into untapped business of totally new category. This was a large-scale transformation as it impacted management system, business model and restructured further revenue growth.

Thirdly, although “Simplify was primarily created as an idea derived from management, with the aim to involve employees in the transformation of the company and its business it also well blended well with influx of innovation related to simplification which resulted in better cost efficacies. This in return, was an enabler for further company business transformation. Additionally, creation of such a platform brought many additional benefits. Through Simplify, learning organization was reinforced through factors such as the infrastructure that facilitates and supports learning, the culture that promotes questioning and challenging status quo. Throughout discussion with employees who participated in sessions related to innovation toolbox it was obvious that, for instance, process mapping is a great foundation for other activities. Aside of sessions themselves that employees seen as novelty and refreshing, they enhance quality control as well as consistency. Furthermore, they help building institutional knowledge. Finally, all of it has appositive impact on planning for business continuity and resilience. It can be a tool for growth too, contributing to the value of your reputation or helping you build a saleable franchise.

The presented case study outlines the importance of management - as Beck and Harter (2015) stated it accounts around 70% of variance in employee engagement. In case of “Simplify” it was of critical importance not only that the initial idea for the platform came from management but that they stayed committed to this path throughout entire process and took a perceptive role in selecting and timing the implementation of proposed innovations.

Finally, it is important to note, rewarding or recognition of those who dared to think “outside the box”. Firstly, names of submitters of proposals were used at various sessions with employees as an example, illustration of the role model of new behaviours and mindset change that is needed in the company. The same message went across by monetary awarding and celebrating publicly “Simplify guardians”, as the one who had courage to stepped forward and exhibit entrepreneurship. Secondly, the opportunity to share their proposals and learnings in employee sessions was given to some of the submitters. Importantly, this was done by those whose proposals were implemented or failed. This certainly additionally contributed to the transparent communication and perceiving fails not as shame but rather as part of a learning.

CONCLUSIONS

Through digitisation and massive usage of mobile phones and social media knowledge and information are easily shared and spread in today’s world. Additionally, there is an acceleration of start-ups, crowdfunding, crowdsourcing, and the obstacles for sharing ideas and building-up on novelties are disappearing.

Also, new ways of working with flexible work arrangements, the gig economy expansion joint with rise of the on-demand economy, with Uberand Airbnb as personification of it, are all part of VUCA business landscape. Thus, innovation and creativity are spotted as the key differentiators between companies that are successful and those that fail to stay on the top of the game, by losing the rhythm of trends and consequently demise. As innovation and creativity are becoming ever more

critical to many organisations' success, HR should take an important role in creating an environment, a culture that would enable such behaviour and mindset.

There are different models for driving organisation-wide innovation and creativity. In an attempt to become more competitive, many companies borrowed and localised agile practices used initially by software developers. Other inclined more towards design thinking by combining divergent thinking to explore as many possible solutions and convergent thinking to narrow an optimal solution. Both are characterised by a collaborative, cross-team approach with a strong customer focus, which customer or user feedback to explore, rapidly test and pivot concepts in iterative manner. These approaches in majority of cases drive incremental and evolutionary innovation.

"Simplify" represents alternative way of seeding the innovation. It is done through establishing effective work practices which in return save time and money. Namely, to drive a sustainable culture of innovation, company in the presented case study developed a platform to focus on creativity and innovative thinking to generate possible solutions. Those were rather evolutionary innovations which helped gain synergies and relocate resources from operational costs to exploring new business opportunities by introducing a new business category which, by its nature, was transformational, rapid, disruptive and thus falls into category of evolutionary, incremental innovation.

Finally, there is no 'right' innovation model. Alignment with the culture, innovation strategy and set goals will dictate the best fit and localisation of already designed and implemented innovation attempts. For practitioners who want to drive innovation culture it is important to be open to experiment on innovation model and based on a feedback take iterative correction of the course, as in case of innovation in any other field of business.

LITERATURE

- Amabile, T.M. & Conti, R. (1999). Changes in the work environment for creativity during downsizing. *Academy of Management Journal*, 42, 630-640.
- Beck, R, and Harter, J. (2015). Managers Account for 70% of Variance in Employee Engagement. *Business Journal*. Retrieved August 15, 2020, from: <https://news.gallup.com/businessjournal/182792/managers-account-variance-employee-engagement.aspx>
- Birkinshaw, J., Bouquet, C., and Barsoux, J. L. (2011). The 5 Myths of Innovation. *MIT Sloan Management Review*, 52 (2), 43-50.
- Cramm, J. M., Strating, M. H., Bal A. & Nieboer, P (2013). A large-scale longitudinal study indicating the importance of perceived effectiveness, organizational and management support for innovative culture. *Social Science & Medicine* (83), 119-124.
- Cruise, D (2017). What is business transformation? *Change Associates*. Retrieved August 19, 2020, from: <https://www.changeassociates.com/blog/post/what-is-business-transformation>
- Damanpour, F., Szabat, K.A. and Evan, W.M. (1989). The relationship between types of innovation and organizational performance. *Journal of Management Studies*, 26 (6), 587-601.
- Drucker, P. (1985). *Innovation and Entrepreneurship: practise and principles*. London: Heinemann.
- Dobni, C.B. (2008). Measuring innovation culture in organizations: The development of a generalized innovation culture construct using exploratory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 11(4), 539-559.
- Dobni, C.B. (2010). Achieving synergy between strategy and innovation: The key to value creation. *International Journal of Business Science and Applied Management*, 5(1), 48-58.
- Estrin, J. (2009). *Closing the Innovation Gap: Reigniting the Spark of Creativity in a Global Economy*, New York: McGraw Hill, p.110.
- Hanaysha, J. (2016). Improving employee productivity through work engagement: Evidence from higher education sector. *International Journal of Industrial Engineering Computations*, 6(1), 61-70.
- Kliewe, T., Davey, T. and Baaken, T. (2013). Creating a sustainable innovation environment within large enterprises: A case study on a professional services firm. *Journal of Innovation Management*, 1(1), 55-84.

- Lowgred, J. (2016). Enterprise business transformation is only 26% successful. This is how you succeed! Retrieved August 19, 2020, from: <http://jesperlowgren.com/author/jesperlowgren/>
- O'Connell, B. (2019). History of Uber: Timeline and Facts. Retrieved August 16, 2020, from: <https://www.thestreet.com/technology/history-of-uber-15028611>
- Robinson, A. (2016). The idea driven organization. Retrieved August 23, 2020, from: <http://www.cdnleansummit.ca/wp-content/uploads/2015/11/Keynote-Unlocking-the-Power-in-Bottom-up-Ideas.pdf>
- Stewart, T., A. and Raman, P. (2007). Lessons from Toyota's Long Drive, Harvard Business Review, July-August. Retrieved August 19, 2020, from: <https://hbr.org/2007/07/lessons-from-toyotas-long-drive>.

UTICAJ PRODAJNOG OSOBLJA NA PONAŠANJE KUPACA

Mladen Milić^{1*}, Dražen Vrhovac²

¹Univerzitet PIM, Ekonomski fakultet, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, mladen.milic@fondpiors.org

²Investiciono razvojna banka Republike Srpske, Vidovdanska 2, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, drazen.vrhovac@irbrs.org

APSTRAKT

Autori ovog rada se bave analizom uticaja prodajnog osoblja auto salona na potencijalne kupce i njihovo ponašanje u procesu kupovine automobila. U ovom istraživanju fokus je stavljen na utvrđivanje u kojoj mjeri ponašanje prodajnog osoblja i njihova stručnost utiču na ponašanja samih kupaca pri kupovini automobila marke Škoda. Kako njihovo ponašanje i stručnost utiču na ponašanje potencijalnih kupaca pri posjeti prodajnom salonu, upoznavanju sa performansama automobila, testnoj vožnji, odabiru modela i opreme i na kraju donošenja odluke o kupovini automobila. Cilj rada je ispitati koliki uticaj ima prodajno osoblje u salonu automobila na ponašanje potrošača, kao i koji faktori imaju opredjeljujući uticaj kod kupaca na donošenje konačne odluke. Istraživanje je vršeno na području Republike Srpske, a anketa je provedena telefonskim pozivanjem kupaca automobila marke Škoda.

Cilj ovog istraživanja je upravo da se pokaže koliki uticaj ima prodajno osoblje auto salona na ponašanje kupaca pri kupovini automobila.

Cjelokupno istraživanje zasnovano je na potvrđivanju postavljenih hipoteza. Rezultati dobijeni ovim istraživanjem nam potvrđuju da prodajno osoblje ima veoma značajan uticaj, često i odlučujući na ponašanje kupaca i donošenje konačne odluke o kupovini automobila.

Ključne riječi: prodajno osoblje, ponašanje kupaca, automobile.

UVOD

U pronalasku puta do krajnjeg kupca za proizvode i usluge veoma važnu ulogu zauzima prodajno osoblje, kao neko ko je poslednji u lancu promotera prije konačne prodaje, odnosno kupovine. Neposredni kontakt i živa riječ omogućavaju prodajnom osoblju da na najlakši način prenese informaciju i poruku kupcu. Pored toga, prodajno osoblje je u mogućnosti da odgovori na eventualna dodatna pitanja kupca i na taj način otkloni bilo koju dilemu koja se ispriječila u odlučivanju o kupovini određenog proizvoda ili usluge.

Na putu do krajnjeg kupca, značajno pitanje od čijeg rješenja direktno zavisi i način samog ponašanja kupca za svaku kompaniju jeste, uloga i uticaj prodajnog osoblja. Na rezultate uspjeha prodaje koji zavise od ponašanja prodajnog osoblja utiču mnogi faktori, a prije svega znanje, stručnost, ljubaznost, vještina pregovaranja, strpljivost, spremnost da se kupac sasluša i udovolji njegovim zahtjevima, poruka koja se šalje kupcu, i dr. Do sada izvedena istraživanja i naučni dokazi ukazuju da je kupac u današnje vrijeme veoma podložan jakom uticaju prodajnog osoblja, ali dobro edukovanom, stručnom i ljubaznom. Poznato je da odlučivanje kupca o kupovini određenog proizvoda u ovom slučaju automobila, pored jačine uticaja marketinškog nastupa kompanije na percepciju kupca i formiranje stavova u odlučivanju o kupovini ima sposobnost, znanje, vještina i ljubaznost prodajnog osoblja.

Svrha ovog istraživanja jeste da se utvrdi uticaj prodajnog osoblja na ponašanje kupaca i donošenje odluke o kupovini Škoda automobila, kao i ispitati aktivnosti i saznati kako u auto salonima prodajno osoblje utiče na ponašanje kupaca. Prodajno osoblje u auto salonu Škoda auto igra veoma važnu ulogu u promociji Škoda modela i upoznavanju kupca sa njihovim

karakteristikama, tehničko-tehnološkim unapređenjima, kvalitetom, sigurnošću, cijenom, uslovima prodaje, garancijom itd., a sve sa ciljem što lakšeg i bržeg donošenja odluke o kupovini.

TEORETSKI OKVIR – PREGLED LITERATURE

Prodavac danas, postaje stvaralac vrijednosti koji svojim znanjem, umijećem, stručnošću i ljubaznošću ostvaruje veoma usku saradnju sa kupcima u cilju razvoja rješenja koja će poboljšati profitabilnost kompanije i zadovoljstvo kupaca. Prodavac pored toga, ima potpuno razumijevanje i uvjeravanje svakog kupca kako će on najvećim dijelom zadovoljiti njegove potrebe i zahtjeve.

Prodajno osoblje u auto salonu se susreće sa kupcem oči u oči, tako da u ovom slučaju možemo govoriti o ličnoj prodaji, jer prodavac lično promovise karakteristike Škoda automobila. Lična prodaja se definiše kao „međuljudski komunikacioni proces u kome prodavac otkriva i zadovoljava potrebe kupca s ciljem ostvarenja uzajamnih dugoročnih koristi za obje strane“, a smatra se jednim od najstarijih zanimanja kojim se čovjek, tokom svog privrednog i društvenog razvoja, bavi (Tomašević Lišanin, 2010, 21). Lična prodaja kao oblik promocije nastoji da ukaže potrošaču na njegove sklonosti prema promovisanom proizvodu, te da ga istovremeno i motiviše, što bi trebalo da dovede do kupoprodajnog odnosa. Ona najdirektnije utiče na plasman promovisanog proizvoda. Lična prodaja ima dvije osnovne uloge dio je ponude organizacije koja je odgovorna za satisfakciju kupaca i dio je miksa komunikacije i odgovorna za informisanje kupaca (Milić, 2017, 284).

Zbog posebnog značaja u različitim anketama i razlika u odnosu na ostale izvore informacija prodajno osoblje se smatra veoma važnim izvorom od koga kupac dobija sve potrebne informacije, odnosno sve one informacije za koje je iz određenih razloga ostao uskraćen do tada. Prodajno osoblje omogućava proizvođačima i trgovcima promociju određenog proizvoda ili usluga direktnim putem, najčešće u situacijama jedan na jedan. Tako prodajno osoblje i kupac imaju interaktivnu komunikaciju u promociji, s tim da kupac može otkloniti bilo kakvu dilemu koju eventualno ima u odnosu na proizvod ili uslugu koju kupuje kvalitetnim, pravovremenim i zadovoljavajućim odgovorom dobijenim od prodajnog osoblja.

Osnovna uloga prodajnog osoblja zasniva se na tome, da:

- vrši promociju proizvoda ili usluge potencijalnom kupcu,
- edukuje kupca, tako što mu daje više informacija o sličnim proizvodima i uslugama,
- eliminiše potencijalne konkurente kroz davanje odgovora na sva pitanja kupca,
- utiče na promjenu stečenih stavova kupca prema određenom proizvodu ili usluzi,
- pomaže i odlučujuće djeluje na kupca u njegovom donošenju odluke o kupovini.

Da bi prodajno osoblje kupcu prenijelo informaciju o proizvodu ili usluzi, prije svega ono mora biti uvjerljivo, a to postiže svojim znanjem, stručnošću, vještinom i ljubaznošću.

Kako bi na kupca ostavila dobar utisak i doprinijela njenoj odluci o kupovini, kompanija mora pažljivo birati i edukovati svoje prodajno osoblje koje će na najbolji mogući način zadovoljiti sve zahtjeve kupaca u pogledu potrebnih informacija u procesu donošenja odluke o kupovini određenog proizvoda ili usluge. Imajući u vidu da kupac samostalno odlučuje o tome koje svoje potrebe zadovoljava, od posebne je važnosti kupcu na što uvjerljiviji način predstaviti sliku proizvoda ili usluge, kao i benefite koje dobija njihovom kupovinom.

Pored osnovne uloge kojom prodajno osoblje uvjerava kupca u stvarne prednosti proizvoda ili usluge, veoma često se u direktnom kontaktu koriste i emocije kupaca kako bi se uticalo na njihovu konačnu odluku o kupovini. Dobrog prodavca karakterišu: iskrenost, pažljivost, pouzdanost, prilagodljivost, izbjegava greške, bez prodajne slatkorječivosti, sposobnost rješavanja problema, poznavanje posla kupca i dobra priprema (Dalrymple and Cron, 1992). Zlatna pravila koja prodajnom osoblju omogućavaju da istovremeno ostvaruju dobru prodaju i kvalitetne odnose s potrošačima su da na prvo mjesto stavljaju interese, želje i potrebe potrošača, te da je usluga najvažnija, odnosno važnija od novca (Futrell, 2011, 9).

Od posebne važnosti za kompaniju je zadovoljstvo potrošača, koje pored kvaliteta i cijene zavisi i od prodajnog osoblja i njihove spremnosti da udovolje zahtjevima kupca. Zadovoljstvo potrošača kupljenim proizvodom ili uslugom za preduzeće rezultira u dvije osnovne koristi: povećanju lojalnosti korisnika i pozitivnom usmenom propagandom (Živković, 2011, 178).

Istoriijat Škoda automobila

Istorija današnjeg Škoda Auta, počinje 1895. u Mladoj Boleslavi u Češkoj kada su dva člana Kluba čeških biciklista, mehaničar Vaclav Laurin (Václav Laurin) i prodavac knjiga Vaclav Klement (Václav Klement), riješili da naprave vlastitu radionicu za proizvodnju bicikala, nakon što nisu bili zadovoljni kako je njemačka firma postupila pri njihovoj reklamaciji bicikla (Wikipedia, 2020). Kompanija je sa radom počela 1895. pod imenom svojih osnivača - „Laurin & Klement“. Na samom početku kompanija proizvodi bicikle, motocikle, a od 1905. i automobile. Ipak, u to doba ne ide sve tako sjajno, kompanija se susreće sa određenim problemima u poslovanju i 1925. godine se L&K pripaja Škodi iz Plzenja u to vrijeme najvećem industrijskom preduzeću u Čehoslovačkoj.

Posle II svetskog rata sva industrija prelazi na plansku privredu. Fabrika iz Mlade Boleslave odvojena je od Škode Plzenj, formalno preimenovana je u AZNP - Automobilski zavodi, narodno preduzeće (AZNP Mladá Boleslav - Automobilové závody, národní podnik) i postaje monopolski proizvođač putničkih automobila u cijeloj Čehoslovačkoj (Wikipedia, 2020). Sve do 60-ih godina prošlog vijeka Škoda je zadržala dobru poziciju u autoindustriji proizvođači modele vrlo čvrstih i pouzdanih automobila. U narednih dvadesetak godina Škoda i dalje proizvodi iste modele automobila koji u zapadnoj Evropi ne privlače posebnu pažnju kupaca.

Preokret se događa 1987. sa modelom Favorit koji je dizajniran u italijanskoj kompaniji Bertone, dok je motor rađen po licenci zapadnoevropskih kompanija. Među stanovnicima Istočnog bloka, Škoda Favorit doživljava veliku popularnost (Wikipedia, 2020).

Ipak, najveći preokret u istoriji Škode dešava se početkom 90-ih godina prošlog vijeka nakon plišane revolucije, koja donosi velike promjene u politici i ekonomiji Čehoslovačke kada dolazi do privatizacije. Volkswagen grupa privatizuje Škodu i time postaje njen četvrti brend, što će se pokazati kao pravi poslovni potez. Nakon toga slijede Volkswagenove investicije u stil i mehaniku novih modela, što otvara novu stranicu u istoriji Škode. Prvi model Škode u okviru grupacije na tržištu se pojavljuje 1996. godine pod nazivom Felicia koji u Češkoj i u ostalim zemljama u tranziciji, postaje vrlo popularan automobil. Nakon Felicie slijede Octavia i Fabia, dva najpopularnija Škoda modela koja su zadovoljila i vrlo zahtjevno zapadno auto tržište sa stalnim rastom prodaje, tako da je već 2006. godine proizvedeno desetmilijono Škoda vozilo (Wikipedia, 2020).

U posljednjih dvadeset godina ŠKODA je auto brend sa veoma dinamičnim razvojem koji na svjetskom tržištu automobila odlikuje pouzdanost, sigurnost i udobnost, visok kvalitet i najpovoljniji odnos uloženo i dobijeno. ŠKODA do sada izvozi u više od 80 zemalja, pri čemu se svake godine ukupno proizvede i kupcima isporuči više od 800.000 vozila. ŠKODA modeli posjeduju visok kvalitet koji se obezbeđuje naprednim tehničkim kompetencijama i tehnologijom proizvodnje kroz razvojni rad usmjeren na tržište i proizvodnju. Ovako bazirani Škoda automobili zadržavaju kreativan i moderan brend koji ispunjava sve želje kupaca. Centar svih aktivnosti Škoda automobila je otvorenost i iskrenost, isto kao i kontinuirano i potpuno zadovoljstvo kupaca koje dolazi do izražaja putem osnovne vrijednosti Human Touch (Wikipedia, 2020).

Ukoliko se upustimo u posmatranje Škoda brenda kroz prizmu četiri osnovna elementa marketing miksa 4P: proizvod, promociju, cijenu i distribuciju, dolazimo do sledećih saznanja.

Za Škodu možemo reći da je kvalitetan i luksuzan automobil koji karakteriše pouzdan, izdržljiv i tih motor male potrošnje, te mjenjač izuzetne preciznosti i visoke tolerancije koji pripadaju VW porodici. Ovaj automobil odlikuje lijep dizajn, jednostavnost, komoditet, kvalitet, sigurnost, udobnost i brzina. Škoda je poznata i stalno rastuća marka automobila sa izuzetno dobro rasprostranjenom prodajno-servisnom mrežom, naročito na našim prostorima i kvalitetnom uslugom.

Škoda veliku pažnju posvećuje promociji i trudi se da prati, a u nekim segmentima pokušava preuzeti i primat na svjetskom tržištu kada je promocija u pitanju. Tako prema uglednim časopisima iz svijeta automobilizma promotivni nastupi Škode se kotiraju relativno visoko u svijetu automobilizma i marketinga. Pored pažljivo osmišljene i odabrane promocije svojih modela, Škoda se pojavljuje i u takmičarskom svijetu kroz generalno sponzorstvo biciklističkih trka, učesće Škoda tima u brzinskim auto trkama, religijama, itd. Veoma lako se da primijetiti da je svaki promotivni spot Škoda modela priča za sebe, zapravo jedna mala, ali upečatljiva priča koja nikoga ne ostavlja ravnodušnim. Troškovi snimanja promotivnih spotova Škoda modela zahtijevaju velika finansijska

ulaganja i može se reći da Škoda ne šteti baš na tome, jednostavno zbog toga što znaju da kupci njihovih modela očekuju najbolju promociju. U Škodinim promocijama posebno se naglašava njena jednostavnost, kvalitet, ljepota i trend upotpunjen sloganom "Simply clever".

Cijena Škoda proizvoda, odnosno automobila već odavno predstavlja omjer najveće dobiti za kupca u odnosu na uloženo. Cijena zavisi od serije, modela ili dodatne opreme koju kupac želi. Škoda automobili su jeftiniji u odnosu na proizvode drugih proizvođača automobila iste ili slične klase zbog kvaliteta i niže cijene održavanja. Veoma jaka konkurencija u svijetu automobila dovela je do toga da danas ponuda Škoda partnera uključuje modele Škoda automobila koji se mogu kupiti uz različite načine plaćanje, kao što su gotovinsko plaćanje, kreditiranje, iznajmljivanje renta-car, lizing uz subvenciju, posebne cijene za određena tržišta, kao što je to jedno vrijeme bio sa BiH i dr.

U distribuciji se Škoda auto može pohvaliti visokoobrazovanim kadrom u svim područjima, od servisa do prodavača koji su visokoprofesionalni, a to je od posebne važnosti, jer predstavljaju ne samo Škodu na tržištu automobila, već i Škoda partnere. Škoda svoje automobile proizvodi i van Češke, a prodaje na tržištima širom svijeta u preko 80 zemalja.

Izuzetno brz informativno-tehnološki razvoj, složenost i dinamičnost su faktori koji karakterišu današnje tržište i ekonomiju. Otkriće automobila je bilo veoma važno u istoriji čovječanstva, jer je uz pomoć njega čovjeku omogućeno da se preveze iz tačke A u tačku B u znatno kraćem vremenu, nego što je to bilo do tada. Danas već govorimo o automobilima koji su dostupni u prodajnim salonima širom svijeta koji razvijaju brzinu od 240 km/h, a pojedini sportski modeli i preko 300 km/h. Otkrićem automobila u autoindustriji dolazi do ubrzanog razvoja brojnih marki i modela automobila. Sa jedne strane potrebe i želje kupaca stalno rastu i postavljaju ih pred proizvođače automobila, a sa druge proizvođači ih nastoje ispuniti i povećati svoje učešće u prodaji. Ključni razlog za ovu pojavu svakako je ubrzan razvoj i tempo života uz veoma dinamične promjene potreba i želja potrošača praćene informativno-tehnološkim razvojem.

Trajna i neraskidiva veza sa kupcima uz stalno povećanje tržišnog učešća je vizija Škode. Škoda se koristi svakom prilikom da podsjeti kupca na postojanje i kvalitet svojih proizvoda što uz pružanje prihvatljive cijene automobila njegovog servisiranja uz nezaobilazni kvalitet najbolji su način za zadovoljstvo kupca. Škoda veoma uspješno prati trend trenutno jačih svjetskih auto brendova stalno povećavajući svoj udio na svjetskom tržištu automobila u svim segmentima. Važno je to što Škoda stalno podsjeća kupce na svoje automobile i druge proizvode, ali sve veći značaj imaju nove informacije koje se nude kupcima kao i ponašanje prodajnog osoblja u auto salonima i servisima.

ISTRAŽIVANJE

Baveći se uticajem prodajnog osoblja na ponašanje potrošača autori su podatke prikupljali anketiranjem kupaca iz baze podataka Škoda trgovca Autorad Pelagićevo. Tako prikupljeni podaci, obrađeni su koristeći se induktivno-deduktivnom i empirijskom metodologijom istraživanja.

Cilj istraživanja

Glavni cilj i svrha ovog rada je da se na osnovu sekundarnih podataka prikupljenih iz relevantnih knjiga, članaka, web stranice Autorad Pelagićevo, te putem primarnog istraživanja (telefonski kontakt) i postavljenih hipoteza ispita povezanost uticaja prodajnog osoblja na ponašanje kupaca Škoda automobila.

Glavni ciljevi i područja ispitani u ovom radu su uticaj prodajnog osoblja na stavove i ponašanje kupaca Škoda automobila i njihovo zadovoljstvo. Istraživanjem je obuhvaćeno 65 ispitanika oba pola.

Hipoteze

Kako bi smo proveli ovo istraživanje bilo je neophodno postaviti hipoteze koje ćemo kroz istraživanje anketiranjem pozivom na telefon kupaca Škoda automobila dokazivati i to:

H1: Ponašanje prodajnog osoblja utiče na izbor i namjeru kupovine Škoda automobila

H2: Znanje i vještina prodajnog osoblja utiču na odluku o kupovini Škoda automobila

H3: Najviše informacija o Škoda automobilu kupci dobiju iz medija

H4: Kvalitet i cijena Škoda automobila utiču na ponašanje kupaca i njihovo zadovoljstvo

H5: Postprodajne usluge utiču na odluku o kupovini Škoda automobila

Rezultati istraživanja

U toku ovog istraživanja učestvovalo je 65 ispitanika sa područja Brčkog, Bijeljine, Zvornika, Ugljevika, Lopara, Pelagićeva koji su anketirani pozivom na telefon iz baze podataka o kupcima Škoda automobila. Od 65 ispitanika njih 54 ili 83,07% je muškog pola, a 11 ili 16,97% ženskog pola. Ponašanje prodajnog osoblja kao jedan od faktora uticaja na kupca značajno doprinosi kako bi se kupac opredijelio za posjetu prodajnom salonu, izabrao model i odlučio se za kupovinu Škoda automobila. Anketa je pokazala da je ponašanje prodajnog osoblja uticalo da se 51,15% anketiranih odluči na izbor i namjeru kupovine Škoda automobila, 32,31% anketiranih je mišljenja da možda utiče, dok za 16,54% anketiranih nema uticaja (Tabela 1). Ovako visok procenat uticaja prodajnog osoblja na kupca pri kupovini Škoda automobila proističe prije svega iz njihove ljubaznosti i spremnosti da maksimalno udovolje zahtjevima kupca.

Tabela 1. Spremnost i ljubaznost

Table 1. Readiness and kindness

Pitanje	DA	MOŽDA	NE
Saznanja o prodajnom osoblju utiču da posjetim prodajni salon Škoda automobile	41	6	18
Ponašanje prodajnog osoblja utiče na izbor i namjeru kupovine Škoda automobila	25	31	9
Spremnost prodajnog osoblja da sasluša i udovolji mojim zahtjevima utiče na izbor kupovine Škoda automobila	36	22	7
Ljubaznost prodajnog osoblja utiče da lakše donesem odluku o kupovini Škoda automobila	31	25	9

Imajući u vidu broj, odnosno procenat ispitanika koji su se izjasnili sa DA ili MOŽDA jasno proizilazi da je H1: Ponašanje prodajnog osoblja utiče na izbor i namjeru kupovine Škoda automobila, potvrđena.

Da znanje i vještina prodajnog osoblja utiču na odluku o kupovini Škoda automobila smatra 51,53% anketiranih, 31,92% smatra da možda utiče, dok 16,92% je mišljenja, da nema uticaja na odluku (Tabela 2).

Tabela 2. Stručnost i vještina pregovaranja

Table 2. Expertise and negotiation skills

Pitanje	DA	MOŽDA	NE
Stručnost prodajnog osoblja utiče na izbor i namjeru kupovine Škoda automobila	37	15	13
Dobro poznavanje Škoda automobila od strane prodajnog osoblja utiče da lakše donesem odluku o kupovini	32	18	15
Adekvatan odgovor prodajnog osoblja na svako postavljeno pitanje utiče na izbor kupovine Škoda automobila	30	25	10
Vještina pregovaranja prodajnog osoblja utiče na donošenje odluke o kupovini	35	25	6

Analizom rezultata dobijenih anketiranjem kupaca Škoda automobila H2: Znanje i vještina prodajnog osoblja utiču na odluku o kupovini Škoda automobila je, takođe potvrđena.

Stručnost, vještina pregovaranja i dobro poznavanje Škoda automobila su odlike prodajnog osoblja koje utiču na odluku o kupovini.

Interesantno je i lako uočljivo da gotovo isti procenat anketiranih smatra da ljubaznost, spremnost udovoljavanju zahjevima kupaca, te znanje i stručnost prodajnog osoblja utiču na ponašanje kupaca Škoda automobila i odlučivanju o kupovini.

Da najviše informacija o Škoda automobilu kupci dobiju od prodajnog osoblja smatra 50,77% anketiranih kupaca, 24,23% možda, dok 25,00% ne dijeli to mišljenje (Tabela 3).

Tabela 3. Informacije

Table 3. Informtion

Pitanje	DA	MOŽDA	NE
Kupci sve informacije dobijaju na zvaničnom sajtu www.skoda.ba	20	18	27
Kupci sve informacije dobijaju na zvaničnom sajtu www.autorad-doo.com	0	20	25
Prodajno osoblje raspolaže sa više informacija od sajta	44	15	6
Informacije prodajnog osoblja su najkompletnije	48	10	7

Dobijeni rezultati anketiranjem kupaca Škoda automobila nam nedvosmisleno stavljaju do znanja da ipak, najviše informacija o Škoda automobilu kupci ne dobijaju iz medija, nego od prodajnog osoblja u auto salonu. Na osnovu toga zaključujemo da H3: Najviše informacija o Škoda automobilu kupci dobiju iz medija nije potvrđena.

Dobra edukacija prodajnog osoblja i odlično poznavanje karakteristika uz savršenu i uvjerljivu prezentaciju prednosti Škoda auta u odnosu na konkurenciju utiču na kupca prilikom odlučivanja za kupovinu.

Kvalitet i cijena Škoda automobila utiču na ponašanje kupaca i njihovo zadovoljstvo smatra 78,07% anketiranih kupaca, 14,23% možda, dok 7,70% ne dijeli to mišljenje (Tabela 4).

Tabela 4. Kvalitet i cijena

Table 4. Quality and price

Pitanje	DA	MOŽDA	NE
Kvalitet utiče na izbor i namjeru kupovine Škoda automobila	54	10	1
Cijena utiče na donošenje odluke o kupovini Škoda automobila	53	9	3
Široka paleta modela utiče na izbor i namjeru kupovine Škoda automobila	49	9	7
Veliki izbor dodatne opreme utiče na izbor i namjeru kupovine Škoda automobila	47	9	9

Apsolutnom većinom anketiranih od čak 78,07%, potvrđena je H4: Kvalitet i cijena Škoda automobila utiču na ponašanje kupaca i njihovo zadovoljstvo. Analizom rezultata dobijenih anketiranjem na pitanja koja se tiču cijene i kvaliteta Škoda automobila, nedvosmisleno nam govori da imaju najveći uticaj na odluku kupca o kupovini.

Da postprodajne usluge utiču na odluku o kupovini Škoda automobila mišljenja je 58,07% anketiranih kupaca, 30,00% možda, dok 11,93% ne misli tako (Tabela 5).

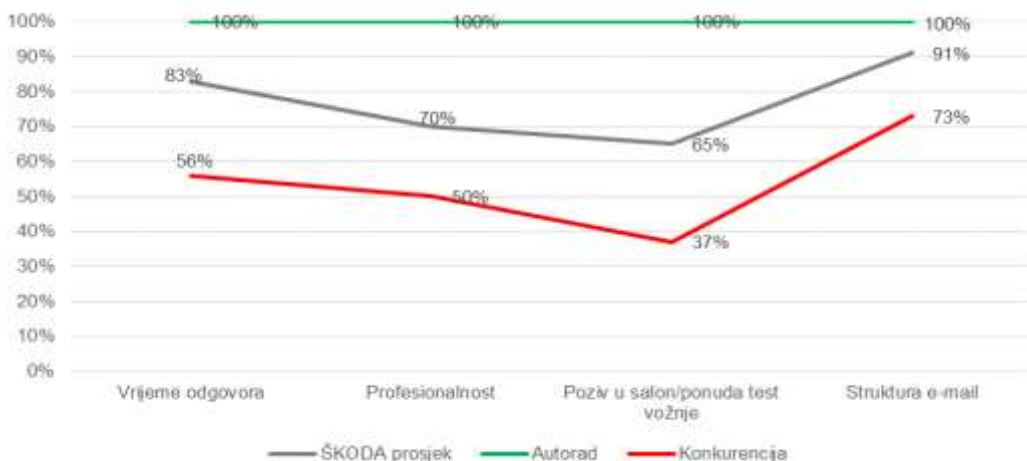
Tabela 5. Postprodajne usluge

Table 5. After sales services

Pitanje	DA	MOŽDA	NE
Mreža servisa utiče na izbor i namjeru kupovine Škoda automobila	41	18	6
Garancija utiče na izbor i namjeru kupovine Škoda automobila	38	18	9
Zamjensko vozilo utiče na izbor i namjeru kupovine Škoda automobila	28	30	7
Cijena servisa i rezervnih dijelova utiče na izbor kupovine Škoda automobila	44	12	9

Za više od polovine anketiranih kupaca Škoda automobila postprodajne usluge su značajne prilikom odlučivanja o kupovini, odnosno 58,07%, čime je potvrđena H5: Postprodajne usluge utiču na odluku o kupovini Škoda automobila.

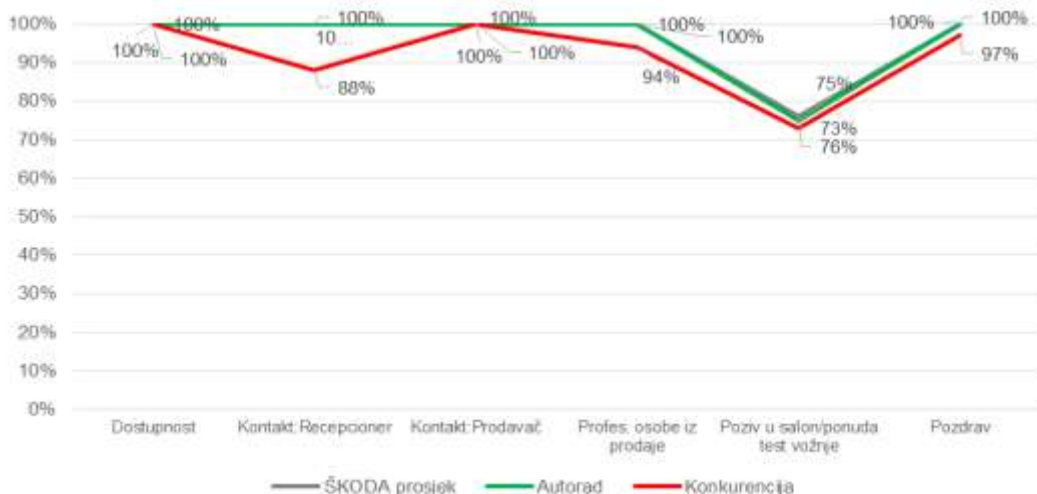
Kao potvrdu rezultata dobijenih kroz ovo istraživanje na slikama 1 i 2 prikazani su rezultati istraživanja provedenih u maju 2019. godine po nalogu Porsche BH, generalnog importera Škoda automobila za tržište BiH.



Slika 1. Ponašanje prodajnog osoblja u kompaniji Autorad (poziv telefonom)
Figure 1. Behavior of sales staff in the company Autorad (phone call)

Provedeno istraživanje je pokazalo da je prodajno osoblje kompanije Autorad superiorno u odnosu na konkurenciju trgovaca drugim brendovima automobila, kao i unutar Škoda prodajne i servisne mreže kada je u pitanju vrijeme odgovora, profesionalnost, poziv na test vožnju, dostupnost, kontakt, pozdrav.

U tabeli 6 data su mišljenja kupaca na kvalitet pruženih usluga i ponašanje osoblja u servisu Autorad. Istraživanje je provedeno u februaru 2020. godine, takođe po nalogu Porsche BH, generalnog importera Škoda automobila za tržište BiH.



Slika 2. Ponašanje prodajnog osoblja u kompaniji Autorad (kontakt e-mailom)
Figure 2. Behavior of sales staff in the company Autorad (contact by e-mail)

Tabela 6. Mišljenja kupaca na kvalitet pruženih usluga i ponašanje osoblja u servisu Autorad
Table 6. Customer opinions on the quality of services provided and the behavior of staff in the Autorad service

Brend	Trgovac	Komentar:	Anonimnost:	Lični podaci:
ŠKODA	Autorad	Cjelokupan servis je vrlo profesionalan i osoblje rade na najbolji mogući način.	da, moji odgovori uz moje ime mogu biti prosljeđeni servisu	Hrgovčić Hrvoje, Novo naselje, Bijeljina.
ŠKODA	Autorad	Dogovorili smo termin dan prije, kada su rekli da će biti, završeno je u tačno rečeno vrijeme.. Nema primjedbu.	da, moji odgovori uz moje ime mogu biti prosljeđeni servisu	Mijo Filipović, Donja Skakava, Bijeljina
ŠKODA	Autorad	Klijent je pohvalio kvalitet servisnih radova i brzinu usluge. Ponovo će ići u ovaj servis.	da, moji odgovori uz moje ime mogu biti prosljeđeni servisu	Izudin Mešić, Ilička 2, Brčko
ŠKODA	Autorad	Klijent je veoma zadovoljan uslugom i osobljem u servisu.	da, moji odgovori uz moje ime mogu biti prosljeđeni servisu	Ibrahim Rizvanović, Brezovo Polje bb, Brčko
ŠKODA	Autorad	Klijent je zadovoljan brzinom usluge i efektivnošću rada osoblja.	da, moji odgovori uz moje ime mogu biti prosljeđeni servisu	Marijan Mijatović, ne želi reći adresu, Orašje
ŠKODA	Autorad	Klijent nema zamjerku. Pohvala za ljubaznost osoblja.	da, moji odgovori uz moje ime mogu biti prosljeđeni servisu	Aleksandar Milinović, Prnjavor
ŠKODA	Autorad	Pohvala za ljubazan prijem na servis i cjelokupan odnos osoblja prema klijentu.	da, moji odgovori uz moje ime mogu biti prosljeđeni servisu	Zekerijah Osmić, Hercegovačka 14, Brčko
ŠKODA	Autorad	Pohvala za odgovorno osoblje koje postuje dogovorene termine završetka radova. Klijent nema zamjerku.	da, moji odgovori uz moje ime mogu biti prosljeđeni servisu	Milka Milivojević, ne želi reći adresu, Brčko
ŠKODA	Autorad	Pohvala za odnos osoblja prema klijentu i povoljnu cijenu. Klijent je zadovoljan.	da, moji odgovori uz moje ime mogu biti prosljeđeni servisu	Siniša Miličić, ne želi reći adresu, Brčko
ŠKODA	Autorad	Zadnja posjeta servisu je protekla kvalitetno i brzo, jako su ljubazni prema meni i pouzdani su što se tiče servisa.	ne, odgovore želim ostaviti anonimnim	

Importer za BiH, Porsche BH, postigao je izvanredan uspjeh zauzimanjem „trećeg mjesta u kategoriji postprodajnih usluga za 2019. godinu“ u izuzetno velikoj i jakoj konkurenciji, u kojoj su, između ostalih, i importeri za Njemačku, Italiju, Veliku Britaniju, Španiju. Ovo priznanje se dodjeljuje kroz analizu mnogo segmenata poslovanja: promet Škoda originalnih dijelova i opreme, zadovoljstvo kupaca u ovlaštenim Škoda servisima, digitalni svijet (Škoda connect), mobilna garancija, ispitivanje zadovoljstva kupaca Škode, „tajni kupci“, sprovođenje radioničkih akcija proizvođača, pravovremena i stručna edukacija zaposlenih u trgovačkoj mreži, blagovremeno i stručno provođenje garantnih zahtjeva, razvoj Škoda mreže u BiH, itd. Ovlaštena mreža Škoda servisa obuhvata 16 prodajno-servisnih centara strateški raspoređenih po cijeloj BiH koji brinu o krajnjim kupcima Škoda automobila. Zaposlenima u ovim centrima obezbeđeni su konstantna edukacija na najvišem nivou i rad na usvajanju novih tehničkih dostignuća u svijetu automobilizma (Srpskainfo, 2020).

ZAKLJUČAK

Za kupca je od posebne važnosti visok kvalitet Škoda automobila, cijena i postprodajne usluge kroz koju bi on osjećao svoju sigurnost i superiornost. U Škoda salonu ili servisu kupac se uvijek prvo susreće sa prodajnim osobljem. Iako mu pogled ostaje na Škoda modelima iz različitih segmenata, ipak glas dobro edukovanog, stručnog i ljubaznog prodajnog osoblja je tu, kako bi u najkraćem mogućem vremenu ispunio sve njihove želje i zahtjeve i dao kvalitetan i iscrpan odgovor na svako postavljeno pitanje.

Prodajno osoblje svojim znanjem i ophođenjem u značajnoj mjeri može uticati na kupca i njegovu namjeru kupovine. Brojni autori širom svijeta baveći se ovom tvrdnjom kroz svoja istraživanja istu su i potvrdili. Naime oni su dokazali da promocija kao način informisanja potencijalnih i starih kupaca, zapravo podsjeća kupce o proizvodima, markama i uslugama koje prodaju, ima uticaja na njihovo ponašanje pri odabiru i kupovini određenog proizvoda.

Tako se i u ovom radu kroz provedeno istraživanje analizira tvrdnja da na kupca pri izboru Škoda automobila pored promocije i informisanja, utiče znanje, ljubaznost, pristojnost i spremnost prodajnog osoblja da na najbolji način ispunji njihove želje, potrebe i očekivanja.

Provedenim istraživanjem potvrđen je uticaj prodajnog osoblja na izbor Škoda automobila, pri čemu je dokazan uticaj znanja, ljubaznosti, pristojnosti i spremnosti prodajnog osoblja da na najbolji način ispunji želje, potrebe i očekivanja kupaca.

LITERATURA

- Dalrymple, D.J. and Cron, W.L. (1992). *Sales Management*. New York: John Wiley&Sons
- Futrell, C. M. (2011). *Fundamentals of Selling*. Texas: McGraw-Hill Irwin.
- Milić, M. (2017). *Marketing*. Banja Luka: Univerzitet za poslovni inženjering i menadžment.
- Tomašević Lišanin, M. (2010). *Profesionalna prodaja i pregovaranje*. Zagreb: HUP.
- Živković, R. (2011). *Ponašanje potrošača*. Beograd: Univerzitet Singidunum
- <https://srpskainfo.com/znacajno-priznanje-skoda-auta-postprodaja-porse-bh-osvojila-trece-mjesto-u-svijetu/>, pristupljeno 17.07.2020.
- https://sr.wikipedia.org/sr-ec/Шкода_авто, pristupljeno 27.07.2020.

INFLUENCE OF SALES PERSONNEL ON CUSTOMER BEHAVIOR

Mladen Milić^{1*}, Dražen Vrhovac²

¹University PIM, Faculty of Economics, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, mladen.milic@fondpiors.org

²The Republic of Srpska Investment-Development Bank, Vidovdanska 2, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, drazen.vrhovac@irbrs.org

ABSTRACT

The authors of this paper deal with the analysis of the impact of sales staff in the car showroom on potential customers and their behavior in the process of buying a car. In this research, the focus is on determining the extent to which the behavior of sales staff and their expertise influence the behavior of customers themselves when buying a Škoda car. How their behavior and expertise affect the behavior of potential customers when visiting a showroom, getting to know the performance of the car, test drive, choosing models and equipment and finally making a decision to buy a car. The aim of this paper is to examine how much influence the sales staff in the car showroom has on consumer behavior, as well as what factors have a decisive influence on customers on making the final decision. The research was conducted on the territory of Republika Srpska, and the survey was conducted by calling the buyers of Škoda cars by phone. The aim of this research is to show how much influence the sales staff of the car show has on the behavior of customers when buying a car. The entire research is based on the confirmation of the set hypotheses. The results obtained by this research confirm that sales staff has a very significant influence, often decisive, on customer behavior and making the final decision to buy a car.

Keywords: sales staff, customer behavior, car.

ПОЗИЦИОНИСАЊЕ ИНВЕСТИЦИОНО-РАЗВОЈНЕ БАНКЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ И ЊЕН ЗНАЧАЈ ЗА ФИНАНСИЈСКЕ И РЕАЛНЕ ТОКОВЕ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

Дражен Врховац^{1*}, Младен Милић²

¹Инвестиционо-развојна банка Републике Српске, Видовданска 2, 78 000 Бања Лука, Босна и Херцеговина, drazen.vrhovac@irbrs.org

²Универзитет ПИМ, Економски факултет, деспота Стефана Лазаревића 66, 78 000 Бања Лука, Босна и Херцеговина, mladen.milic@fondpiors.org

АПСТРАКТ

Примјена концепта развојног банкарства представља проактиван приступ управљању социо-економским приоритетима у националним, субнационалним и наднационалним оквирима. Многе данас водеће економије свој развој дугују управо овим финансијским институцијама и учинковитости коју показују код алокације капиталних ресурса према пројектима са развојним предзнаком што их чини и незаобилазним фактором у функционисању финансијских система у цјелини. Инвестиционо-развојну банку Републике Српске (ИРБРС) основала је Република Српска одређујући се за институционалну централизацију и професионализацију „управљања средствима на нивоу Републике Српске с циљем пружања подршке развојним и инвестиционим пројектима.“ Банка је са финансијским операцијама отпочела у априлу 2008. године и од тада заузима значајно мјесто у домаћем финансијском систему. Овај рад има за циљ да слиједом деценијског искуства упуту на кључне одреднице дјеловања ИРБРС, укључујући и сагледавање ширег контекста у ком се оно одвијало и значај који је Банка имала за финансијске и реалне токове у Републици Српској. Слиједом аргументоване и чињенично утемељене расправе, у закључним разматрањима износимо нека наша виђења будућих изгледа развојног банкарства, без ограничавања апликативности предложених мјера претежно на домаће друштвене и економске околности.

Кључне ријечи: развојне банке, финансијски систем, реални токови, ИРБРС.

УВОД

Улога и функционисање развојних банка већ је дуго предмет изучавања и анализа како у развијеним тако и земљама у развоју. Посебан фокус усмјерен је на активностима у условима озбиљнијих поремећаја на тржиштима, какве су економске и финансијске кризе. Евидентно је да развојне банке, као институције најчешће у већинском државном или субдржавном власништву, превасходно морају бити у складу са јавним интересом, односно усмјерене на задовољавање развојних приоритета регионалне или државне заједнице у којима дјелују. Ове банке представљају активан инструмент у провођењу националних економских политика, прије свега у дијелу који се односи на инвестиције и развој. Важан елемент њиховог функционисања је и комплементарност са приватним финансијским сектором.

Националне развојне банке имају истакнуту улогу и у реализацији подстицања раста и развоја у међународним иницијативама и наднационалним организацијама. Тако су оне један од главних инструмената дистрибуције и каналисања средстава из струкурних фондова ЕУ према земљама чланицама. Исти је случај и са тренутно актуелним развојним фондом Инвест ЕУ (Invest EU 2020).

Република Српска препознала је значај формирања развојне институције која треба ефикасним управљањем шест фондова остварити синергестки ефекат подршке развоју и инвестицијама и тиме допринијети остварењу актуелних и будућих развојних приоритета друштва у цјелини. ИРБРС је кроз своје дјеловање оправдала постојање и постала један од најважнијих стубова развоја Републике Српске. Посебан допринос подршци реалном и финансијском сектору остварен је у условима економске и финансијске кризе 2008-2010. година, а Банка је адекватно реаговала и на самом почетку рецентне Пандемије. На овај начин непосредно је доказан котрациклични карактер ИРБРС.

У прилог претходно наведеном говоре и постигнути резултати ИРБРС, који је сврставају у најважнијег финансијера потреба пословних субјеката и пољопривредника, инфраструктурних пројеката на локалном нивоу и рјешавања стамбеног питања становништва, у првом реду младих. Такође, Банка је израсла у једног од најзначајнијих институционалних инвеститора на тржишту капитала у Републици Српској.

Дакле, овај ради бави се кључним одредницама дјеловања ИРБРС и њеним значајем за домаће финансијске и реалне токове. Постоји јасна намјера да се омогући увид у наша виђења будућих изгледа развојног банкарства код нас, па и шире.

ПОЈАМ И ЗНАЧАЈ КОНЦЕПТА РАЗВОЈНОГ БАНКАРСТВА

Интензивнији развој концепта развојног банкарства у свијету сеже до почетка друге половине XX вијека. У том периоду јавиле су се и прве регионалне – субнационалне, регионалне – наднационалне развојне банке, те развојне финансијске корпорације и развојни фондови. Развојно финансирање има за циљ да, без обзира на облик у ком је организовано, обезбиди повољно финансирање пројектима са високим екстерним ефектима који доприносе већем укључивању привредних субјеката у њихову реализацију и динамичнијем расту и развоју земље (Вујовић и сар., 2014).

Према неким виђењима, национална развојна банка је финансијска институција претежно оријентисана на понуду дугорочних извора капитала за пројекте који генеришу позитивне екстерне ефекте, тамо гдје не постоји приватни интерес у довољној мјери (UN Department of Economic and Social Affairs, 2007). То се прије свега односи на дугорочно финансирање инфраструктурних и других капиталних објеката по повољнијим условима у поређењу са понудом комерцијалних банака.

У *Смјерницама* Европске комисије, национална развојна банка дефинисана је као „правни субјект који професионално проводи финансијске активности и којем су држава чланица или субјект државе чланице на централном, регионалном или локалном нивоу, повјерили спровођење активности развоја или унапређења развоја“ (European Commission, 2015). Главна економска оправданост развојне банке произилази из чињенице да „тржишни недостаци могу довести до мањка улагања и тиме до слабијег будућег раста у односу на онај који би био економски учинковит те да је институција са јавним овлашћењем у бољем положају да превлада тржишне недостатке у односу на приватне субјекте“ (European Commission, 2015). Тржишни недостаци могу бити посљедица асиметричног информисања, неповољних спољних утицаја и недостака ефективне конкуренције на тржишту, што утиче и на потражњу за инвестицијама и на њихову понуду. Сљедећи су случајеви томе:

- 1) смањење кредитне активности и захтјеви за високим стопама поврата на улагања уследе високих трансакцијских трошкова банке код утврђивања одрживости пројеката,
- 2) недостатак улагања у подручјима као што су истраживање и развој, инфраструктура, образовање и заштита животне средине гдје корист од улагања може имати и конкуренција, те
- 3) дефицит финансијских услуга који произилази из концентрације тржишта због спајања, изласка конкуренције са тржишта и других препрека ефикасном тржишном надметању

Организација Уједињених нација националну развојну банку види као финансијску институцију која је примарно оријентисана на понуду дугорочних капиталних извора за пројекте који генеришу позитивне екстерне ефекте и које приватни кредитори не финансирају

у довољној мјери. Према анализама ове међународне организације (UN Department of Economic and Social Affairs, 2007), развојне банке креирају и имплементирају своје циљеве кроз:

- 1) процјењивање економских и социјалних утицаја пројеката који траже финансирање,
- 2) пратећи дугорочне инвеститоре кроз дугорочне кредите,
- 3) помоћ секторима који су кључни за раст кроз техничку сарадњу,
- 4) привлачење инвеститора играјући улогу катализатора за велике операције и
- 5) ублажавање негативног утицаја криза кроз контрациклично финансирање.

Дакле, стратешки задатак развојне банке треба да одговара јавном интересу: улагање средстава у пројекте од националног и развојног значаја, који ће подржати повећање инвестиционе активности, а тиме и раст производње, извоза и запослености, односно релаксирање социјалних тензија у друштву. Дјелују на основама сарадње и заједничког финансирања пројеката од јавног значаја са националним финансијским системом и комерцијалним банкама, превасходном на начине којима се релаксирају тржишне имперфекције (принцип комплементарности).

Оквир за дјеловање развојних банака установљен је националним стратешким документима те је конкретизован путем сопствених стратегија. Отуда и широко увријечено мишљење да ове институције представљају активни инструмент у провођењу националних економских политика, прије свега у дијелу који се односи на инвестиције и развој.

СТРАТЕШКО ОПРЕДЈЕЉЕЊЕ ИРБРС

Стратешка орјентација Банке одређена је *Стратегијом Инвестиционо-развојне банке Републике Српске а.д. Бања Лука* која је усвојена 2007, а затим и допуњена 2010. године. Њени стратешки циљеви повезани су са подстицањем *инвестиција* и подржавањем *развоја* у Републици Српској.¹ Конкретније, ради се о сљедећим приоритетним подручјима дјеловања: (1) унапређење пољопривредне производње, (2) подршка малом и средњем предузетништву, (3) стамбено-пословна изградња, (4) изградња инфраструктурних објеката у Републици Српској, (5) повећање запослености, (6) подршка производњи за смањење спољнотрговинског дефицита, (7) равномјеран регионални развој, (8) унапређење корпоративног управљања и тржишта капитала, (9) ефикасан процес спровођења приватизације и реструктурирање предузећа у контексту приватизације, (10) подршка инвестицијама, (11) заштита животне средине, и (12) подршка финансијском сектору.

Дакле, чини се како развојни контекст и тренутне потребе Републике Српске и даље чине актуелним овакво стратешко опредјељење ИРБРС. Широко постављеним фокусом дат је приоритет готово свим битнијим подручјима нашег друштвеног и економског раста и развоја гдје се даља конкретизација подршке постиже успостављањем дивергентних услова финансирања специфичних пројеката, превасходно се руководећи њиховим значајем и приоритетношћу.

Претходним приступом постигнута је оперативна флексибилност ИРБРС, могућност њеног учинковитог „помјерања“ по развојним хоризонтима Републике Српске, те прилагођавање промјенама које потичу из интерног (домаћег) и екстерног (глобалног) окружења. За то је довољно измијенити и прилагодити оперативна докумената (правила пласирања средстава) без потребе да се интервенише у само стратешко опредјељење Банке. Тим прије јер су и тако предузете промјене у складу са датим оквиром Стратегије ИРБРС.

Сваки искорак у правцима који воде даљем друштвено-економском напретку почива управо на *инвестицијама* и *развоју* што је околност која овим циљевима даје готово безвременски карактер.²

¹Сам назив Банке на потпун начин одражава њену стратешку орјентацију: Инвестиционо-развојна банка; дакле, подстицање *инвестиција* и подршка *развоју*.

²Према наводима из *Програма економских реформи Републике Српске за период 2018-2020. година*, међу кључним препрекама за раст и конкурентност налазе се, поред осталих и недовољни технолошки ниво и продуктивност пољопривредне производње, као и немогућност коришћења бесповратних новчаних средстава из ЕУ

Једном кад је успостављен, операционализација стратешког фокуса извршена је кроз конкретна подручја дјелатности ИРБРС. Ради потпунијег разумијевања концепта развојног банкарства и његових импликација на дјеловање и резултате домаће развојне институције, у наставку ћемо се осврнути на дјелатност и кључне принципе дјеловања ИРБРС.

ДЈЕЛАТНОСТ И ПРИНЦИПИ ДЈЕЛОВАЊА ИРБРС

ИРБРС је основана посебним законом (Закон о Инвестиционо-развојној банци Републике Српске, 56/06 и 28/13) чиме је јасно одређен њен специфични положај унутар „финансијске архитектуре Републике Српске“ и сам карактер односа који јој је додијељен наспрам домаћих развојних потреба и приоритета. Дјелатност Банке је управљање фондовима у власништву Републике Српске: (1) Фондом становања, (2) Фондом за развој и запошљавање, (3) Акцијским фондом Републике Српске, (4) Фондом за реституцију Републике Српске, (5) Фондом за управљање некретностима и потраживањима у власништву Републике Српске, те (6) Фондом за развој источног дијела Републике Српске.³ Слиједом дјелатности фондова, као посебних правних лица, ИРБРС пласира средства кроз намјенске кредитне линије, купује и продаје хартије од вриједности (ХоВ) те управља имовином и наплатом потраживања у власништву Републике Српске.⁴ Сви стручни послови управљања фондовима обављају се уз уважавање принципа *транспарентности, сигурности, профитабилности, ликвидности, дисперзије ризика и очувања и увећања реалне вриједности капитала* (Закон о Инвестиционо-развојној банци Републике Српске, 56/06 и 28/13).

Транспарентност у раду ИРБРС осигурана је успостављањем јавно доступне базе података о кредитним пласманима (путем званичне интернет презентације). Ова база пружа могућност претраживања по крајњим корисницима – зајмопримцима, затим увид у спровођење процедуре одобравања кредитног захтјева, датум пласирања кредита, извор средстава те одобрени износ. С обзиром на праксе осталих развојно оријентисаних институција у окружењу, овакав приступ ИРБРС засигурно је један од понајбољих примјера транспарентности и јавног објављивања информација.

Изузимајући период када је комбинован са моделом директног пласмана (без финансијског посредника), ИРБРС се током највећег дијела свог пословања ослањала искључиво на пласирање кредита путем финансијских посредника, тј. комерцијалних банака са важећим исправама Агенције за банкарство Републике Српске. Потреба за директним пласирањем средстава јавила се у околностима евидентног посустајања кредитне активности комерцијалних банака до ког је дошло под утицајем дисторзивних ефеката глобалне финансијске и економске кризе на домаћа кретања и свеприсутне кредитне летаргије. Конзервативни приступ кредитирању представљао је снажну пријетњу и онако рањивој привредној активности Републике Српске. И у овом случају ИРБРС је дјеловала комплементарно са приватним сектором, сигнализирајући потребу даљег динамизирања финансијске подршке реалној економији што и јесте, према ранијем изнесеним стајалиштима, изворни мандат развојних банака.⁵

фондова, затим застарјелост технологије прерађивачке индустрије, недовољно конкурентна привреда суочена са проблемима ликвидности, те недовољна подршка развоју домаће производње, финалних производа и развоју брэнда. Евидентно је како се ради о проблемима који више-мање одговарају приоритетним подручјима дјеловања ИРБРС.

³За више информација о фондовима погледати: Закон о Фонду становања Републике Српске, *Службени гласник Републике Српске*, број: 28/13, Закон о Фонду за развој и запошљавање Републике Српске, *Службени гласник Републике Српске*, број: 56/06 и 28/13, Закон о Акцијском фонду Републике Српске, *Службени гласник Републике Српске*, број: 28/13, Закон о Фонду за реституцију Републике Српске, *Службени гласник Републике Српске*, број: 56/06 и 39/13, Закон о Фонду за управљање некретностима и потраживањима у власништву Републике Српске, *Службени гласник Републике Српске*, број: 28/13 и Закон о Фонду за развој источног дијела Републике Српске, *Службени гласник Републике Српске*, број: 52/07 и 28/13

⁴Ради лакшег праћења, у наставку излагања употребом термина „ИРБРС“ биће једнозначно обухваћене све операције које Банка спроводи посредством фондова РС, а који су јој повјерени на управљање.

⁵И у данашњим условима евидентне су далеко скромније стопе кредитног раста у поређењу са предкризним показатељима. Премда би оцјена стварних узрока таквом стању захтјевала далеко детаљнију анализу него што ту могућност пружа проблематика овог рада, сматрамо да знатно већи допринос таквом стању потиче од одсуства

Концепт посредног пласмана кредитног потенцијала конзистентан је са базичним принципима функционисања ИРБРС. Не претендујући на потпуност обухвата, то се прије свега огледа у сљедећем:

- ✓ Кредитни ризик крајњих корисника у цјелости је на терету финансијских посредника што одговара принципима сигурности пласмана и дисперзији ризика. Посредници имају потпуну дискрецију у одлучивању о прихватљивости крајњих корисника, унутар дефинисаних подручја финансирања, те инструментима обезбијеђења по сваком појединачном кредитном пласману. Тиме је успостављен двостепени приступ одобравању кредитних средстава будући да корисник мора бити прихватљив (подобан за финансирање), како са становишта политика и процедура комерцијалне банке, исто тако и из перспективе стратешког фокуса и оцјењеног бонитета од стране ИРБРС.⁶
- ✓ Финансијски посредници сервисирају обавезе према ИРБРС без обзира на динамику наплате потраживања од крајњих корисника кредита. Осим ликвидности, овакав приступ говори у прилог и стицању добре профитне основе за будуће кредитне операције.

ИРБРС не прикупља депозите, нити обавља послове платног промета чиме би конкурисала комерцијалним банкама (дакле, комплементарна је приватном сектору). Структура капитала доминантно је орјентисана на сопствене изворе финансирања (из *Развојног програма РС* фондови су докапитализовани са преко 600 милиона КМ) што неликвидност, такође уважавајући и структуру обавеза ИРБРС, чини готово безизгледним стањем. Како се Банка не бави прикупљањем депозита, ни ефекти евентуално нерационалног кредитирања не могу бити преваљени на терет власника депозитног потенцијала.

Међутим, нека крајње поједностављена виђења у стручним круговима ликвидност ИРБРС везују искључиво за могућност подршке провођењу развојних пројеката у Републици Српској, а не способност удовољавања доспјелим обавезама, што је суштинска одредница „појма (не)ликвидности.“ Преузете обавезе по основу одобрених кредита финансирају се из сопственог револвинг фонда. Стабилност овог фонда у највећој мјери гарантована је кредибилитетом и бонитетом финансијских посредника, као повјерљачке стране у пословним операцијама ИРБРС. Држећи се доста уопштене теоријске интерпретације о учинковитој превенцији настанка неликвидности, извођење поузданих процјена новчаних прилива омогућава исто тако поуздано процјењивање величине обавеза (планирање пласмана) које се стичу одобравањем кредита. Поред тога, раније успостављени канали финансирања са међународним кредиторима (Свјетска банка, Европска инвестициона банка, Развојна банка Савјета Европе) омогућавају промтно реаговање ради обезбијеђивања додатног кредитног потенцијала.

ФАКТОРИ КОЈИ СУ ОБЛИКОВАЛИ ДЈЕЛОВАЊЕ И РЕЗУЛТАТЕ ИРБРС

Почеци ИРБРС сежу у само предвечерје глобалне финансијске и економске кризе. То је период интезивног преиспитивања дотадашњих развојних парадигми и промишљања о будућим развојним правцима, гдје су посебно апострофирани улоге и доприноси националних развојних банака овладавању кризом.

Са извјесним временским одмаком, ефекти глобалних поремећаја постали су јасно уочљиви и у домаћим економским те укупним друштвеним кретањима; такав развој догађаја није био без утицаја на дјеловање и резултате ИРБРС. Пад инвестицијске активности, у кратко вријеме „издувао“ је и онако скромне резултате берзе, истовремено смањујући и реалне вриједности портфела Акцијског фонда и Фонда за реституцију. Овај пад додатно је подржаван свеприсутним трендом одлагања реалних инвестиција, а посебно ако се има у виду да се у Акцијском фонду налазе акције преосталих неприватизованих предузећа, односно у

ефективне кредитне потражње, него што је то посљедица дубоко укоријењеног конзерватизма у кредитним политика пословних банака у РС.

⁶Поред тога, комерцијални посредници располажу потпунијим информацијама о кредитној прошлости и будућим изгледима корисника, а посебно уколико се ради о вишегодишњем клијенту банке.

Фонду за реституцију, акцијски капитал намијењен реституцији у Републици Српској. ИРБРС је преузела послове приватизације након што је процес у већем дијелу већ био окончан (барем када је у питању атрактивност предузећа). Изузимајући стратешка предузећа, преосталу приватизациону понуду претежно чине технолошки застарјели привредни субјекти, без реалних тржишних изгледа, и посебног интересовања домаћих и страних инвеститора.

Сама структура монетарног система Босне и Херцеговине и Републике Српске чине га посебно рањивим на све видове асиметричних промјена. У „арсеналу“ Централне банке Босне и Херцеговине не налазе се уобичајени инструменти монетарне политике (изузимајући стопу обавезне резерве) за обликовање кретања у финансијском систему и одржавање његове стабилности; таква системска аномалија додатно је потенцирана околностима кризног развоја. Банке које послују у склопу ширих међународних банкарских групација имале су своје „последње уточиште“ у матичним банкама, док неколицина њих, у претежно домаћем власништву није могло рачунати на такав вид подршке.

Трагом негативног искуства са распадом банкарског система СФРЈ из 1990-тих година, очување системске стабилности и повјерења у банке, без сумње је један од врховних развојних приоритета. Ово посебно имајући у виду негативне утицаје које такав развој догађаја производи на свеукупна друштвена и економска кретања и будуће развојне изгледе. Отуда и опредјељење Владе Републике Српске да подржи стабилност финансијског сектора Републике Српске, путем операција ИРБРС, према јасно дефинисаним критеријумима и процедурама за додјелу подршке. Дјеловало се, дакле у правцима отклањања испоњених системских аномалија и тржишних слабости што и јесте суштинска одредница у мандатима развојних банака.

Оваква улога ИРБРС поново долази до изражаја у условима појаве и ширења вируса COVID-19 и његовог негативног утицаја на друштвено-економска кретања у Републици Српској.

ИРБРС, дакле континуирано обезбијеђује повољне изворе финансирања банкарском сектору за намјене које су конзистентне стратешким приоритетима Републике Српске. Односно, додатно се подржава укупна кредитна активност и ликвидност комерцијалног сектора у подручјима финансирања привреде, становништва (стамбени кредити) и локалне инфраструктуре.

Стратешки фокус ИРБРС, успостављени оперативни модел функционисања те објективне околности у којима се дјеловало дали су резултате чији преглед, у најкраћим цртама дајемо у наставку; суд о њиховом значају препуштамо стручној и научној јавности!

ПРЕГЛЕД РЕЗУЛТАТА ИРБРС

ИРБРС је, из средстава фондова којим управља, до краја августа 2020. године укупно пласирала 2,7 милијарди КМ. Од наведеног износа, 2,1 милијарда КМ (78,40%) пласирана је на кредитној основи, 580,7 милиона КМ (21,44%) путем пласмана у ХоВ ететената са подручја Републике Српске, док је преосталих 4,4 милиона (0,16%) пласирано на бесповратној основи путем Финансијског механизма за финансирање пројеката интегрисаног и одрживог локалног развоја у Републици Српској.

Кредитна подршка домаћој привреди у досадашњем периоду вршена је путем кредитних линија и зајмова. Услови њиховог пласирања континуирано су се прилагођавали потребама и захтјевима домаће привреде те широко прихваћеним циљевима економског раста и развоја Републике Српске. Око 70% пласираних средстава на кредитној основи односи се на привредне дјелатности, чиме се ИРБРС афирмисала у један од најзначајнијих стубова подршке домаћем друштвено-економском развоју.

У циљу задовољавања домаћих развојних потреба, поред средстава из сопствених извора финансирања, ИРБРС је обезбјеђивала и додатна средства путем аранжмана са међународним финансијским институцијама. Тиме је постигнута и додатна међународна афирмација Банке на основу које је она препозната као респектабилна јединица за имплементацију међународних финансијских аранжмана на подручју Републике Српске.

Посматрано према намјени, највећи износ кредитне подршке у претходном периоду пружен је даљем расту и развој постојећих *предузећа и предузетништва* у цјелини за које намјене је пласирано око милијарду КМ. Такође, уважавајући значај који има за домаћу економију, нарочито са становишта учешћа у укупној економској активности⁷ и домаћој запослености,⁸ посебна пажња у раду ИРБРС усмјеравана је на стимулисање *пољопривредне производње* и прилагођавање финансијских услова домаћем аграрном сектору. Наиме, намјенским издвајањем изузетно повољних финансијских средстава за пољопривреду настојала се додатно подржати домаћа примарна пољопривредна производња и ојачати прерађивачки капацитети у овој области чиме би се у потпуности заокружио производни процес и тиме остварили вишеструки позитивни ефекти за домаћу економију. На овај начин била би створена поуздана сировинска база за домаће прерађиваче, повећана домаћа запосленост као и значајно смањена увозна зависност домаће економије у подручју прехрамбених производа. За ове намјене у претходном периоду пласирано је око 200 милиона КМ, а поред повољне каматне стопе посебно су стимулисани пројекти везани за прерађивачку индустрију, пољопривредне кластере и набавку домаћих пољопривредних производа.

Како би се спријечило одлив младих и високообразованих лица из Републике Српске те обезбједила подршка социјалним и групама од посебног интереса и значаја за Републику Српску да ријеше своје стамбено питање, успостављени су *стамбени кредити* ИРБРС. На овај начин пласирано је 600 милиона КМ чиме је омогућено рјешавање стамбеног питања за 12,5 хиљада корисника и чланова њихових породица. Атрактивност и значај стамбених кредита ИРБРС на домаћем тржишту најбоље се види ако се узме у обзир да они чине око 40% укупних кредита банкарског сектора Српске пласиране за ове намјене.⁹

Значајан износ пласираних средстава и активности ИРБРС у претходном периоду имали су свој одразе и на повећање домаће запосленост као једног од приоритетних циљева који су постављени у раду Инвестиционо-развојне банке. Наиме, својим кредитним пласманима ИРБРС је, у претходном периоду допринијела очувању око 55 хиљада постојећих те отварању преко 5 хиљада нових радних мјеста. Ако се наведени подаци упореде са укупним бројем запослених може се закључити да очувана и новостворена радна мјеста чине око 1/5 укупног броја запослених у Републици Српској.¹⁰

Како би се остварили шири развојни ефекти и спровеле политике Владе Републике Српске у овом домену посебан акценат у пласманима кредитних средстава ИРБРС стављен је на њихову регионалну димензију. Тако су пројекти који су предвиђени за реализацију на подручју неке од општина које спадају у категорије неразвијених или изразито неразвијених додатно стимулисани кроз умањење основне каматне стопе до 0,5 процентних поена.

Имајући у виду да развијеност инфраструктуре представља један од кључних фактора који утиче на одлуку о инвестиционим улагањима, а имплементација важних инфраструктурних пројеката (*путеви, снабдијевање електричном енергијом, водоводна и канализациона мрежа и сл.*) доприноси повећању интереса домаћих и страних инвеститора за улагање у појединим општинама пажња је усмјеравана и на овај сегмент привређивања у Републици Српској. Тако је развој локалне инфраструктуре који је утицао на повећање инвестиционе атрактивности локација и квалитета живота становништва подржан путем посебно креиране *кредитне линије за јединице локалне самоуправе* те путем домаћег тржишта капитала куповином муниципалних обвезница. Захваљујући овим активностима утицало се на изградњу локалне путне инфраструктуре, електрификацију појединих подручја, изградњу и реконструкцију водоводне и канализационе мреже, изградњу и реконструкцију јавне расвјете,

⁷Учешће подручја Пољопривреда, лов и шумарство у БДП РС у 2019. години износило је 8,6%. (Завод за статистику Републике Српске, 2020).

⁸ На крају марта 2020. године у подручју Пољопривреда, лов и шумарство било је запослено 8.464 лица или 3,1% од укупног броја запослених у РС. (Завод за статистику Републике Српске, 2020).

⁹Калкулације аутора на бази података ИРБРС и Агенције за банкарство Републике Српске (Агенција за банкарство Републике Српске, 2020).

¹⁰Подаци о броју запослених објављују се два пута годишње, у марту и септембру. Са стањем на крају марта 2020. године, у Републици Српској било је укупно запослено 275.059 лица, од чега 60 хиљада или 21,8% чине управо очувана и новостворена радна мјеста путем кредитних пласмана ИРБРС. (Завод за статистику Републике Српске, 2020). Калкулације аутора на бази података ИРБРС и Завода за статистику Републике Српске.

спортских дворана и сл. На овај начин, својим инвестиционим активностима на домаћем тржишту капитала ИРБРС је допринијела и диференцијацији извора финансирања у Републици Српској као и расту ликвидности тржишта кроз повећање обима трговања. У прилог тврдњи да је ИРБРС израсла у једног од најзначајнијих институционалних инвеститора указују и подаци о укупним активностима које остварује на *Бањалучкој берзи*; у периоду од 2008. године у структури оствареног промета на *Берзи*, укупне активности ИРБРС (*куповина и продаја ХоВ*) учествовале су са око 13%.

Дакле, руководећи се претходним резултатима, евидентно је како је Банка израсла у једног од најзначајнијих финансијера домаће привреде, а полазећи од потребе за њеним додатним динамизирањем неопходно је да се и у наредном периоду настави са предузимањем конкретних мјера ради даљег побољшања кредитне понуде ИРБРС и њене атрактивности са аспекта домаћих привредника и стимулисања укупног друштвено-економског раста и развоја Републике Српске.

УМЈЕСТО ЗАКЉУЧАКА

ИРБРС је успостављена и функционише на *кејсијанском концепту економског развоја*, према којем се развојна банка формира с циљем да постане кључна банкарска институција. Како се налази у потпуном државном власништву, овај тип развојне банке посредује носиоцима економске политике у прикупљању дугорочних финансијских средстава и њиховом усмјеравању у пројекте који су препознати за развојне приоритете (Levine, 2005).

Слиједом претходно наведеног, у наставку износимо препоруке за даље позиционисање, јачање улоге и одговорности развојних банкарских институција без намјере да њихову примјењивост вежемо искључиво за домаће друштвене и економске услове:

- Радити на повезивању са међународним финансијским институцијама како би се осигурали додатни извори за финансирање реализације националних друштвено-економских и развојних приоритета. Осим могућности да се осигурају додатна финансијска средства, тиме се постиже преношење и усвајање нових приступа развојном финансирању, у складу са најбољим глобалним праксама и искуствима.
- Јачати улогу и одговорности развојног финансирања у домену привлачења доступних средстава из европских претприступних, а касније и структурних, фондова. Томе је свакако подређена улога развојне банке као *националне референтне тачке* у посредовању, прикупљању и просљедјивању средстава, али исто тако и анимирању осталих структура на што активније коришћење европских фондова и осталих извора финансирања која се реализују на бесповратној основи.
- Пружати континуирану финансијску подршку пројектима усвајања и увођења нових технологија и технолошких рјешења ради постизања веће конкурентности и бољег позиционисања предузећа како на домаћем тржишту, исто тако и у међународним размјенским токовима. Уједно ће стимулисање привредне и спољнотрговинске активности омогућити побољшање животног стандарда и укупног благостања становништва те је само на тај начин могуће осигурати одговарајуће претпоставке динамичном и дугорочно одрживом друштвено-економском расту и развоју у националним оквирима.

На крају, желимо нагласити како нам је намјера била да, овим радом допринесемо што потпунијем разумијевању суштине дјеловања ИРБРС и примјењеног концепта развојног банкарства у Републици Српској. Простор предузимању додатних побољшања по тим питањима свакако постоји.

ЛИТЕРАТУРА

Агенција за банкарство Републике Српске. (2020). Мјесечни подаци о банкарском сектору Републике Српске. Преузето 11.09.2020. са <https://abrs.ba/sr/document/d791>

- Допуна Стратегије Инвестиционо-развојне банке Републике Српске а.д. Бањалука, *Влада Републике Српске*, 2010
- European Commission. (2015). Working together for jobs and growth: The role of National Promotional Banks (NPBs) in supporting the Investment Plan for Europe. Преузето 10.09.2020. са <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52015DC0361&from=EN>
- Invest EU. (2020) Преузето 08.09.2020. са https://europa.eu/investeu/home_en
- Levine, R. (2005). Finance and Growth Theory and Evidence, Philippe Aghton, Steven N. Durlauf, eds. *Handbook of Economic Growth*, Vol. IA, 866-934
- Стратегија Инвестиционо-развојне банке Републике Српске а.д. Бањалука, *Влада Републике Српске*, 2007
- UN Department of Economic and Social Affairs. (2007). Rethinking the Role of National Development Banks. Expert Group Meeting Document. Преузето 12.09.2020. са https://www.unece.org/fileadmin/DAM/ceci/ppt_presentations/2007/fid/Alexander%20Trepelkov.pdf
- Вујовић, В., Вукадиновић, П., Ћосовић, Б. (2014). Улога развојне банке. *Зборник радова: Дезинустријализација у Србији – Могућности индустријског сектора*. (стр. 451-489). Београд: Институт економских наука.
- Закон о Инвестиционо-развојној банци Републике Српске, *Службени гласник Републике Српске*, број: 56/06 и 28/13
- Завод за статистику Републике Српске. (2020). Саопштења. Преузето 14.09.2020. са https://www.rzs.rs.ba/front/article/4387/?left_mi=None&add=None
https://www.rzs.rs.ba/front/article/4391/?left_mi=None&add=None

POSITIONING OF THE REPUBLIC OF SRPSKA INVESTMENT – DEVELOPMENT BANK AND ITS IMPORTANCE FOR FINANCIAL AND REAL FLOWS IN THE REPUBLIC OF SRPSKA

Dražen Vrhovac^{1*}, Mladen Milić²

¹The Republic of Srpska Investment-Development Bank, Vidovdanska 2, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, drazen.vrhovac@irbrs.org

²University PIM, Faculty of Economics, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, mladen.milic@fondpiors.org

ABSTRACT

The application of the concept of development banking represents a proactive approach to managing socio-economic priorities within national, subnational and supranational frameworks. Many of the today's leading economies owe their development to these financial institutions and the efficiency they show in the allocation of capital resources towards projects with a development component. Thus, they have become an inevitable factor in the functioning of the financial systems as a whole. The Republic of Srpska Investment-Development Bank has been established by the Republic of Srpska, committing itself to institutional centralization and professionalization of "asset management at the level of the Republic of Srpska with the aim of providing support to development and investment projects." The bank started its financial operations in April 2008 and since then it has occupied a significant position in the domestic financial system. This paper aims at referring to the key determinants of the IRBRS's activity following decades of experience, including an overview of the broader context in which the activity has taken place as well as the importance that the Bank has had for the financial and real flows in the Republic of Srpska. Following an argumentative and fact-based discussion, in the concluding remarks we present some of our views on the future prospects of development banking, without limiting the applicability of the proposed measures primarily to domestic social and economic circumstances.

Keywords: development banks, financial system, real flows, IRBRS.

ANALIZA BANKARSKOG SEKTORA CIE PRIMENOM LINEARNIH MODELA PANELA

Nenad Vunjak¹, Miloš Dragosavac², Milan Radaković³, Tamara Antonijević⁴

¹Visoka škola modernog biznisa, Terazije 27/4, 11000 Beograd, Srbija i Fakultet poslovne ekonomije Bijeljina, BiH,

² Visoka škola modernog biznisa, Terazije 27/4, 11000 Beograd, Srbija,
milos.dragosavac@mbs.edu.rs

³ Fakultet za sport Univerziteta Union, Narodnih heroja 30/I, 11070 Beograd, Srbija

⁴Univerzitet u Novom Sadu, Ekonomski fakultet Subotica, Segedinski put, 24 000, Subotica, Srbija

APSTRAKT

Predmet rada je analiza bankarskog sektora CIE u vremenskom periodu od 2013 do 2019 godine. Istraživanje je sprovedeno na 13 zemalja posmatranog regiona. Analizirane zemlje su prilikom istraživanja podeljene u tri grupe. Prvu grupu čine zemlje koje su među prvima pristupile Evropskoj Uniji (Slovenija, Poljska, Slovačka, Češka i Mađarska), drugu grupu čine zemlje koje su kasnije pristupile Evropskoj Uniji (Hrvatska, Bugarska i Rumunija), dok treću grupu čine zemlje koje još uvek nisu postale ravnopravne članice Evropske Unije i vode pregovore za ulazak u istu (Srbija, BiH, Crna Gora, Makedonija i Albanija). Akcenat je stavljen na najznačajnije poslovne performanse, kao što su: nivo problematičnih kredita (NPLs), nivo kapitalne adekvatnosti (CAR) i nivo profitabilnosti, koji se meri putem prinosa na aktivu (ROA) i prinosa na kapital (ROE). Cilj istraživanja je da se utvrdi opšti nivo najznačajnijih poslovnih performansi, kako bi se sagledao međusobni odnos i stepen razvijenosti bankarskih sektora između posmatranih zemalja. Dobijeni podaci biće obrađeni primenom linearnih modela panela upotrebom statističkog programa STATA. U statističkoj analizi korsiće se model sa konstantnim parametrima (Pooled model), model sa individualnim efektima fiksni parametar (fixed- effects model) i individualni efekti stohastička promenljiva (random- effect model). Modeli će biti testirani primenom Hausman i Breusch-Pagan testa.

Ključne reči: adekvatnost kapitala, prinos na aktivu, prinos na kapital, problematični krediti, fixed effects model, random effect model, Breusch – Pagan test, Hausman test.

UVOD

Bankarski sektor centralne i istočne Evrope (CIE) je veoma specifičan, jer postoje velike razlike između analiziranih zemalja. Kako bi se sagledalo celokupno stanje i položaj bankarskog sektora CIE, analizirani su faktori koji su glavne determinante razvoja bankarskih sektora (Barjaktarović et al. 2013). Predmet rada je analiza celokupnog bankarskog sektora CIE od 2013.godine pa sve do početka 2019. godine. Region CIE predstavlja najveću evropsku regiju, obuhvata polovinu površine Evrope, u kojoj živi nešto više od četvrtine ukupnog evropskog stanovništva.

U našem istraživanju, trinaest posmatranih zemalja podeljeno je u tri grupe. Prvu grupu čine zemlje, koje su već uveliko članice EU, kao što su Slovenija, Slovačka, Češka, Poljska i Mađarska (Cocris & Nucu, 2009). Samim tim ovu grupu čine najrazvijenije zemlje regiona CIE. Drugu grupu čine zemlje kao što su Bugarska, Rumunija i Hrvatska, koje su pristupile EU nekoliko godina kasnije (Dragosavac, 2019). Reč je o zemljama koje su poslednje primljene u EU, pogotovo Hrvatska koja je pristupila 2013.godine. Zemlje druge grupe uspele su da ispune većinske zahteve, koje su pred njih postavljeni od strane EU. Treću grupu čine zemlje koje su u procesu tranzicije i koje još uvek ulažu značajne napore kako bi pristupile EU i postale ravnopravne članice. Između ostalog tu se nalaze

Srbija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Makedonija i Albanija (zapadni Balkan). Shodno tome, zemlje treće grupe imaju najniže nivoe ekonomskog i privrednog razvoja (Vunjak et al., 2020). Zemlje ovog dela Balkana susreću se sa usporenom privrednom aktivnošću, koja je posledica nedostatka proizvodnje. Cena bankarskih proizvoda je znatno viša nego u ostalom delu Evrope (Stanić & Račić, 2019). Kamatne stope na kredite su na visokom nivou, pogotovo kada je reč o tzv. keš kreditima u domaćim valutama. Banke se ograđuju stavovima da je region zapadnog Balkana veoma rizičan, posebno kada je u pitanju politička nestabilnost. Visoke su stope nezaposlenosti koje prelaze i 25%, problem predstavlja i javni dug koje zemlje imaju prema svojim kreditorima (Vunjak et al., 2013).

Cilj rada je da se utvrdi opšte stanje i značaj poslovnih performansi, kako bi se sagledao međusobni odnos i stepen razvijenosti bankarskih sektora između posmatranih zemalja.

Pažnja će se posebno posvetiti nivou problematičnih kredita, koji predstavlja jedan od glavnih problema u bankarskom poslovanju (Dragosavac, 2013). Pojedine zemlje uspele su da pronađu efikasne mehanizme u borbi protiv istih, dok druge, slabije razvijene zemlje i dalje imaju velike probleme na ovom polju (Laidroo & Mannasoo, 2014). U današnje vreme analiza nivoa problematičnih kredita sve više dobija na značaju jer se pokazalo da sve zemlje traže metodologije kako bi ovaj pokazatelj bio na što nižem nivou (Buterin et al., 2017). Sagledaće se nivo adekvatnosti kapitala, kao vodećeg pokazatelja za pokriće rizika u poslovanju. Bazelski standardi propisuju održavanje ovog koeficijenta na određenom nivou, kako bi se održala tekuća likvidnost, kao i solventnost u dugom roku. Takođe, sa aspekta profitabilnosti, razmatraće se najvažniji pokazatelji kao što su prinos na aktivu (ROA) i prinos na kapital (ROE). Ovi pokazatelji uvek privlače pažnju javnosti, jer pokazuje koliko neka banka efikasno posluje (Raszovski & Bartniczak, 2019). U uslovima rastuće konkurencije, bankama je sve teže da privuku nove i održe postojeće klijente, samim tim i ostvarenje dobiti se dovodi u pitanje. Pere (2015) u svojoj studiji, ističe da je finansijski leveridž u pozitivnoj vezi sa indikatorima profitabilnosti. Poslovnu efikasnost banaka karakteriše veliki broj finansijskih pokazatelja, koji omogućavaju procenu efikasnosti sa različitih aspekata (Pervan et al., 2017).

Rad se razlikuje od dosadašnjih istraživanja po tome što, postoji jedinstvena metodologija grupisanja zemalja centralne i istočne Evrope u tri grupe. To predstavlja jedinstven oblik analize, jer su upoređeni parametri potpuno različitih bankarskih sistema. Dobijeni podaci biće obrađeni putem ekonometrijskih modela panela gde se postiže jedinstvenost u istraživanju bankarskih pokazatelja.

Na osnovu prethodno iznetih modela panela i testova sprovede se istraživanje empirijskog karaktera. Podaci će biti obrađeni putem statističkog programa STATA.

MATERIJAL I METODE RADA

Podaci koji se koriste u istraživanju preuzeti su od centralnih i poslovnih banaka regiona CIE u periodu od 2013 do 2019 godine. Takođe, korišćene su i analize Evropske centralne banke i revizorskih kuća. Predmet analize bio je veliki broj indikatora bankarskog sektora CIE.

Navedeni pokazatelji biće podvrgnuti statistici *linearnih modela panela*.

Kod *modela sa individualnim i vremenskim efektima*, ukoliko postoje značajne varijacije podataka tokom vremena, uvođenjem u model veštačkih promenljivih za svaki vremenski period, uključuju se i vremenski efekti. U ovom slučaju slobodni članovi su varijabilni samo po jedinicama posmatranja.

Pri čemu se sprovode dve vrste testova, individualni i vremenski efekti - fiksni parametar (*FE-fixed effects model*) Individualni i vremenski efekti- stohastička promenljiva (*REGLS- random effect model*). Zbog fiksnog karaktera individualnih i vremenskih efekata, ovaj model naziva se model fiksnih efekata (*Fixed Effects Model*). Ovaj model se zasniva na standardnim pretpostavkama da slučajna greška ima normalnu raspodelu sa nultom srednjom vrednošću i konstantnom varijansom, a da su objašnjavajuće promenljive nestohastičke i nezavisne od greške.

Model u kome se individualni efekti i tretiraju kao deo slučajne greške, naziva se model sa stohastičkim individualnim efektima. Individualnim efektima se smatraju efekti individualnih promenljivih koje nisu direktno uključene u model, već su sadržane u slučajnoj grešci, što znači da i same predstavljaju slučajnu promenljivu. Nakon primene određenog modela ocene neophodno je

utvrditi da li postoje signifikantne varijacije po jedinicama posmatranja i kroz vreme. Ukoliko se utvrdi da varijacije nisu signifikantne, primenjuje se *model sa konstantnim parametrima (Pooled model)*. Kod modela fiksnih efekata najčešće korišćeni test individualnih i vremenskih efekata jeste analiza varijanse (*F-test*), dok se kod modela stohastičnih efekata primenjuju testovi *Lagrange-ovog multiplikatora (LM testovi)*, kao što je *Breusch-Pagan test*. Modifikacija *Breusch – Pagan –ove LM* statistike, tačnije *LM* statistike za testiranje individualnih efekata.

Hausman test se primenjuje prilikom izbora modela sa fiksnim efektima ili modela sa stohastičkim efektima. Izbor između modela fiksnih i stohastičnih efekata zavisi od rezultata *Hausman* testa. Tim testom se utvrđuje postojanje korelacije između regresora *X* i individualnih efekata kao komponente slučajne greške. Hipoteze koje se testiraju *Hausmanovim* testom se matematički mogu predstaviti izrazima:

$H_0: E(\mu_i X_{it}) = 0$: ne postoji korelacija između regresora i individualnih efekata kao komponente slučajne greške;

$H_1: E(\mu_i X_{it}) \neq 0$: postoji korelacija između regresora i individualnih efekata kao komponente slučajne greške.

Ukoliko se H_0 odbacuje znači da postoji korelacija između regresora i individualnih efekata kao komponente slučajne greške. U tome slučaju treba izabrati model fiksnih efekata. Sa druge strane, ukoliko se H_0 prihvata, treba izabrati model stohastičkih efekata.

Pravilo odlučivanja glasi: ako je realizovana vrednost statistike m_1 veća od kritične vrednosti, H_0 odbacujemo – postoji statistički značajna razlika između ocena dva modela (narušenost pretpostavke $E(\mu_i X_{it})=0$), što znači da se bira FE model. Hausmanov test ne možemo koristiti u prisustvu heteroskedastičnosti i (ili) autokorelacije. Pristrasnost varijansi ocena regresionih parametara vodi pristrasnosti samog testa.

OPIS VARIJABLI

Početkom 21. veka finansijski i bankarski sistem CIE brzo se razvijao. Pre svega uvode se savremene regulative i uspostavljaju se nove finansijske institucije, koje su imale uticaj na održavanje makroekonomske stabilnosti celokupnog regiona (Andries & Capraru, 2012). Finansijsko tržište CIE i pre nastupanja recesije bilo je nestabilno, slabo razvijeno, izuzetno rizično u poređenju sa privrednim sistemima zapadne Evrope. Bankarski sektor predstavlja najznačajniji segment finansijskog sistema zemalja CIE i kao takav je nosilac finansijske strukture (Arestis et al., 2018).

Bankarsko tržište CIE je u poređenju sa EU relativno slabo i nedovoljno razvijeno (u pogledu instrumenata, obima i institucija), izuzev Slovenije, koja beleži najbolje rezultate na ovom polju. Ono postaje interesantno za strane banke – regionalno aktivne iz EU krajem prošlog veka. Minimum 70% bankarskog tržišta (u smislu visine aktive, ostvarenog finansijskog rezultata) južne i istočne Evrope trenutno je pod nadzorom stranih bankarskih grupacija (Achim et al., 2015).

Za evropsko bankarstvo prethodna godina, je bila godina obimnog smanjenja zaduženosti. To je rezultat primenjenih preporuka i inicijativa centralnih banaka za održavanje stabilnosti bankarskog sistema. Istraživanja pokazuju da su banke zapadne Evrope izvršile suštinske promene u svojim portfolijima za prethodnih pet godina, fokusirajući se ka profitabilnijim i manje rizičnim tržištima. Taj trend će se preneti i na banke CIE, koje svoje sedište imaju u zemljama zapadne Evrope, putem raznih strategija diverzifikacije (Mano-Bakalinov, 2016).

Određene zakonitosti rasta problematičnih kredita (Non-Performing Loans) su zajedničke kod zemalja CIE, bez obzira što se sam nivo drastično razlikuje. Tu se pre svega trebaju analizirati mikroekonomski i makroekonomski faktori kao što su „pregrejana“ kreditna aktivnost, predominantno plasirani krediti u stranoj valuti, neadekvatna struktura odobrenih kredita, nelikvidnost privrede i velikog broja banaka, smanjenje cena nekretnina, rast nezaposlenosti, pad BDP-a, itd. (Koch, 2003).

Godina stabilizacije udela NPL-a u CIE, je 2013 godina. Ukupan udeo NPL-a nije se bitno promenio u 2013. godini i ostao je na stabilnom nivou od 9% (Vunjak et al., 2020). Prosečan udeo NPL-a u centralnoj Evropi povećao se za 0.2 % i dostigao nivo od 9.1%. Rusija, Poljska i Češka su najznačajniji pokretači ovakvih pozitivnih kretanja. Na tim tržištima su započete prodaje NPL-a od strane vlade što je imalo za cilj povećanje kvaliteta aktive (Dmitrović et al., 2016). Međutim, u

regionu jugoistočne Evrope, regionalni udeo NPL-a porastao je za 2.5 %. Kako bi se omogućio brži i efikasniji oporavak bankarskog sektora ovog regiona, neophodni su zajednički naponi, koji će biti usmereni na rešavanje NPL-a (Buterin et al. 2013).

Koeficijent kapitalne adekvatnosti (CAR) banaka u posmatranom regionu je na višem nivou u odnosu na nivo koji je zastupljen u EU. Veća supervizija je u periodu pre svetske ekonomske krize definisala visoke standarde klasifikacije plasmana i kapitalne adekvatnosti (Basel Committee on Banking Supervision, 2006). Na samom početku krize u 2008. godini, nivo kapitalne adekvatnost banaka u analiziranim državama varirao je u intervalu od 17% u Hrvatskoj do 28% u Srbiji. Povećanje kreditnog rizika u tim državama proteklih godina dovelo je do drastičnog smanjenja nivoa CAR kod banaka. Nivo CAR je još uvek iznad novih regulatornih zahteva EU od 9% na prvom nivou kapitala. Veći problem je znatno opadanje profitabilnosti bankarskih sistema u tim državama. Do smanjenja profitabilnosti je došlo, jer se smanjila neto kamatna marža i porasla je ispravka vrednosti i rezervisanja za potencijalne gubitke (Andries et al. 2012). Samo smanjenje kamatne marže posledica je rastuće konkurencije i smanjenja tražnje za kreditima zbog izraženih recesionih kretanja.

Analiziraće se i profitabilnost, tačnije dva najznačajnija pokazatelja, kao što su prinos na kapital (ROE) i prinos na aktivu (ROA), (Mishkin, S. F., 2006).

Stopa prinosa na akcijski kapital (*return on equity-ROE*) se analizira jer predstavlja najznačajniju meru, koja se tiče akcionara kompanija. Vrednost ovog pokazatelja daje nam podatak, na koji način je kompanija koristila akcijski kapital, tačnije koliko je dobitka uspela da ostvari sa upotrebom tog kapitala. U tome smislu, *ROE* predstavlja odnos neto dobitka i ukupnog akcijskog kapitala.

Prinos na aktivu (*return on assets-ROA*) je uz prethodni pokazatelj jedan od najznačajnijih mera profitabilnosti. Prinos na imovinu se matematički izračunava putem količnika ukupne dobiti i prosečnog nivoa aktive (Vunjak et al., 2013). Ovaj pokazatelj zavisi od velikog broja faktora, između kojih se izdvajaju: operativna efikasnost, ukupan obrt aktive, kamatne stope, poreski faktori.

REZULTATI I DISKUSIJA

Svi pokazatelji u analizi su za zemlje regiona CIE (Slovenija, Slovačka, Češka, Poljska, Mađarska, Bugarska, Rumunija, Hrvatska, Srbija, BiH, Makedonija, Crna Gora i Albanija). Period analize je u intervalu od 2013 do 2019 godine. Prilikom istraživanja utvrdiće se zavisnost između posmatranih pokazatelja. Pri čemu će se NPL posmatrati kao zavisna promenljiva dok će nivo CAR, ROA, i BDPpc, posmatrati kao nezavisne promenljive.

Poći će se od Modela sa konstantnim parametrima (*Pooled model*).

Tabela 1. Pooled OLS regresioni model

Table 1. Pooled OLS regression model

Source	SS	df	MS	Adj R-squared	Number of obs = 91	
Model	1294.65246	3	431.55082	=0.4332	F (3,87) = 23.93	
Residual	1568.79741	87	18.0321542		Prob>F = 0.0000	
Total	2863.44987	90	31.8161097	Root MSE = 4.2464	R-squared = 0.4521	
NPLs	Coef.	Std.Err.	t	P> t	(95% Conf. Interval)	
CAR	.813223	.1822284	4.46	0.000	.4510245	1.175422
ROA	-3.166852	.4988111	-6.35	0.000	-4.158293	-2.175411
BDPpc	-.0002422	.0001116	-2.17	0.033	-.000464	-.0000204
_cons	2.075474	3.41271	0.61	0.545	-4.707657	8.858604

Sa ovim modelom se može oceniti međusobna zavisnost posmatranih varijabli pri čemu je Prob > F = 0. Takođe, *R - squared* iznosi 0.4521. S obzirom na dobijene vrednosti može se konstatovati da su signifikatne varijable *CAR*, *ROA*, *BDPpc*, jer je vrednost *P > t* manja od 5%. Ovaj model se trenutno ne može prihvatiti jer su dobijeni rezultati kao da je svaka od 13 država ista.

Kod modela sa individualnim efektima posebno se analiziraju Individualni efekti-fiksni parametar (*fixed-effects model*) i Individualni efekti- stohastička promenljiva (*random-effect model*).

Tabela 2. Fixed – effects regresioni model

Table 2. Fixed-effects regression model

R-sq within = 0.3539		Obs per group: max = 7		Number of obs = 91	
R-sq between = 0.2298		F(3.75) = 13.69		Number of groups = 13	
R-sq overall = 0.0483		Prob>F = 0.000		Obs per group: min = 7	
Corr (u_i, Xb) = -0.9406				Obs per group: avg = 7	
NPLs	Coef.	Std.Err.	t	P> t	(95% Conf. Interval)
CAR	.308089	.2443003	1.26	0.211	-.1785821 .7947602
ROA	-3.084914	.5674826	-5.44	0.000	-4.215397 -1.95443
BDPpc	.0024199	.0008946	2.70	0.008	.0006376 .0042021
_cons	-11.47622	7.38709	-1.55	0.125	-26.19206 3.239617

Može se konstatovati da je broj opservacija 91, dok je broj grupa (država) 13. Pri čemu F statistika iznosi $F(3.75) = 13.69$ i vrednost verovatnoće je veoma mala, manja od 5% ($\text{Prob} > F = 0$), što znači da postoji signifikantnost. Kada postoji signifikantnost veoma je važno da koeficijenti nisu jednaki nuli, što znači da je model odgovarajući. U ovom slučaju CAR ima vrednost signifikacije 21.1%, ROA ima 0%, dok BDPpc ima nivo od 0.8%. Prema tome varijable ROA i BDPpc mogu da objašnjavaju varijablu NPLs.

Tabela 3. Random - effect regresioni model

Table 3. Random - effect regression model

R-sq within = 0.2760		Obs per group: max = 7		Number of obs = 91	
R-sq between = 0.6895		Wald chi2 (3) = 47.51		Number of groups = 13	
R-sq overall = 0.4506		Prob>chi2 = 0.000		Obs per group: min = 7	
corr (u_i, X) = 0 (assumed)				Obs per group: avg = 7	
NPLs	Coef.	Std.Err.	Z	P> t	(95% Conf. Interval)
CAR	.6680308	.2041631	3.27	0.001	.2678784 1.068183
ROA	-2.944547	.5245197	-5.61	0.000	-3.972587 -1.916507
BDPpc	-.0002333	.0001655	-1.41	0.159	-.0005575 .000091
_cons	4.205468	3.975948	1.06	0.290	-3.587247 11.99818

U ovom modelu broj opservacija i grupa je ostao nepromenjen. Wald statistika iznosi 47.51, dok je vrednost verovatnoće $\text{Prob} > \chi^2 = 0$, što znači da je ovaj model signifikantan jer je nivo signifikacije manji od 5%. U ovom slučaju CAR i ROA su signifikantne u objašnjavanju NPLs, jer je nivo signifikacije manji od 5%, dok je nivo kod BDPpc 15.9%.

Hausman test se primenjuje prilikom izbora Modela sa fiksnim efektima ili Modela sa stohastičkim efektima. Kao polazna osnova mogu se postaviti dve hipoteze:

Nulta hipoteza: Random effect model je odgovarajući;

Alternativna hipoteza: Fixed effect model je odgovarajući.

Da bi se utvrdilo koju hipotezu možemo da primenimo, u tabeli 4 prikazaće se rezultati *Hausman* testa.

Tabela 4. Hausman test

Table 4. Hausman test

	(b) Fixed	(B) Random	(b-B) Difference	Sqrt (diag (V _b -V _B)) S.E.
CAR	.308089	.6680308	-.3599417	.1341643
ROA	-3.084914	-2.944547	-.1403665	.2166
BDPpc	.0024199	-.0002333	.0026531	.0008792

Test: H0: difference in coefficients not systematic

$$\chi^2(3) = (b-B)' [(V_b - V_B)^{-1}] (b-B) = 19.72$$

Prob > $\chi^2 = 0.0002$

S obzirom da je vrednost Prob > χ^2 jako mala i iznosi svega 0.02%, znači da je nivo signifikacije manji od 5%, tako da *Random effect* model nije odgovarajući. Prihvata se alternativna hipoteza gde je *Fixed effect model* odgovarajući. Ukoliko se opet vratimo na model sa fiksnim efektima uviđa se da je vrednost koeficijenta ROA negativna i iznosi -3.0849 dok je vrednost koeficijenta BDPpc pozitivna sa vrednošću od 0.00241. Prema tome, ukoliko raste nivo ROA nivo NPLs se smanjuje i obrnuto. Ova konstatacija može biti prihvaćena sa ekonomskog aspekta jer sa smanjenjem nivoa problematičnih kredita porašće nivo profitabilnosti kod banaka. Sa druge strane sa rastom nivoa BDPpc raste i nivo NPLs, što je potpuno suprotno ekonomskoj teoriji. Jer se smatra da ukoliko dođe do rasta nivoa BDPpc, građani i privreda biće platežno sposobniji u otplati svojih kredita.

Kod modela stohastičnih efekata primenjuju se testovi *Lagrange-ovog multiplikatora (LM testovi)*, kao što je *Breusch-Pagan test*. Istraživanje se može započeti sa dve hipoteze:

Nulta hipoteza: Pooled effect model je odgovarajući;

Alternativna hipoteza: Random effect model je odgovarajući.

Tabela 5. Breusch-Pagan test

Table 5. Breusch-Pagan test

	Var	sd = sqrt (Var)
NPLs	31.81611	5.640577
e	13.23727	3.638306
u	4.054186	2.013501

Test: Var (u) = 0

$\chi^2(1) = 6.20$

Prob > $\chi^2 = 0.0064$

Vrednost verovatnoće je 0.64%, što znači da je nivo signifikacije manji od 5%. Prema tome prihvata se alternativna hipoteza koja kaže da je *Random effect* model odgovarajući.

ZAKLJUČCI

Generalno, region CIE karakteriše raznolikost u svim sferama razvijenosti. Za sve posmatrane pokazatelje postoje vidljive razlike za sve tri grupacije zemalja. Najrazvijeniji nivo bankarskog i privrednog sektora svakako čine zemlje prve grupe, zatim slede zemlje druge i na kraju zemlje treće grupe. Bankarski sektor utiče na razvijenost privrednog i ekonomskog sistema jedne zemlje.

Bankarski sektor CIE ima visok nivo problematičnih kredita. U zemljama CIE rast NPL-a u periodu 2013 – 2019 bio je mnogo oštiri nego što je bilo usporavanje rasta BDP-a, za razliku od zemalja zapadne Evrope gde je došlo do mnogo manjeg rasta nekvalitetnih kredita.

Posmatrajući zemlje po grupama, najpovoljnije rezultate beleži prva grupacija zemalja, zatim druga i na kraju treća grupa zemalja. Zemlje prve grupe karakteriše umeren nivo NPL-a, što ukazuje na činjenicu da banke dobro upravljaju naplatom potraživanja u svim segmentima. Zemlje kao što su

Slovačka, Češka i Poljska imaju jednocifrenu vrednost ovog pokazatelja dok postoje određena odstupanja kod Slovenije i Mađarske. Kod zemalja kao što su Hrvatska, Bugarska i Rumunija, od 2015 godine vrednost NPL-a je dvocifrena. U toku 2017.godine u Rumuniji je učešće problematičnih kredita u ukupnim bruto kreditima iznosilo 21.9%, u Bugarskoj 16.9%, da bi u Hrvatskoj u toku 2016. godine ta vrednost bila i do 17%. U trećoj grupi zemalja rezultati su najlošiji u smislu da nisu retki slučajevi, da je vrednost NPL-a i preko 20%. Pa tako u Srbiji i do 23%, u Crnoj Gori i do 21%, Albaniji 23.5%. U zemljama kao što su BiH i Makedonija, nivo je umeren, s jedne strane je manji obim odobrenih kredita, sa druge strane banke sprovode pojačanu kontrolu naplate kredita.

Bankarski sektor CIE karakteriše umeren nivo profitabilnosti i adekvatnosti kapitala.

U prvoj grupaciji Slovenija je imala raspon CAR od 11.3 do 11.8%, što predstavlja jako dobre pokazatelje. Kod Slovačke taj raspon po godinama je od 12.6 % u 2014 godini pa do 16.6% na kraju 2018 godine, što je svrstava u zemlje sa umerenim odstupanjima u odnosu na regulatorne minimume. Kod Češke, Poljske i Mađarske situacija je identična. Postoje određena odstupanja pogotovo u periodu od 2011-2012 godine kada je ceo svet bio u postupku oporavka od svetske ekonomske krize. U tom periodu nivoi CAR bili su i do 17.3% u Češkoj, Poljska je imala maksimalnih 15.2%, dok je Mađarska bila na nivou od 16.9%. U grupi dva pisutni su nešto viši nivoi CAR u odnosu na grupu jedan. Hrvatska je zabeležila najveći nivo CAR u toku 2013 sa 20.9%. U Hrvatskoj od početka primene Bazela II prisutan je trend stalnog povećanja stope adekvatnosti kapitala, gde ta stopa iznosi 20.55%. Bugarska je imala maksimalnih 17.5% u toku 2011-2013 godine. Dok je Rumunija u ovoj grupi imala najbolje rezultate sa 15% u toku 2013 godine. U trećoj grupi rezultati su identični rezultatima druge grupe. Kod svih zemalja izuzev Srbije, nivo adekvatnosti kapitala je u rasponu od 15 do 18%, što spada u umerena odstupanja. U Srbiji taj raspon je išao od 19.1 do 27.9%, što predstavlja značajna odstupanja od bazelskih standarda i regulatornih minimuma. U Albaniji je početkom 2013. godine pokazatelj CAR prešao 12% kod svih banaka. U bankarskom sektoru Crne Gore koeficijent CAR početkom 2013. godine iznosio je solidnih 14.71%. Bankarski sektor BiH imao je na kraju 2012. godine za 0.4% viši ovaj pokazatelj, tako da je on iznosio 17.4%.

ROE ima raznolike vrednosti za region CIE. Vrednost pokazatelja ROE ima vrednosti od – 25.6 pa sve do 25.8. Većina zemalja u sve tri grupe najveće vrednosti je beležila u periodu pre početka svetske krize. Na prvom mestu je Češka kod koje je ovaj pokazatelj u rasponu od 20.6 do 25.8. Visoke vrednosti ostvaruje i Poljska. Sloveniju karakterišu negativne vrednosti koje idu i do - 31.6. Kod druge i treće grupe ne postoje bitnije oscilacije. Generalno u zemljama kao što su Slovačka, Poljska, Hrvatska, Bugarska, Srbija i BiH prisutna je tendencija opadanja ROE, ali su vrednosti zadovoljavajuće. U grupi dva Rumunija je beležila negativne vrednosti ovog pokazatelja koje idu i do -12.5 u toku 2014 godine. Treća grupacija kao i kod ostalih pokazatelja beleži najniže vrednosti. Drastična odstupanja pojavljuju se kod Crne Gore, gde vrednosti idu i do -25.6 što ujedno predstavlja najniži pokazatelj za region zapadnog Balkana u posmatranom vremenskom periodu. Kada je u pitanju ROA situacija je identična. Sve zemlje beleže pozitivne vrednosti ovog parametra. Izuzetak iz prve grupe su Slovenija i Mađarska, kod kojih postoje određene oscilacije. U drugoj grupi manja odstupanja ima samo Rumunija, dok u trećoj grupi Crna Gora.

Nivo NPL-a bankarskog sektora CIE zavisi od nivoa CAR, ROA i BDPpc.

Primenom *Hausman* testa prihvatljiv je fiksni model, dok primenom *Breusch-Pagan* testa prihvatljiv model sa stohastičkim efektom. Oba modela moguće je koristiti ali i jedan i drugi model imaju određene prednosti i nedostatke. Dobijeni podaci su bitni, ali problem se javlja prilikom poređenja sa ekonomskom teorijom. U ovom slučaju prihvatljivi su rezultati koje daje *Breusch-Pagan* test, jer daje prednost *Random effect* modelu. Kod ovog modela nivo verovatnoće za CAR je 0.1%, za ROA 0%, i za BDPpc iznosi 15.9%. Nivo adekvatnosti kapitala i prinosa na imovinu mogu da objašnjavaju varijablu problematičnih kredita, s obzirom da je nivo signifikantnosti manji od 5%. Što znači da ukoliko raste nivo adekvatnosti kapitala raste i nivo problematičnih kredita, i obrnuto. Sa druge strane nivo profitabilnosti može da raste ukoliko dođe do smanjenja nivoa problematičnih kredita, i obrnuto. Podaci govore da nivo BDPpc ne opisuje nivo problematičnih kredita, što opet može da bude u suprotnosti sa ekonomskom teorijom. Činjenica je da sa stabilnom privrednom i ekonomskom razvijenošću nivo problematičnih kredita bi trebao da bude sveden na najmanju moguću meru. Na kraju, može se istaći da se primenom ekonometrijskih modela panela, mogu

sagledati i analizirati podaci. Ovakvi rezultati mogu da se opravdaju upoređivanjem bankarskih sistema veoma različitih zemalja. Iako zemlje pripadaju istom regionu, razlike između njih su i više nego očigledne.

LITERATURA

- Achim, V., Borlea, N., & Mare, C. (2015) Corporate governance and business performance: evidence for the Romanian economy, *Journal of Business Economics and Management*, ISSN 1611-1699 / eISSN 2029-4433.
- Andries A.M. & Căpraru B., (2012) "Competition and efficiency in EU27 banking systems", *Baltic Journal of Economics* 12(1), (41-60). doi: 10.1080/1406099X.2012.10840510.
- Arestis, P., Ferrari Filho, F., & Terra, F. H. B. (2018). Keynesian macroeconomic policy: Theoretical analysis and empirical evidence. *Panoeconomicus*, 65(1), 1-20.
- Barjaktarović, L., Paunović, M. & Ječmenica, D. (2013) "Development of the banking sector in CEE countries – Comparative analysis", Central bank of Montenegro, *Journal of Central Banking Theory and Practice*, Vol.2 No.1. Montenegro, (93-114).
- Basel Committee on Banking Supervision (2006) *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, available on-line at <http://www.bis.org/publ/bcbs107.htm>
- Buterin V.; Škare, M. & Buterin, D. (2017). Macroeconomic model of institutional reforms' influence on economic growth of the new EU members and the Republic of Croatia. *Economic Research - Ekonomika istraživanja*, 30, 1: (1572–1593).
- Central Bank Publications of the analyzed countries (Slovenia, Slovakia, Czech Republic, Poland, Hungary, Croatia, Bulgaria, Romania, Serbia, Bosnia and Herzegovina, Montenegro, Macedonia and Albania) (Time period 2013-2019).
- Cocric V. & Nucu E., (2013). Monetary policy and financial stability (empirical records from Central and Eastern European countries, *Baltic Journal of Economics* 13 (1), (75-98).
- Dmitrovic M., Dobrota M. & Knezevic S., (2016) "A statistical approach to evaluating bank productivity", *Management*, 2016/75, (47-56) doi: 10.7595/management.fon.2015.0010.
- Dragosavac M. (2013). Impact and Consequences of the World Economic Crisis on Macroeconomic Factors in Central and Southeastern Europe, *International Conference STED*, University of Business Engineering and Management, Banja Luka, (192-202)
- Dragosavac M. (2019) Business performance effects on the non-performing loans (npls) level in the CEE banking sector, *5th International scientific conference corporations as multidimensional actors/entities*, University of Novi Sad, Faculty of technical sciences (174-186),
- Koch W. T., & MacDonald S. S., (2003). *Bank Management*, Thomson - Western, New York.
- Laidroo L., Männasoo K., (2014) Perils of excessive credit growth: evidence from 11 new EU member states", *Baltic Journal of Economics*, 1-2, (17-34).
- Mano-Bakalinov, V. (2016). Trade liberalisation and economic growth in Macedonia. *South East European Journal of Economics and Business*. Volume 11 (2), 48-60. doi: 10.1515/jeb-2016-0010
- Pere, E. (2015). The impact of good governance in the economic development of Western Balkan countries. *European Journal of Government and Economics*, Volume 4: 25-45, Retrieved from <http://www.ejge.org/index.php/ejge/article/view/59/52>.
- Pervan M., Pelivan I., & Amerić J. (2017) "Profit persistence and determinants of bank profitability in Croatia," *Economic Research- Ekonomska istraživanja*, Vol. 28, No. 1, (284-298). doi link: <http://dx.doi.org/10.1080/1331677X.2015.1041778>.
- Raszkovski A. & Bartniczak B. (2019). Sustainable Development in the Central and Eastern European Countries (CEECs): Challenges and Opportunities, *Sustainability*, Faculty of Economics, Management and Tourism, Wrocław University of Economics, Poland.
- Stanić, S., & Račić Ž., (2019) Analysis of macroeconomic factors effect to gross domestic product of Bosnia and Herzegovina using the multiple linear regression model, *Economics - innovation and economic research*, Vol 7, No 2, (91-97) ISSN 2303-5013. Available at: <http://economicsrs.com/index.php/economicus/article/view/192>. Date accessed: 13 may 2020. doi: <https://doi.org/10.2478/eoik-2019-0022>

- Vunjak N., Ćurčić U. & Kovačević Lj. (2013). *Corporate Banking*, Proleter Bečej, Faculty of Economics Subotica.
- Vunjak N., Radaković M., Dragosavac M. & Antonijević T. (2020). *Corporate performance of banks*, IRC - Center for Economic Research Subotica, Modern Business School Belgrade (MBS).

ANALYSIS OF THE CIE BANKING SECTOR USING LINEAR PANEL MODELS

Nenad Vunjak¹, Miloš Dragosavac^{2*}, Milan Radaković³, Tamara Antonijević⁴

¹Modern Business School in Belgrade, Terazije 27/4, 11000 Belgrade, Republic of Serbia and The Faculty of Business Economics in Bijeljina, Bosnia and Herzegovina,

²Modern Business School in Belgrade, Serbia, Terazije 27/4, 11000 Belgrade, Republic of Serbia, milos.dragosavac@mbs.edu.rs

³Union University, Faculty of Sports, Narodnih heroja 30/I, 11070 Belgrade, Republic of Serbia

⁴University of Novi Sad, Faculty of Economics, Segedinski put, 24 000 Subotica, Republic of Serbia

ABSTRACT

The subject of this paper is the analysis of the CEE banking sector in the period from 2013 to 2019. The research was conducted on 13 countries in the observed region. The analyzed countries were divided into three groups during the research. The first group consists of countries that were among the first to join the European Union (Slovenia, Poland, Slovakia, Czech Republic and Hungary), the second group consists of countries that later joined the European Union (Croatia, Bulgaria and Romania), while the third group consists of countries that haven't yet become equal members of the European Union and are negotiating to join it (Serbia, BiH, Montenegro, Macedonia and Albania). Emphasis is placed on the most significant business performance, such as: the level of non-performing loans (NPLs), the level of capital adequacy ratio (CAR) and the level of profitability, which is measured through return on assets (ROA) and return on equity (ROE). The aim of the research is to determine the general level of the most significant business performance, in order to see the mutual relationship and the degree of development of the banking sectors between the observed countries. The obtained data will be processed using linear panel models using the statistical program STATA. The statistical analysis will use the model with constant parameters (Pooled model), the model with individual effects fixed parameter (fixed-effects model) and Individual effects stochastic variable (random-effect model). The models will be tested using the Hausman and Breusch-Pagan tests.

Keywords: capital adequacy, return on assets, return on equity, non -performing loans, fixed effects model, random effect model, Breusch - Pagan test, Hausman test.

DESKRIPTIVNA STATISTIKA I KORELACIJA KREDITNOG I DEPOZITNOG POTENCIJALA BANAKA ZAPADNOG BALKANA

Nenad Vunjak¹, Miloš Dragosavac², Milan Radaković³, Ivan Vujičić⁴

¹Visoka škola modernog biznisa, Terazije 27/4, 11000 Beograd, Srbija i Fakultet poslovne ekonomije Bijeljina, BiH,

² Visoka škola modernog biznisa, Terazije 27/4, 11000 Beograd, Srbija,
milos.dragosavac@mbs.edu.rs

³Fakultet za sport Univerziteta Union, Narodnih heroja 30/I, 11070 Beograd, Srbija

⁴Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, Segedinski put, 24 000, Subotica, Srbija

APSTRAKT

Bankarski sektor predstavlja najznačajnije finansijske institucije koje imaju značajnu ulogu u razvoju ekonomije svake zemlje. Banke su najvažniji učesnici na finansijskom tržištu, jer su one u funkciji stabilizacije i razvoja jedne nacionalne ekonomije. Osnovna tri savremena koncepta upravljanja bankom, odnose se na upravljanje: aktivom i pasivom banke, rizicima u bankama, klijentima banke. Poseban doprinos, odnosi se na komparativnu analizu nivoa aktive, kreditnog i depozitnog potencijala bankarskog sektora zemalja Zapadnog Balkana u periodu od 2008 do 2018 godine. To su zemlje koje su u procesu tranzicije i koje još uvek ulažu značajne napore kako bi pristupile EU i postale ravnopravne članice. Između ostalog tu se nalaze Srbija (SRB), Bosna i Hercegovina (BIH), Crna Gora (MNE), Makedonija (MKD) i Albanija (ALB). Zemlje ovog dela Evrope susreću se sa usporenom privrednom aktivnošću, koja je posledica nedostatka proizvodnje. Cena bankarskih proizvoda je znatno viša nego u ostalom delu Evrope. Na dobijene podatke primenile se deskriptivna statistika i korelacija primenom statističkog programa SPSS, kako bi se utvrdila povezanost između analiziranih bilansnih pozicija. Bilanse pozicije poredile se sa nivoom BDP u svim posmatranim zemljama.

Ključne reči: BDP, bilansna suma, krediti, depoziti, deskriptivna statistika, korelacija.

UVOD

Bankarsko tržište zemalja zapadnog Balkana je u poređenju sa Evropskom Unijom (EU) relativno slabo i nedovoljno razvijeno. Početkom 2005. godine u Srbiji i zemljama u regionu pojavio se veliki broj stranih banaka zainteresovanih za ulazak na ovo tržište. Vodeće bankarske grupacije zapadne Evrope su u poslednjih nekoliko godina u zemljama zapadnog Balkana doživele ekspanziju što može da potvrdi veličina bankarske aktive i kapitala, koja se nalazi u vlasništvu stranih banaka. Ovakvu tvrdnju potkrepljuje činjenica da je minimum 70% bankarskog tržišta zemalja istočne Evrope trenutno pod nadzorom stranih bankarskih grupacija.

Međutim kada je počela svetska finansijska kriza i recesija uočeno je smanjivanje finansijske aktivnosti zapadnoevropskih banaka u regionu zapadnog Balkana. Ovakav trend se i danas nastavlja, jer se smanjio broj atraktivnih banaka, koje su se mogle preuzeti. Ukupan ekonomski rast je usporen tako da je u finansijskom sektoru prisutan deficit likvidnih sredstava.

Zemlje zapadnog Balkana, koje su u procesu tranzicije i koje još uvek ulažu značajne napore kako bi pristupile EU i postale ravnopravne članice. Između ostalog tu se nalaze Srbija (SRB), Bosna i Hercegovina (BIH), Crna Gora (MNE), Makedonija (MKD) i Albanija (ALB). Shodno tome, ove zemlje imaju najniže nivoe ekonomskog i privrednog razvoja u odnosu na ostale zemlje centralne i istočne Evrope. Zemlje ovog dela Evrope susreću se sa usporenom privrednom aktivnošću, koja je

posledica nedostatka proizvodnje. Cena bankarskih proizvoda je znatno viša nego u ostalom delu Evrope. Kamatne stope na kredite su na visokom nivou.

Između sektora bankarstva s jedne strane i ekonomskog i socijalnog razvoja zemlje sa druge strane, postoji tesna i uzajamna veza. Na razvoj bankarskog sektora utiču brojni ekonomsko-demografski faktori, među kojima je najznačajnija visina bruto domaćeg proizvoda (BDP-a).

Akcentat je stavljen na komparativnu analizu iznosa kredita i depozita u zemljama zapadnog Balkana, gde će se utvrđene vrednosti porediti sa iznosom BDP-a.

Prilikom istraživanja, dobijeni podaci u periodu od 2008 do 2018 godine biće podvrgnuti statističkoj analizi, tačnije primeniće se deskriptivna statistika i korelacija, upotrebom statističkog programa SPSS, kako bi se sagledale prosečne vrednosti pokazatelja i njihove zavisnosti.

MATERIJAL I METODE RADA

Istraživanje je sprovedeno na pet zemalja u regionu zapadnog Balkana u periodu od 11 godina. Podaci su prikupljeni na osnovu godišnjih statističkih izveštaja centralnih banaka posmatranih zemalja. Prikazaće se komparativna analiza BDP-a, kredita i depozita u posmatranim zemljama.

U svrhu razumevanja značaja analiziranih promenljivih biće prikazana deskriptivna statistika. Deskriptivna statistika, predstavlja „kamen temeljac“ za bilo koju vrstu analize i koja omogućava istraživaču da opiše značajne aspekte svih promenljivih, je prvi korak u ovoj empirijskoj analizi. Deskriptivna statistika podrazumeva pre svega, grupisanje i sređivanje statističkih podataka. Grupisanje podataka može da se uradi u odnosu na vrednosti ili modalitete posmatranih obeležja. Krajnji cilj grupisanja podataka je stvaranje statističke serije, koja je uređeni skup varijacija obeležja posmatrane statističke mase. Deskriptivna statistika će se primeniti na indikatore kao što su: bruto domaći proizvod, nivo kredita, nivo depozita u zemljama zapadnog Balkana.

Nakon primene deskriptivne statistike pristupiće se obračunu Koeficijenta korelacije. Oni izražavaju meru povezanosti između dve varijable u jedinicama nezavisnima o konkretnim jedinicama mere u kojima su iskazane vrednosti varijabli. Ima nekoliko koeficijenata korelacije, koji se mogu koristiti u različitim situacijama. Kada je u pitanju rad sa linearnim modelima, obično se upotrebljava *Pearsonov* koeficijent korelacije. Ukoliko su u pitanju modeli koji nisu linearni, obično se upotrebljava *Spearmanov* koeficijent korelacije.

U ovoj analizi zavisnost će se posmatrati preko Pearson-ovog koeficijenta korelacije, koji se kreće u rasponu od -1 (negativna korelacija) do 1 (pozitivna korelacija). Što je dobijena vrednost bliža jedinici, postoji veća zavisnost između dve pojave, što je ona bliža nuli to je zavisnost manja. Ukoliko je interval u kome se kreće koeficijent korelacije između 0 – 0,3, reč je o slaboj zavisnosti. U intervalu od 0,3-0,7 u pitanju je srednja zavisnost, dok se jaka zavisnost nalazi u intervalu od 0,7-1. Oznaka za Pearson-ov koeficijent korelacije je r , pri čemu se koeficijent računa na sledeći način:

$$r = \frac{SD_{xy}}{SD_x SD_y},$$

pri čemu je SD_{xy} – kovarijansa, SD_x i SD_y – standardne devijacije varijabli x i y .

OPIS VARIJABLI

Radi preciznijeg sagledavanja nivoa životnog standarda, potrebno je prikazati iznos BDP-a. U tabeli koja sledi prikazaće se iznos BDP-a u milijardama eura za Srbiju, Bosnu i Hercegovinu, Crnu Goru, Makedoniju i Albaniju od 2008-2018 godine.

Komparativnom analizom dolazimo do zaključka da je najviši nivo BDP-a u Srbiji, zatim u BiH, Albaniji, Makedoniji i na kraju u Crnoj Gori. Vrednosti u Srbiji su na nivou od 42.7 milijardi eura, sa tendencijom rasta, dok najniže nivoe ima Crna Gora sa iznosom od 5.5 milijardi eura na kraju 2018.godine. Kod svih zemalja, kada se posmatra raspon od 2008 do 2018.godine, uočava se rastuća tendencija.

Tabela 1. Visina BDP-a za analiziranu grupu zemalja u periodu od 2008-2018.godine (mlrd EUR)
 Table 1. Amount of GDP for the analyzed group of countries in the period from 2008-2018 (billion EUR)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SRB	33,0	29,0	28,0	31,0	30,0	33,0	35,0	38,0	38,3	39,2	42,7
BIH	13,0	12,0	13,0	13,0	13,0	14,0	14,0	15,0	16,9	16,02	16,73
MNE	3,1	3,0	3,1	3,2	3,1	3,3	3,4	3,5	4,4	4,7	5,5
MKD	8,3	9,9	9,4	9,4	10,5	9,7	10,8	11,3	10,67	11,34	12,67
ALB	9,0	9,0	9,0	10,0	10,0	10,0	11,0	12,0	11,8	13,06	15,06

Zemlja sa najvećim iznosom BDP-a *per capita* u posmatranom regionu u periodu od 2013 do 2018 godine je Crna Gora, gde se raspon kreće od 5.311 do 8.763 eura po glavi stanovnika. Niže nivoe imaju Srbija i Makedonija, gde Srbija u toku 2011. godine beleži 4.317 eura, da bi na kraju 2018.godine isti iznosio 6.113 eura, dok Makedonija na kraju 2018.godine beleži 6.100 eura po glavi stanovnika. Zemlje kao što su BiH i Albanija imaju nešto niže nivoe BDP-a *per capita* nego prethodno navedene zemlje. Prosečna vrednost za navedene zemlje iznosi oko 4.000 eura. Najmanje nivoe ovog pokazatelja beleže BiH, Makedonija i Albanija, gde se vrednosti kreću od 2.785 pa sve do 4.808 eura (Vunjak et. al, 2020a).

Analizom podataka može se izvesti zaključak o rastu BDP-a na godišnjem nivou. Iako pojedine zemlje imaju visoke vrednosti BDP-a, one beleže i negativne tendencije u svom kretanju. Stope rasta BDP-a su oscilirale iz godine u godinu. Najveće stope rasta zabeležene su kod svih zemalja pre nastanka svetske finansijske krize 2008. godine, nakon čega je usledilo pogoršanje pokazatelja. Od 2015. godine stanje se stabilizuje i ostvaruje se pozitivan privredni rast (Vunjak et. al, 2020b).

Supervizija je u periodu pre svetske ekonomske krize definisala visoke standarde klasifikacije plasmana i kapitalne adekvatnosti (Basel Committee on Banking Supervision, 2006). Na samom početku krize u 2008. godini, nivo kapitalne adekvatnost banaka u analiziranim državama varirao je do 28% u Srbiji. Povećanje kreditnog rizika u tim državama proteklih godina dovelo je do drastičnog smanjenja nivoa CAR kod banaka. Nivo CAR je još uvek iznad novih regulatornih zahteva EU od 9% na prvom nivou kapitala. Veći problem je znatno opadanje profitabilnosti bankarskih sistema u tim državama. Do smanjenja profitabilnosti je došlo, jer se smanjila neto kamatna marža i porasla je ispravka vrednosti i rezervisanja za potencijalne gubitke. Samo smanjenje kamatne marže posledica je rastuće konkurencije i smanjenja tražnje za kreditima zbog izraženih recesionih kretanja (Buterin et. al, 2017).

Jačanje ovog regiona je privremeno zaustavljeno 2008. godine, kada su se pokazali prvi ozbiljni znaci finansijske krize, koji su se širili od zapada prema istoku Evrope. Treba istaći da su se finansijska tržišta stabilizovala tako da su ekonomske prognoze optimistične, međutim u Evrozoni je i dalje usvojen veći broj novih bankarskih regulativa. Analize pokazuju da je 2014. godina prekretnica za evropski bankarski sektor, jer je došlo do diverzifikacije aktive banaka, koje posluju u regionu centralne i istočne Evrope. Analize pokazuju da je većina zemalja ovog regiona danas stabilnija nego kada se posmatralo 2008. godine (Dragosavac, 2013).

Na osnovu analize i poređenja, može se konstatovati da je rast aktive veći u zemljama centralne i istočne Evrope nego u Evropskoj Uniji (Dmitrović, et. al, 2016). U periodu od 2011. do 2013. godine, bila su prisutna značajnija odstupanja u odnosima aktive i BDP-a. Ta odstupanja dovela su do smanjenja ukupne aktive banaka u Evropskoj Uniji za 2.000 milijardi eura (Allen et. al, 2017).

Aktiva banaka u regionu centralne i istočne Evrope porasla je za 350 milijardi eura i dostigla ukupni iznos od 2.400 milijardi eura. Treba istaći da bankarsko tržište zemalja centralne i istočne Evrope predstavlja manji deo evropskog bankarskog sektora. Tokom 2013. godine aktiva banaka u dotičnom regionu iznosila je 9.7% aktive banaka Eurozone, što predstavlja rast za 0.8% u odnosu na prethodnu, 2012. godinu. Proces razvoja bankarskog sektora u dotičnom regionu, drugi je po veličini nakon rasta od 1.3% u toku 2012. godine. Na kraju 2018. godine bankarski sektor centralne i istočne Evrope je stabilan, s obzirom da su banke dobro kapitalizovane i imaju visoku adekvatnost kapitala (Dragosavac, 2020).

Prva stavka u analizi se odnosi na vrednost plasiranih kredita za zemlje posmatranog regiona. U ovom slučaju situacija je slična kao i kod analize prethodnih parametara.

Treba istaći da nivo odobrenih kredita u velikoj meri zavisi od stepena razvijenosti ekonomije i celokupnog privrednog sistema jedne zemlje (Vunjak, et. al, 2013). Dominaciju ima Srbija, s obzirom na prisustvo tridesetak banaka i ima viši nivo privredne razvijenosti u odnosu na BiH, Crnu Goru, Makedoniju i Albaniju. Navedene zemlje su znatno manje površine i sa manjim brojem stanovnika, što takođe utiče na nivo odobrenih kredita.

Tabela 2. Ukupni krediti za analiziranu grupu zemalja u periodu od 2008-2018. godine (milioni EUR)
 Table 2. Total loans for the analyzed group of countries in the period 2008-2018. (million EUR)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SRB	12.261	13.138	15.166	16.452	16.615	15.801	15.470	15.895	16.112	16.236	17.772
BIH	7.442	7.184	7.436	7.828	8.151	8.391	8.626	8.623	8.795	8.881	9.942
MNE	2.959	2.644	2.517	2.359	2.341	2.413	2.367	2.385	2.415	2.502	2.929
MKD	2.822	2.921	3.128	3.395	3.579	3.810	4.189	4.196	4.570	4.839	5.205
ALB	3.204	3.261	3.537	4.076	4.139	4.045	4.246	4.268	4.440	4.520	4.705

U daljoj analizi autori rada pažnju posvećuju posebnom pokazatelju, koji se odnosi na rast kredita na godišnjem nivou izražen u procentima. U pogledu rasta kredita region EU ima znatno bolje rezultate u odnosu na regione centralne i istočne Evrope pogotovo u periodu od 2010. do 2012. godine kada su prisutna i značajna odstupanja. S tim da se u regionu EU stope rasta kretale i do 27%, dok je u regionu centralne i istočne Evrope iznos svega 8-9%. U periodu svetske finansijske krize u celokupnom regionu prisutna je tendencija pada kreditne aktivnosti, da bi nakon 2010. godine oba regiona beležila rast odabranih kredita (Pere, 2015). Međutim, u toku prethodne godine 2017 došlo je do drastičnog pada kreditiranja, gde su stope beležile čak i negativne vrednosti (Pervan, et. al, 2017). U 2018. godini najveći rast odobrenih kredita su imale: Crna Gora, Srbija, Slovačka, dok su najmanje stope raste imale: Poljska, Slovenija, Albanija i Hrvatska.

Činjenica je da su gotovo sve zemlje imale približno isti nivo kreditiranja sve do početka svetske finansijske krize (Kazinczy, 2013). Stope rasta u odnosu na 2008. godinu su izuzetno visoke. U tome periodu posebno se izdvajaju zemlje kao što su Albanija sa rastom od 33.5%, Makedonija sa 34.4 % , Bugarska sa 32.2%, zatim Slovačka sa 28.8%, kao i BiH sa 21.8%. Slovenija koja ima najveće vrednosti plasiranih kredita od 2009. godine beleži sve veći pad odobrenih kredita, da bi u 2013. taj pad iznosio 16.7%. Dok su kod zemalja u tranziciji primetni blago rastući trendovi odobravanja kredita. Ono što je zabrinjavajuće odnosi se na činjenicu da u toku 2014. godine rast odobrenih kredita nije prešao 10 procentnih poena. Jedino je Makedonija zabeležila rast od 9.9%. Da bi situacija bila još nepovoljnija, većina zemalja je beležila tendencije pada, gde se posebno izdvaja Slovenija u 2014. godini sa čak 12.1% smanjenja u odnosu na prethodnu godinu.

Da bi se mogla utvrditi veza između nivoa privredne razvijenosti i razvijenosti bankarskog sistema, neophodno je staviti u odnos kredite i BDP (Koch et. al, 2003).

Tabela 3. Učešće kredita u BDP-u za analizirane zemlje u periodu od 2008-2018. godine (%)
 Table 3. Share of loans in GDP for the analyzed countries in the period 2008-2018. (%)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SRB	36.7	45.4	54.2	52.3	56.1	47.8	48.1	48.2	46.1	41.3	41.6
BIH	58.9	58.1	58.7	59.6	62.1	62.3	63.7	59.1	57.9	55.6	59.4
MNE	95.5	88.1	81.2	73.7	75.5	73.1	69.6	67.9	54.5	53.2	53.3
MKD	34.0	29.5	33.3	36.1	34.1	39.3	38.8	37.1	44.8	42.5	41.1
ALB	36.4	38.9	38.1	41.4	41.1	38.7	42.1	40.6	40.0	34.5	31.2

Prezentirana tabela pokazuje da najveći nivo učešća kredita u BDP imaju Crna Gora i BiH. Ovaj pokazatelj ukazuje o samoj zaduženosti stanovništva i privrede jedne zemlje. Za zemlje u tranziciji je karakteristično da spadaju u zemlje umerene zaduženosti, ako se posmatraju ova dva pokazatelja. Što se tiče prognoza za naredni period mogu se očekivati umerene i ne toliko velike promene. Kada su u pitanju regioni, tada centralna Evropa u 2018. godini ima interval kretanja od 25.9% do 60.8%, a istočna Evropa od 25.9% do 59.4%. Prosek za Evropsku Uniju je dosta veći tako da kretanje iznosi od 117% do 129%.

Nakon analize obima plasiranih kredita i utvrđivanja zavisnosti sa BDP-om, može se pristupiti i analizi depozitnog potencijala, gde će se prvobitno posmatrati visina plasiranih depozita u milionima eura.

Tabela 4. Ukupni depoziti za analizirane zemlje u periodu od 2008-2018. godine (milioni EUR)

Table 4. Total deposits for analyzed countries in the period 2008-2018. (million EUR)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SRB	10.018	11.408	11.894	13.100	13.310	13.655	13.967	14.787	16.157	19.372	19.659
BIH	6.072	6.183	6.406	6.643	6.814	7.286	7.904	8.451	9.076	12.086	10.901
MNE	1.990	1.824	1.789	1.817	1.980	2.097	2.308	2.344	2.214	3.267	3.459
MKD	730.0	899.0	1.020	1.048	1.079	4.215	4.668	4.971	5.250	5.518	6.038
ALB	5.211	5.032	5.885	6.651	7.104	7.315	7.651	8.015	8.561	10.709	9.563

U pogledu pozicije depozita situacija je identična kao u prethodnoj analizi (u vezi kreditne aktivnosti). Zemlje sa vodećim privredama posmatranog regiona imaju i najveće vrednosti kada su depoziti u pitanju. Značajnije rezultate beleže Srbija sa 19.659 miliona eura, Bosna i Hercegovina sa 10.901 miliona eura i Albanija sa 9.563 miliona eura.

U pogledu rasta depozita situacija je znatno povoljnija nego kada je u pitanju rast kreditne aktivnosti. Sve zemlje beleže skoro u svakoj godini pozitivan rast depozita, osim Crne Gore, koja beleži tendencije pada od 2008 do 2010. godine (Raszkovski et. al, 2019). Vrednosti u toku 2008 su nešto više nego u narednim godinama sa zadovoljavajućim rezultatima. Stanje u zemljama zapadnog Balkana uz uvažavanje razvijenosti bankarskog sektora je prihvatljivo. Srbija ima maksimalan rast u 2017. godini. BiH je najveću vrednost dosegla 2017. godine sa rastom od oko 25%. Makedonija je u 2014. godini ostvarila najveći rast od 22.5% (Mano- Balinkov, 2016). Albanija najbolje rezultate postiže 2010-2011. godine sa vrednostima 17% ,13% i 20% na kraju 2017. godine. Analize iz 2018. godine pokazuju rast depozita kod Makedonije od 9.4%. Situacija se za 11 godina analize drastično promenila u pozitivnom smislu, rasta depozitnog potencijala banaka (Dragosavac, 2019).

Tabela 5. Učešće depozita u BDP-u u odabranim zemljama u periodu od 2008-2018. godine (%)

Table 5. Share of deposits in GDP in selected countries in the period 2008-2018. (%)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
SRB	30.0	39.4	42.5	41.6	45.0	41.3	43.4	44.8	46.3	49.2	46.0
BIH	48.1	50.0	50.6	50.6	51.9	54.1	58.3	58.0	59.8	74.6	65.2
MNE	64.19	60.8	57.7	56.8	63.9	63.5	67.9	66.0	64.0	70.2	62.9
MKD	8.8	9.0	10.9	11.1	10.3	10.5	12.1	11.8	11.3	13.3	11.7
ALB	59.2	60.0	63.4	67.5	70.5	69.9	75.8	76.2	77.1	78.1	63.5

Albanija je zemlja sa najvećom vrednosti od 78.1% u 2017. godine, dok je kod Crne Gore ta vrednost 70.2%. Srbija i BiH imaju vrednost ovog parametra koja ne prelazi 49.2%, odnosno 74.6%. U 2018. godini najveću vrednost imaju Slovačka od 70.6%, Bugarska od 70.2%, BiH od 65.2%, Albanija od 63.5%.

Sa aspekta depozita po glavi stanovnika (*per capita*) u zemljama zapadnog Balkana u toku 2013. godine dolazi do oporavka privrednog sistema i nivoa životnog standarda. Razvijenije zemlje

su uspele znatno ranije da izađu i oporave se od finansijske krize koja je obuhvatila ceo svet pogotovo region zemalja centralne i istočne Evrope (Cocris & Nucu, 2013).

Najbolji rezultat depozita po glavi stanovnika (per capita) ostvaruju se u 2014.godini, zbog jačanja ne samo banaka nego i privrednih sistema posmatranih zemalja, nakon krize koja je pogodila sve zemlje sveta. Oscilacije po godinama nisu toliko drastične izuzev kod Slovenije gde je najveća vrednost u 2008. godine iznosila 18.997 eura. Najmanje vrednosti ostvaruju zemlje kao što su: Makedonija sa svega 633 eura, zatim Srbija sa 1.954 eura, kao i BiH sa 2.107 eura.

REZULTATI I DISKUSIJA

Svi pokazatelji u analizi su za zemlje regiona zapadnog Balkana: Srbija, BiH, Makedonija, Crna Gora i Albanija. Period analize je u intervalu od 2008 do 2018 godine. Prilikom istraživanja utvrdiće se zavisnost između posmatranih pokazatelja.

Prvi korak u analizi jeste da se prikaže deskriptivna statistika, u smislu prikaza: prosečne vrednosti i standardne devijacije za analizirane pokazatelje. Drugi korak, sprovođenje korelacione analize primenom Pearsonovog koeficijenta korelacije. Pri čemu će se nivo kredita i depozita posmatrati kao zavisna promenljiva dok će nivo BDP-a, posmatrati kao nezavisna promenljiva. Takođe, u tabeli će se prikazati međuzavisnost svih pokazatelja. Prilikom analize korišćen je SPSS statistički program.

Tabela 6. Deskriptivna statistika BDP-a, kredita, depozita za analizirane zemlje od 2008 do 2018. godine
 Table 6. Descriptive statistics of GDP, loans, deposits for the analyzed countries from 2008 to 2018

	Mean	Std. Deviation	N
GDP	14,6918	10,75104	55
LOANS	6857,1455	4874,57045	55
DEPOSITS	7309,6727	4594,87433	55
Total			165

Prilikom analize utvrđeno je da je prosek, tj. aritmetička sredina posmatranih varijabli za period od 11 godina sledeći: BDP za region zapadnog Balkana iznosi 14.7 milijardi eura, krediti su na nivou od 6857.15 miliona eura, vrednost depozita je 7309.67 miliona eura. Vrednosti standardne devijacije iznose za BDP 10,75, krediti 4874,57, depoziti 4594,87. Ukoliko bi posmatrali odnos kredita i depozita, vidimo da su banke dobro kapitalizovane, odnos kredita i depozita je 93,81%. Ukupan broj prikupljenih pokazatelja je 165, što ukazuje na složenost istraživanja.

Tabela 7. Korelacija BDP-a, kredita, depozita za analizirane zemlje od 2008 do 2018
 Table 7. Correlation of GDP, loans, deposits for the analyzed countries from 2008 to 2018

		GDP	LOANS	DEPOSITS
GDP	Pearson Correlation	1	,959**	,912**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	55	55	55
LOANS	Pearson Correlation	,959**	1	,880**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	55	55	55
DEPOSITS	Pearson Correlation	,912**	,880**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	55	55	55

U osnovi nivoi kredita i depozita se posmatraju kao zavisne promenljive, dok se nivo bruto domaćeg proizvoda posmatra kao nezavisna promenljiva. Posmatrajući navedenu zavisnost utvrđeno je sledeće: Zavisnost nivoa kredita od nivoa BDP-a iznosi 0,959 (vrednost Pearsonovog koeficijenta), što ukazuje na izuzetnu jaku zavisnost. Zavisnost nivoa depozita od BDP-a iznosi 0,912 (vrednost Pearsonovog koeficijenta). Što predstavlja jaku zavisnost. Ovde je reč o pozitivnoj korelaciji.

Iz priloženog se vidi da na nivo kredita i depozita, izuzetno velik uticaj ima nivo BDP-a. Podaci govore da nivo BDP opisuje nivo kredita i depozita, što se u potpunosti poklapa sa ekonomskom teorijom. Činjenica je da sa stabilnom privrednom i ekonomskom razvijenošću nivo depozita kod banaka raste, samim tim raste i nivo plasiranih kredita. Visok nivo zavisnosti možemo da zabeležimo između depozita i kredita banaka, gde je vrednost Pearsonovog koeficijenta 0,88, što ukazuje na izuzetno visok nivo zavisnosti između posmatranih varijabli.

ZAKLJUČCI

Komparativnom analizom dolazimo do zaključka da je najviši nivo BDP-a u Srbiji, zatim u BiH, Albaniji, Makedoniji i na kraju u Crnoj Gori. Vrednosti u Srbiji su na nivou od 42.7 milijardi eura, sa tendencijom rasta, dok najniže nivoe ima Crna Gora sa iznosom od 5.5 milijardi eura na kraju 2018.godine. Kod svih zemalja, kada se posmatra raspon od 2008 do 2018.godine, uočava se rastuća tendencija.

Treba istaći da nivo odobrenih kredita u velikoj meri zavisi od stepena razvijenosti ekonomije i celokupnog privrednog sistema jedne zemlje. Dominaciju ima Srbija, s obzirom na prisustvo tridesetak banaka i ima viši nivo privredne razvijenosti u odnosu na BiH, Crnu Goru, Makedoniju i Albaniju. Navedene zemlje su znatno manje površine i sa manjim brojem stanovnika, što takođe utiče na nivo odobrenih kredita.

Zemlje sa vodećim privredama posmatranog regiona imaju i najveće vrednosti kada su depoziti u pitanju. Značajnije rezultate beleže Srbija sa 19.659 miliona eura, Bosna i Hercegovina sa 10.901 miliona eura i Albanija sa 9.563 miliona eura. Sve zemlje beleže skoro u svakoj godini pozitivan rast depozita, osim Crne Gore, koja beleži tendencije pada od 2008 do 2010.godine. Vrednosti u toku 2008 su nešto više nego u narednim godinama sa zadovoljavajućim rezultatima. Stanje u zemljama zapadnog Balkana uz uvažavanje razvijenosti bankarskog sektora je prihvatljivo. Srbija ima maksimalan rast u 2017. godini. BiH je najveću vrednost dosegla 2017. godine sa rastom od oko 25%. Makedonija je u 2014.godini ostvarila najveći rast od 22.5%. Albanija najbolje rezultate postiže 2010-2011.godine sa vrednostima 17%, 13% i 20% na kraju 2017. godine. Analize iz 2018.godine pokazuju rast depozita kod Makedonije od 9.4%. Situacija se za 11 godina analize drastično promenila u pozitivnom smislu, rasta depozitnog potencijala banaka.

Sprovođenjem statističke analize jasno se utvrdilo kolika je prosečna vrednost BDP-a, kredita i depozita za period od 11 godina u zemljama zapadnog Balkana. Sa druge strane utvrđena je zavisnost između navedenih pokazatelja, gde se uočava izuzetno visok stepen zavisnosti meren putem Pearsonovog koeficijenta korelacije. Činjenica je da se sa rastom životnog standarda povećava i nivo deponovanih sredstava u bankama, ali isto tako plasira se veći obim kreditnih proizvoda. Stanje bankarskog sektora u zemljama zapadnog Balkana je solidno, banke su dobro kapitalizovane.

LITERATURA

- Allen, F., Jackowicz, K., Kowalewski, O., Kozłowski, Ł. (2017) Bank lending, crises, and changing ownership structure in Central and Eastern European countries. *Journal of Corporate Finance*, 42: (494-515)
- Basel Committee on Banking Supervision (2006) *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, available on-line at <http://www.bis.org/publ/bcbst107.htm>
- Buterin V.; Škare, M. & Buterin, D. (2017). Macroeconomic model of institutional reforms' influence on economic growth of the new EU members and the Republic of Croatia. *Economic Research - Економска истраживања*, 30, 1: (1572–1593).

- Central Bank Publications of the analyzed countries (Serbia, Bosnia and Herzegovina, Montenegro, Macedonia and Albania) (Time period 2008-2018).
- Cocris V. & Nucu E., (2013). Monetary policy and financial stability (empirical records from Central and Eastern European countries, *Baltic Journal of Economics* 13 (1), (75-98).
- Dmitrovic M., Dobrota M. & Knezevic S.,(2016) "A statistical approach to evaluating bank productivity", *Management*, 2016/75, (47-56) doi:10.7595/management.fon.2015.0010.
- Dragosavac M. (2013). Impact and Consequences of the World Economic Crisis on Macroeconomic Factors in Central and Southeastern Europe, *International Conference STED*, University of Business Engineering and Management, Banja Luka, (192-202)
- Dragosavac M. (2019) Business performance effects on the non-performing loans (npls) level in the CEE banking sector, *5th International scientific conference corporations as multidimensional actors/entities*, University of Novi Sad, Faculty of technical sciences (174-186),
- Dragosavac M., (2020) Usage of correlation models to banking indicators in the western Balkan countries, *IMCSM20*, Technical Faculty in Bor, University of Belgrade (in press),
- Kazinczy, E. (2013) The transition times of the banking system in South-Eastern Europe: From systematic collapse to stabilisation. *Budapest: Corvinus University-Corvinus Research*, http://www.convinus.hu/1242/kg_2013n2p151.pdf
- Koch W. T., & MacDonald S. S., (2003). *Bank Management*, Thomson - Western, New York.
- Mano-Bakalinov, V. (2016). Trade liberalisation and economic growth in Macedonia. *South East European Journal of Economics and Business*. Volume 11 (2), 48-60. doi: 10.1515/jeb-2016-0010
- Pere, E. (2015). The impact of good governance in the economic development of Western Balkan countries. *European Journal of Government and Economics*, Volume 4: 25-45, Retrieved from <http://www.ejge.org/index.php/ejge/article/view/59/52>.
- Pervan M., Pelivan I., & Arnerić J.(2017) "Profit persistence and determinants of bank profitability in Croatia," *Economic Research- Ekonomska istraživanja*, Vol. 28, No. 1, (284-298). doi link: <http://dx.doi.org/10.1080/1331677X.2015.1041778>.
- Raszkowski A. & Bartniczak B. (2019). Sustainable Development in the Central and Eastern European Countries (CEECs): Challenges and Opportunities, *Sustainability* ,Faculty of Economics, Management and Tourism, Wrocław University of Economics, Poland.
- Vunjak N., Ćurčić U. & Kovačević Lj. (2013). *Corporate Banking*, Proleter Bečej, Faculty of Economics Subotica.
- Vunjak N., Radaković M., Dragosavac M. & Antonijević T. (2020a). *Corporate performance of banks*, IRC - Center for Economic Research Subotica, Modern Business School Belgrade (MBS).
- Vunjak N., Dragosavac M., Vitomir J., & Stojanović P.(2020b) Central and South – Eastern Europe banking sectors in the sustainable development function, *Economics - innovation and economic research*, Vol 8, No 1, (53-63), ISSN 2303-5005.

DESCRIPTIVE STATISTICS AND CORRELATION OF CREDIT AND DEPOSIT POTENTIAL OF BANKS OF THE WESTERN BALKANS

Nenad Vunjak¹, Miloš Dragosavac², Milan Radaković³, Ivan Vujičić⁴

¹Modern Business School in Belgrade, Terazije 27/4, 11000 Belgrade, Republic of Serbia and The Faculty of Business Economics in Bijeljina, Bosnia and Herzegovina,

²Modern Business School in Belgrade, Serbia, Terazije 27/4, 11000 Belgrade, Republic of Serbia, milos.dragosavac@mbs.edu.rs

³Union University, Faculty of Sports, Narodnih heroja 30/I, 11070 Belgrade, Republic of Serbia

⁴University of Belgrade, Faculty of Economics, Kamenička 6, 11 000 Beograd, Republic of Serbia

APSTRACT

The banking sector is the most important financial institution that plays a significant role in the development of each country's economy. Banks are the most important participants in the financial market, because they are in the function of stabilization and development of a national economy. The basic three modern concepts of bank management are related to management: assets and liabilities of the bank, risks in banks, clients of the bank. A special contribution refers to the comparative analysis of the level of assets, credit and deposit potential of the banking sector of the Western Balkan countries in the period from 2008 to 2018. These are countries in transition and still making significant efforts to join the EU and become equal members. Among others, there are Serbia (SRB), Bosnia and Herzegovina (BIH), Montenegro (MNE), Macedonia (MKD) and Albania (ALB). The countries of this part of Europe are facing slow economic activity, which is a consequence of the lack of production. The price of banking products is significantly higher than in the rest of Europe. Descriptive statistics and correlation will be applied to the obtained data using the statistical program SPSS, in order to determine the connection between the analyzed balance sheet items. The balance sheets will be compared with the level of GDP in all observed countries.

Ke words: GDP, balance sheet, loans, deposits, descriptive statistics, correlation.

KONSTRUISANJE MODELA ZA ANALIZU I UPRAVLJANJE FAKTORIMA RASTA PREDUZEĆA

Željko Grublješić, Mladen Ivić, Milorad Đukić

Univerzitet PIM, Ekonomski fakultet, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka
zeljko.grubljesic@univerzitetpim.com

SAŽETAK

Svrha analize faktora rasta preduzeća je uočavanje uticaja i mjerenje dejstva pojedinih faktora, potencijala i elemenata na rast preduzeća. Tek kad se identifikuju smjer i jačina djelovanja svakog od identifikovanih faktora, mogu da se donose upravljačke odluke i korektivne mjere, radi smanjenja uticaja negativnih i povećanja dejstva pozitivnih uticaja. Analiza mora obuhvatiti uticaje pojedinih elemenata na procese i sagledati efekte uticaja pojedinih vrsta potencijala, aktiviranih i iskorištenih, te uticaj svake grupe potencijala.

U zavisnosti od potreba sistema, varijante analize imaju za cilj definisanje faktora primarnog značaja za posmatrani sistem. Shodno odabranom modelu, postoji različit broj elemenata koji su predmet analize. Uspješnost rasta zahtijeva istovremeno korišćenje nekoliko modela analize faktora, a sve radi donošenja optimalnih odluka potrebnih za upravljanje preduzećem.

Savremeni poslovni sistemi s velikim računarskim kapacitetima u stanju su da obuhvate, pored uticaja sa dominantnim dejstvom, i uticaje onih faktora koji bi u uslovima jednostavnije obrade podataka bili ocijenjeni kao manje relevantni. To znači, da nijedan faktor ne treba da bude zanemaren, ako se pomoću istog mogu aktivirati neiskorišteni potencijali. Postoji širok spektar metoda za analizu uticaja faktora rasta i razvoja preduzeća, pri čemu je prioritarna odgovornost menadžmenta za izbor odgovarajuće metode.

Ključne riječi: rast i razvoj preduzeća, faktori rasta, potencijalni faktori, indikatori

UVOD

Specifična dejstva koja uslovljavaju funkcionisanje preduzeća kao osnovnog subjekta tržišne privrede nazivaju se faktori ekonomije. Ovi faktori svojim delovanjem uslovljavaju veličinu i strukturu ulaganja i rezultate poslovanja. Da bi preduzeće postiglo povoljnu tržišnu poziciju, kao i radi ostvarivanja većeg profita, neophodno je identifikovati faktore-potencijale koji utiču na poslovanje, zatim istražiti njihove karakteristike i načine njihovog djelovanja na poslovni uspjeh, te mogućnosti uticaja na njih, kako bi se njihovo dejstvo navodilo u pravcu punog ostvarenja strategijskih i operativnih ciljeva. S druge strane, faktore rasta ne bi trebalo poistovjetiti s faktorima proizvodnje, kao što to čine neki autori. Pod faktorima rasta trebalo bi podrazumijevati one poticaje i posebne uvjete koji uvjetuju rast poduzeća u bilo kojem obliku. (Gašparović, 1996, str. 89). Faktori-potencijali predstavljaju raspoložive poslovne i razvojne mogućnosti kojima su određeni uslovi rada konkretnog preduzeća, a koji utiču ili mogu da utiču na ulazne i izlazne elemente procesa reprodukcije, a time i na rezultate poslovanja preduzeća. Poznavanje ove materije u smislu, da li će se raspoloživi faktori svrsishodno koristiti ili će samo egzistirati kao potencijalne mogućnosti, predstavlja ključnu polugu menadžmentu za stvaranje i očuvanje konkurentске prednosti i postizanje boljih poslovnih rezultata.

Kriterijumi za klasifikaciju faktora i raznovrsnih potencijala su brojni, i različiti autori izdvajaju niz obilježja za klasifikaciju. Ono što nedostaje i sprečava primjenu njihovog poznavanja je oblikovanje pogodnog modela koji dozvoljava mjerenje svakog faktora, pri čemu je tip korisnika modela odlučujući za ponderisanje uticaja svakog faktora.

METODOLOGIJA

Identifikacija faktora rasta i konstituisanje modela za upravljanje rastom i potencijalima rasta je fokusirano na teorijsku postavku o uslovljenosti rezultata poslovanja dejstvom internih i eksternih faktora i potencijala poslovnog uspjeha. Uočeni su i klasifikovani faktori i potencijali po njihovim vrstama i specifičnim karakteristikama, te analiziran njihov uticaj na poslovne procese kao i na uspješnost poslovanja. Analizom pojavnih oblika faktora, karakteristika i strukture potencijala, stvorena je osnova za izbor modela, čijom implementacijom je moguće ostvariti poslovne rezultate koji bi bili što bliži potencijalnim, odnosno potrebnim. Istraživanje je usmjereno na formiranje potrebnog kompleksa informacija i indikatora, radi kvantifikacije dejstva pojedinih faktora i izbora strategije rasta.

SISTEM INFORMACIJA I INDIKATORA ZA ANALIZU UTICAJA POTENCIJALNIH FAKTORA

S obzirom na činjenicu da potencijalni faktori obuhvataju niz unutrašnjih i vanjskih dejstava, koja utiču ili pod određenim uslovima mogu da utiču na razvoj poslovnog sistema, ocjena njihovog uticaja može da se dobije analizom informacija i indikatora koji se koriste u tu svrhu. Kako su komponente potencijalnih faktora unutrašnja i vanjska dejstva, u svakoj grupi faktora se javljaju neiskorišćene mogućnosti, bilo zbog uticaja subjektivnih, odnosno unutrašnjih slabosti, ili zbog uticaja vanjskih uslova funkcionisanja poslovnog sistema. Potencijalni uslovi se sastoje od aktiviranih i neaktiviranih dejstava iz internog i eksternog okruženja (Stavrić i Grublješić, 2018, str. 285).

Neaktivirani potencijali iz okruženja su neiskorišćene mogućnosti, kao što su npr.:

(1) Prirodni faktori,	(5) Finansijski faktori,
(2) Tehnički faktori,	(6) Kadrovski faktori,
(3) Tržišni faktori,	(7) Naučni faktori,
(4) Društveno-ekonomski faktori,	(8) Organizacioni i drugi faktori.

Informacije i indikatori za analizu uticaja objektivnih faktora

Saznanja o delovanju objektivnih faktora služe za izradu normativa ulaznih i izlaznih elemenata kao što su: stepen korišćenja kapaciteta, normativ materijalnih inputa, norme utroška radne snage, normativ fizičkog obima rezultata rada, normativ angažovanja sredstava i sl. Objektivni faktori determinisani su instalisanim tehničkim kapacitetom, izborom djelatnosti preduzeća, raspoloživom tržišnom tražnjom, tehniziranim vidovima organizacije, brojem i strukturom zaposlenih radnika, primenjenim naučno-tehnološkim dostignućima, kao i instrumentima makroekonomske politike.

(1) Za analizu uticaja potencijalnih *prirodnih faktora* potrebni su podaci o tome kakvi su uslovi poslovanja organizacionog sistema u pogledu:

- klimatskih uslova,	-hidroloških uslova,
- demografske strukture,	-izgradjenosti komunalne infrastrukture,
- energetske izvora,	-geoloških uslova,
- geografskog položaja,	-ekoloških uslova i slično.

Analiza prirodnih faktora zahtijeva prikupljanje informacija o sledećem:

- Koji prirodni faktori imaju bitan uticaj na obavljanje osnovne djelatnosti (klimatske promjene, ekološki uticaji, geografski položaj, demografska struktura i sl.)?
- U čemu se ispoljava uticaj prirodnih faktora na poslovne rezultate?
- Na koji način se procenjuje i prati i uticaj bitnih prirodnih faktora na poslovanje?

- Koje se aktivnosti preduzimaju za bolje korišćenje postojećih prirodnih faktora i da li za to postoje planovi?
- Koji organizacioni faktori uslovljavaju neracionalno korišćenje prirodnih potencijala i na koji se način oni mogu otkloniti ili, koja organizaciona rješenja mogu umanjiti uticaj negativnih faktora i time pozitivno uticati na razvojne ciljeve?

(2) Analiza uticaja potencijalnih *tehničkih* faktora polazi od informacija o mogućnostima vlastitih kapaciteta, kao i od sposobnosti sistema za preorijentaciju na drugačiji oblik organizacije, te se zasniva na sledećim informacijama:

- a) Karakteristike sredstava za rad,
- b) Karakteristike proizvoda,
- c) Karakteristike korištenih materijala i energije.

a) Analiza karakteristika *sredstava za rad* polazi od pokazatelja kao što su:

- tehničke karakteristike instalisane opreme (kapacitet, režim održavanja, tehnološki kvalitet, tehnizirani vidovi organizacije),
- karakteristike tehnološkog procesa,
- radne karakteristike sredstava za rad i slično.

Različiti stepeni tehniziranosti procesa utiču na formiranje specifičnih oblika organizacije. Svaki od izabranih vidova organizacije uslovljava razlike u obimu ulaznih i izlaznih elemenata procesa proizvodnje. Prelazak u više tehnizirane vidove organizacije ima za posledicu ubrzani rast, ali i obrnuto, nedovoljno korišćenje instaliranih tehničkih kapaciteta u višim vidovima organizacije ima za posledicu znatno veće negativne efekte u odnosu na one, koji bi se ostvarili pri nižim vidovima organizacije. Za analizu uticaja ovog faktora potrebno je dobiti informaciju, da li odabrana tehnologija, na duži rok obezbeđuje maksimalne rezultate uz minimalna ulaganja. Isto se odnosi i na radne karakteristike sredstava za rad koje proizlaze bilo iz njihovih tehničkih karakteristika ili su stečene u toku rada.

Za analizu ovih karakteristika koriste se informacije tehničke službe o korišćenju kapaciteta, a za analizu korišćenja tehničkog potencijala i informacije o: vrijednosti osnovnih sredstava, učešću opreme u ukupnim sredstvima, stepenu otpisanosti i zastarjelosti, kapacitetu osnovne opreme, stepenu njihove iskorištenosti i mogućnostima alternativne upotrebe.

b) Za analizu *karakteristika proizvoda* i njihovog uticaja na obim ulaznih i izlaznih elemenata procesa reprodukcije, potrebno je obezbijediti informacije koje se odnose na: oblik, spoljni izgled, dimenzije, težinu, tehnološki i funkcionalni kvalitet proizvoda. Sve navedene karakteristike na određen način djeluju na poslovne rezultate preduzeća, kao što su: uticaj na cijene i vrijednost proizvoda, troškovi po jedinici proizvoda, obim proizvodnje, obim prodaje. Stepens diversifikacije proizvoda ima veliki uticaj na karakter i oblik poslovanja preduzeća. Diversifikovana proizvodnja zahteva elastičnu, decentralizovanu organizaciju, sa nizom autonomnih, relativno samostalnih organizacionih jedinica, koje su u stanju da same donose najveći broj odluka (Katanić i Matović, 2014, str.78).

c) Tehničke *karakteristike materijala i energije* utiču na rezultate poslovanja preduzeća preko njihovog sastava, dimenzija i upotrebnih svojstava. Informacije za analizu uticaja ovih karakteristika trebaju dati odgovore na pitanja:

- Koliko karakteristike i dimenzije materijala odgovaraju konstrukcionim zahtjevima opreme kako bi tehnički otpad bio što manji?
- Da li kvalitet materijala odgovara zahtjevima konstrukcije i tehnološke recepture?

Za analizu eksternog tehničkog potencijala prikupljaju se informacije koje se odnose na tehnološka dostignuća u djelatnosti, kao i informacije o mogućnosti primjene dostignuća u konkretnom sistemu. Potrebne informacije se dobijaju praćenjem novih tehničkih rješenja i mogućnostima njihove primjene prilikom nabavke ili zamjene opreme, otkupom licenci i патената, zajedničkim ulaganjima i sličnim.

(3) U sprovođenju analize potencijalnih *tržišnih* faktora koriste se informacije o mogućnostima proširenja tržišta, unutar postojećeg ili na novom tržištu, koje sadrže:

- obim moguće realizacije robe i usluga na tržištu,
- ostvarena prosječna prodajna cijena proizvoda na tržišnom segmentu,
- promjena broja i strukture kupaca, pregovaračka snaga kupaca,
- pojava konkurencije, supstituta i novih proizvoda,
- promjena nabavnih cijena ulaznih elemenata u proizvodnju,
- vrsta i struktura dobavljača glavnih materijala, pregovaračka snaga dobavljača,
- odstupanje ostvarene nabavne od prosječne cijene na tržištu,
- faktori koji su bitno uticali na ostvarene rezultate na tržištu i sl.

Pokazatelji uticaja tržišnih faktora su:

- obim prodaje po vrstama proizvoda i po tržišnim segmentima,
- prosječna prodajna cijena po asortimanu i ostvarena vrijednost prodaje,
- odstupanje prodajne cijene od prosječne prodajne cijene.

Pored navedenih pokazatelja, potrebno je dobiti i informacije o sledećem:

- Ko su najvažniji kupci proizvoda?
- Koliko kvalitet proizvoda odgovara zahtjevima kupca?
- Kakav je kvalitet proizvoda u odnosu na konkurenciju?
- Da li su cijene više ili niže od konkurencije, kakve su cene za isti kvalitet proizvoda?
- Kakav je asortiman i da li je prilagodjen kupcima?
- Da li se broj kupaca povećava ili smanjuje, koji kanali prodaje se koriste?
- Koliki su troškovi prodaje u strukturi prodajne cijene?
- Šta glavni kupci misle o proizvodu i kakvi su im planovi za budućnost?
- Kako kupci reaguju na varijante proizvoda ili na supstitut?
- Kakve su aktivnosti lidera na tržištu ili u grani djelatnosti i sl.

Detaljna analiza ulaznih elementa procesa reprodukcije zahteva minimalno potreban obim informacija i indikatora o tržištu ulaznih elemenata procesa reprodukcije, kao npr.:

- o osnovnim materijalima i energiji, o glavnim dobavljačima ulaznih elemenata,
- mogućnosti korišćenja supstituta ulaznih elemenata,
- standardi troškova materijala, sredstava za rad i radne snage po jedinici proizvoda,
- odstupanja ostvarenih nabavnih cijena od prosječnih cijena na tržištu,
- optimalni nivo zaliha glavnog i pomoćnih materijala,
- da li se nabavno tržište redovno prati i da li se analiziraju mogućnosti za izbor povoljnijeg ponudjača sredstava za proizvodnju,

- očekivane promjene kod glavnih dobavljača sredstava za proizvodnju i tome prilagodjene aktivnosti službe nabavke.

(4) Za analizu potencijalnih *društveno-ekonomskih* uslova tj. uslova makroekonomije potrebne su informacije o opštem nivou razvoja makroekonomije, djelovanju određenih zakona i propisa, organizacionim instrumentima društvene ekonomije, međunarodnim ekonomskim i političkim odnosima kao i strategiji i merama makroekonomske politike. Bitni indikatori za analizu dejstva društveno-ekonomskih faktora makroekonomije su:

- opšti nivo razvoja bližeg i daljeg okruženja,
- primjena relevantnih zakona i propisa,
- infrastruktura društvene ekonomije,
- uspostavljeni međunarodni politički i ekonomski odnosi, i drugi objektivni uslovi.

Uvid u dejstvo ove grupe faktora se ostvaruje praćenjem zakonske regulative, a naročito iz oblasti monetarne, poreske i carinske politike, mjera ekonomske politike za podsticanje razvoja, prioriteta investiranja i stimulisanja potrošnje. Pokazatelji uticaja društvenih faktora na rezultate preduzeća su brojni i odnose se na: uslove kreditiranja i subvencionisanja, praćenje likvidnosti, učešće poreza u cijeni proizvoda itd.

(5) Analiza potencijalnih *finansijskih* faktora rasta polazi od ispitivanja kreditnih uslova, mogućnosti zajedničkih ulaganja sa partnerima, kao i od informacija o poslovnim aranžmanima kojim se mogu obezbediti novi izvori finansiranja razvoja. Kompanija čija očekivanja premašuju rezultate uvek vapi za više gotovine. Gotovina podstiče njen rast. Organizacija koja želi da raste, uvek troši više novca nego što joj je na raspolaganju (Adižes, 2004, str.121). U svrhu analize finansijskog potencijala potrebno su sledeće informacije:

- Kakvi su obim i struktura finansijskih izvora?
- Koje su mogućnost i uslovi korišćenja eksternih finansijskih izvora?
- Kakvo je korišćenje angažovanih finansijskih sredstava?
- Kakva je struktura uložених sredstava u svakoj od faza procesa proizvodnje?
- Koliki su stepen likvidnosti i solventnosti?

Obim finansijskih izvora treba da pokaže interne i eksterne finansijske izvore, a podaci o eksternom finansiranju trebaju pokazati uslove otplate (rok, kamatne stope, grejs period...).

(6) Potencijalne *kadrovske* faktore moguće je analizirati praćenjem informacija o mogućnostima obezbedjenja potrebnih stručnih profila zaposlenih, kako unutar preduzeća tako i iz okruženja. Kvalitetna analizu *kadrovskog potencijala* zahtijeva sledeće informacije:

- struktura i pojedine karakteristike internog kadrovskog potencijala,
- struktura zaposlenih koja može da se prilagodi potrebama preduzeća,
- mogućnosti obučavanja i obrazovanja zaposlenih,
- sistem plaćanja rada i motivacije zaposlenih,
- korišćenje fonda radnog vremena,
- informacije o eksternom kadrovskom potencijalu.

Za analizu korišćenja internog kadrovskog potencijala koriste se podaci o potencijalnim i izvršenim časovima rada, apsentizmu prema uzrocima, ostvarenoj produktivnosti, uskladenosti broja i strukture radnika s potrebama preduzeća, prosječno ostvarenoj plati po radniku, odstupanjima od prosječne plate u grani djelatnosti i sl.

Analiza eksternog kadrovskog potencijala koristiti informacije o tome, da li na tržištu rada postoji dovoljan broj stručnih kadrova potrebnog nivoa obrazovanja i profesionalne orijentacije,

kakav je sistem obrazovanja i da li obezbjeđuje potrebne kadrove koji odgovaraju zahtjevima konkretnog poslovnog sistema.

(7) Potencijalni *naučni* faktori analiziraju se aktivnim praćenjem dostignuća i primjenom novih znanja u relevantnom području poslovanja. Prilikom analize *naučnog potencijala* potrebni su pokazatelji o fundamentalnim i aplikativnim znanjima raspoloživim iz stručne literature, sa kongresa, iz naučne saradnje i iz sličnih izvora informacija. Unutar preduzeća se koriste pokazatelji o korišćenju kapaciteta za obradu informacija, prikupljenih sa što više kontrolnih tačaka, koji služe donošenju upravljačkih odluka, o otvorenosti sistema za nova znanja, te o sposobnosti prihvatanja i primjene dostignuća nauke.

Informacije i indikatori za analizu uticaja subjektivnih faktora rasta

(8) Organizacioni faktori kao kompozicija ljudskih aktivnosti u korišćenju raspoloživih potencijala, javljaju se na svim nivoima ekonomije: države, preduzeća, pojedinca. Analiza potencijalnih *organizacionih* faktora polazi od informacija o mogućnosti restrukturiranja poslovanja, počev od pojedinca, preko poslovnih jedinica do preduzeća u cjelini.

Predmet definisanja bitnih informacija i indikatora za analizu dejstva organizacionih faktora odnosi se primarno na sposobnost organizovanja raspoloživih potencijala preduzeća. Oni djeluju preko organizacionih aktivnosti, kojima se usklađuje rad dijelova kao i rad cijelog sistema i povezanih podsistema, kao što su aktivnosti proizvodnje, nabavke, prodaje, finansijske, kadrovske, razvojne, kontrolne itd.

Pored navedene podele faktora, neki autori smatraju da se u ovu klasifikaciju mogu svrstati, kao treća grupa, faktori koji se mogu objektivizirati. U faktore koji se mogu objektivizirati spadaju pojave koje su utvrđene na osnovu prethodnih odluka preduzeća i koje od momenta realizacije odluke za preduzeće imaju karakter činjenice. Na faktore koji se mogu objektivizirati rukovodstvo može da utiče, ali u dugom roku (Stavrić i Vasić, 2015, str.85).

KONSTITUISANJE MODELA ZA ANALIZU FAKTORA I IZBOR MODELA RASTA

Navedeni faktori djeluju zajedno sa svim ostalim faktorima, tj. omogućuju koordinaciju aktivnosti svih učesnika na aktiviranju i korištenju raspoloživih potencijala. Zbog toga se, za analizu uticaja pojedinih faktora na rast preduzeća, prvenstveno koriste pokazatelji ekonomske uspješnosti preduzeća.

Proučavanje svih segmenata spoljnog okruženja posledica je prikupljanja podataka u okruženju. U toj fazi preduzeća stavljaju akcenat na prikupljanje podataka o promjenama ili mogućnostima promjena koje se najčešće događaju. Preduzeća se na taj način susreću s podacima i informacijama koje su potpuno nejasne...Struktura preduzeća mora biti prilagođena potrebi za prikupljanje podataka u okruženju. Postupak prikupljanja podataka u nestabilnom okruženju razlikuje se od načina prikupljanja podataka u stabilnom i on mora biti prilagođen karakteru okruženja. Informacione tehnologije olakšavaju posao prikupljanja podataka kao i njihovu selekciju (Đuranović et al., 2016, str. 121)

Procena omogućava stvaranje strategija koje su zasnovane na korišćenju izvora, jer izvori sa sposobnošću njihovog korišćenja doprinose posebnoj kompetentnosti, što je osnov za stvaranje konkurentске prednosti....To je strategija koja omogućava da se potencijal izvora koristi do moguće granice u datim okolnostima. Procena omogućava ne samo bolje korišćenje postojećih izvora već i uočavanje razmaka između raspoloživih i potrebnih izvora u doglednoj budućnosti (Milisavljević, 2012, str. 139).

Pošto se planskim pokazateljima projektuju željeni ciljevi poslovanja, ocjena korišćenja organizacionih faktora se izvodi analizom odnosa ostvarenih i planiranih rezultata, u svim segmentima poslovanja. Kvantifikacijom odstupanja ostvarenih od planiranih rezultata moguće je ocijeniti uticaj faktora te koncipirati korektivne mjere. Kao pokazatelji uticaja npr. organizacionih faktora na ostvarene rezultate koriste se parcijalni izrazi kvaliteta ekonomije, a pored njih i kompleksne metode za mjerenje rezultata ekonomije, s tim da izabrana metoda bude prilagodjena

potrebama posmatranog preduzeća. U teoriji je razvijen širok spektar modela za mjerenje rasta i razvoja, kreiranih prema elementima bitnim za konkretnu organizaciju, što predstavlja i izazov za menadžere u izboru adekvatnog modela.

ZAKLJUČAK

U procesu kreiranja vizije, misije poslovanja i ciljeva rasta preduzeća, menadžment treba da identifikuje faktore i potencijale, istraži njihove oblike i karakteristike, te način njihovog uticaja na rast i razvoj organizacije. Konstituisanjem modela i analizom uticaja izabranih faktora rasta moguće je unaprediti tržišnu poziciju preduzeća, kao i poslovnu uspješnost.

Za formulisanje uspješne strategije razvoja menadžment treba da raspolaze informacijama o dejstvu pojedinih faktora na razvoj organizacije. Analizom faktora, njihovih pojava oblika i karakteristika, te korelacijom sa potencijalima, stvara se osnova za strategijske i operativne odluke, čijom implementacijom je moguće ostvarene rezultate približiti optimalnim. Preduzimanje mjera u pravcu poboljšanja konkurentne pozicije preduzeća zahtijeva dosledno i detaljno klasifikovanje faktora i kvantifikovanje potencijala.

Što širi spektar indikatora treba da bude obuhvaćen informacionim sistemom preduzeća koji se koncipira tako da obezbjeđuje praćenje relevantnih informacija o svim aspektima uticaja pojedinih faktora, sa što većeg broja kontrolnih tačaka i da omogući pravovremene informacije menadžmentu o uticaju pojedinih faktora na rast preduzeća i razvoj poslovanja. Tipologija faktora mora biti iscrpna, pri čemu je uočljivo da jedni druge ne isključuju, već se često preklapaju ili se teško mogu razgraničiti.

Konstituisanjem modela upravljanja faktorima i potencijalima rasta preduzeća projektuje se sistem poslovnih informacija i indikatora koji predstavlja osnovu za analizu uticaja faktora na rezultate ekonomije. Na taj način se razvija metodologija analize dejstva svakog pojedinog faktora u pripadajućim grupama. Istovremeno je stvorena podloga za konstituisanje informacionog sistema pogodnog za kreiranje vizije, formulisanje misije i utvrđivanje strategijskih ciljeva rasta preduzeća.

LITERATURA

- Adižes, I. (2004). *Upravljanje životnim ciklusima preduzeća* Novi Sad: Adižes menadžment konsalting
- Đuranović, D., Todorović S., Tešić R. (2016). *Strategijski menadžment*, Banja Luka: Univerzitet za poslovni inženjering i menadžment
- Gašparović, V. (1996). *Teorija rasta i upravljanje rastom poduzeća*, Zagreb: Školska knjiga
- Katanić, N., Matović, M. (2014). Faktori koji podstiču i ograničavaju rast preduzeća, *FQ2014 Festival kvaliteta- 41. nacionalna konferencija o kvalitetu* (str.77-81), Kragujevac: Fakultet inženjerskih nauka
- Milisavljević, M. (2012). *Strategijski menadžment: analiza, izbor i promena*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu
- Stavrić, B., Grublješić, Ž. (2018). *Uvod u menadžment*, Banja Luka: Univerzitet za poslovni inženjering i menadžment
- Stavrić B, Vasić M. (2015). *Menadžment- principi i koncepti*, Slobomir: Univerzitet Slobomir

CONSTRUCTION OF MODELS FOR ANALYZING AND MANAGING OF COMPANY GROWTH FACTORS

Željko Grublješić, Mladen Ivić, Milorad Đukić

University PIM, Faculty of Economics, despota Stefana Lazarevića bb, 78 00 Banja luka, Bosnia and Herzegovina, zeljko.grubljesic@univerzitetpim.com

ABSTRACT

The purpose of the impact analysis of business factors is locating of separate influences as well as the effects measuring of certain factors, potentials and elements on the business success of the company. Only after identification of direction and the strength of each of the factors, company management can make decisions and take corrective measures to reduce negative effects and increase positive effect of separate impacts. This analysis should include all the effects of the influence on certain element of the business process. It also discovers the effects of activated and used potentials, and the impact of each group of the potentials.

Depending on the needs of the system, the variants of the analysis aim to define the factors of primary importance for the observed system. According to the chosen analysis model, there are a different number of elements that will be analysed. The success in business requires the simultaneous use of several models of factor analysis, helping to the management making decisions for optimal decisions needed to manage the company.

Modern business systems with large computer capacities, can identify factors with a dominant effect, and also those factors, whose impact in terms of simple data processing was assessed as low relevant. This means that no factor should be ignored if some potentials can be activated by the same. A large set of methods for analysing the impact of business success factors has been developed, making the management responsible for selection of appropriate method.

Keywords: company growth and development, growth factors, potential factors, indicators

E-KASTOMIZACIJA I ELEKTRONSKO BANKARSTVO U PERIODU PANDEMIJE VIRUSA COVID 19

Ivana Rađenović

Univerzitet u Novom Sadu, Ekonomski fakultet Subotica, Segedinski put, 24 000, Subotica, Srbija,
ivana.radjenovic.i@gmail.com

APSTRAKT

Razvoj interneta prouzrokovao je brojne promene u načinu funkcionisanja modernog čoveka i uslovio je stvaranje modernih medija poslovanja. Iako je internet davno prestao biti novina, pojedini njegovi segmenti doživljavaju ekspanziju tek u poslednjih nekoliko godina. Otuda, javlja se i pojam e-kastomizacije koji, iako rogovatan svojoj po zvučnosti, definiše svakog od nas kao kupca u 21. veku, ali i kao korisnika interneta.

E-kastomizaciji je prethodio razvoj elektronskog bankarstva kao segment svakodnevnice modernog čoveka. Sa olakšanim metodama plaćanja i uvek dostupnim sredstvima plaćanja, razvila se e-trgovina.

Iako je poslednja velika finansijska kriza koja je pogodila potrošačko društvo počela još 2008, njene posledice su se osećale i deset godina kasnije. Ipak, 2020. godina donosi novu ekonomsku krizu globalnih razmera uzrokovanu pandemijom virusa COVID 19. Nova kriza značajno je uticala na promenu strukture i načina potrošnje i poslovanja savremenog čoveka.

Ovaj rad ima za cilj upravo da izvrši analizu promene načina poslovanja savremenih kompanije usled novonastale situacije, kao i ulogu elektronskog bankarstva kao moderne tekovine u realizaciji poslovanja, stavljajući u fokus čoveka 21. veka kao potrošača i ponuđača.

Ključne reči: e-kastomizacija, elektronsko bankarstvo, internet, kriza, pandemija COVID 19.

UVOD

Krajem 2019. godine u Kini, najbrže rastućoj ekonomiji sveta čiji bruto domaći proizvod čini 17% svetskog BDP-a, dolazi do pojave virusa COVID 19 koji vrlo brzo prerasta u pandemiju globalnih razmera. Iako je čitavom zapadnom svetu delovalo da je taj problem na Dalekom istoku, nerverovatnom brzinom, pandemija je postala problem globalnih razmera, šireći nezaposlenost, krah berzi i smrt.

Zatvorena radna mesta, povećanje stope nezaposlenosti, pad kamatnih stopa, pad vrednosti berzanskih indeksa i nafte, nezabeleženi rast cene zlata, krah pojedinih privrednih grana i udar na najbrže rastuću ekonomiju koji se brzo prelio na ostatak sveta, samo su neke od do sada vidljivih posledica.

Takođe, akutnost trenutnog stanja prikazuje i (ne)spremnost uspostavljenih sistema zdravstvene zaštite da odgovore na izazov u kom se nalazimo, ali i istinski nivo altruizma pojedinih zemalja. Time, ukazano je na slabost međudržavnih odnosa i potencijalni kraj pojedinih makroekonomskih struktura koji se već neko vreme nazire.

Aktivnosti koje su bile svakodnevne sada su postale znatno otežane pa i onemogućene. Kupovina osnovnih životnih namirnica sa mogućnošću dostave, plaćanje komunalnih usluga ili pak naručivanje hrane na kućnu adresu dobili su novu dimenziju, a sve zahvaljujući elektronskom bankarstvu.

Takođe, razvijen platni sistem omogućio je mnogim kompanijama da na globalnom nivou uspostave takav koncept poslovanja koji neće biti ugrožen ili čak i uništen obaveznim procedurama zatvaranja prodavnica i šoping centara, a u cilju očuvanja onog najvažnijeg – zdravlja.

ANALIZA REAKCIJA TRŽIŠTA NA POJAVU PANDEMIJE

Novonastale promene i fluktuacije na tržištu

Novonastala pandemija direktno je usloвила određene promene u ekonomiji sveta što je brzo postalo prilično evidentno na globalnom nivou. Veliki broj kompanija je bio primoran da promeni svoju strategiju poslovanja u cilju opstanka na tržištu, dok za određene to nije bilo dovoljno što je dovelo do njihovog zatvaranja ili potpune propasti.

Uzimajući u obzir rapidno širenje virusa, turizam je zaustavljen, posebno pogađajući privrede u kojima je ovo dominantna privredna grana. Sledstveno, došlo je do potpune obustave aviosaobraćaja što je direktno ugrozilo poslovanje aviokompanija širom sveta. Dve najveće svetske fabrike aviona, *AirBus* i *Boeing*, zatvorile su svoje proizvodne pogone, nudeći zaposlenima beneficije ako dobrovoljno napuste svoja radna mesta.

Najvećim „gubitnicima“ smatraju se aviotransportne kompanije. Primer *Lufthansa*-e kao najznačajnije aviotransportne kompanije u Evropi, ali i u svetu, mnogima je slikovito objasnio koliki je istinski iznos gubitaka u avio saobraćaju. U svom izveštaju o poslovanju u prva dva kvartala ove godine, ova kompanija je objavila da je bila primorana da otkáže čak 95% ugovorenih letova što joj donosi direktan gubitak od 1 milion dolara svakih sat vremena.

Slično, autoindustrija je obustavila svoju proizvodnju, dok su pojedine kompanije poput *Ford* i *General Motors* promenile svoju osnovnu delatnost i započele proizvodnju medicinske opreme.

Ipak, potrebno je naglasiti da su pojedine privredne grane doživele rast prihoda i razvoj poslovanja. Pre svega, to su kompanije koje se bave proizvodnjom i prodajom prehrambenih proizvoda. Vodeći svetski prehrambeni proizvođač, *The Kraft Heinz Company*, u prvom kvartalu 2020. godine zabeležio je rast od 3% u prodaji svojih proizvoda, a čak 6% u prodaji proizvoda organskog porekla (Investopedia, 2020).

Slično tome, kompanija *Nestle* zabeležila je najveći rast u poslednjih pet godina, dostigavši prihode od 20.8 milijarde dolara.

Zanimljivo je da je povećana svest o zdravlju i adekvatnoj ishrani savremenog potrošača uticala na veću potrošnju soka od pomorandže kao glavnog izvora vitamina C. Sledstveno, došlo je do rasta fjučersa na sokove od pomorandže od čak 22%, dostižući najviše vrednosti od 2015. godine (Bloomberg, 2020).

Usled povećane potrebe za dezinfekcijom i brigom o higijeni, kompanije koje proizvode kućnu hemiju, poput giganta *Procter&Gamble*, povećale su svoje prihode.

Sasvim očekivano, sa danom proglašenja pandemije, cena zlata dostigla je svoj najviši nivo u poslednjih četrdeset godina. Činjenica da cena zlata rapidno raste sa nastankom krize već je postala uobičajena reakcija tržišta. I savremen čovek, bez obzira na 21. vek, formira svoju rezervu u zlatu kao najsigurnijem vidu štednje.

Ova pandemija je pokazala da investicije u zlato nisu rezervisane samo za grupu investitora popularno nazvana „zlatne bube“ (goldbug). Oni investicije u zlato smatraju kao alternativu ulaganju i investiranju u druge finansijske instrumente usled opasnosti od kriza i hiperinflacije. Već je postalo uobičajeno da s vremena na vreme cena zlata počinje da raste kada na drugim segmentima finansijskog tržišta vlada velika neizvesnost i pad cena (Erić, Đukić, 2012).

Sa druge strane, usled ugroženosti mnogih industrija kojima je nafta osnovni pokretač poslovanja, cena „crnog zlata“ rapidno je opala, uzrokujući pad cene goriva širom sveta. Ipak, već posle prvog talasa pandemije, novčani iznos koji je potrebno odvojiti za litru goriva vratio se na nivo pre pandemije.

Čitava novonastala socio-ekonomska kriza usled pandemije doprinela je stvaranju neočekivanih fluktuacija na svakom segmentu globalnog tržišta. Iako se praćenje kriznih situacija povezuje najčešće samo sa finansijskim ekspertima i institucijama, ova kriza je pokazala da je i „običan čovek“ vrlo zainteresovan za ovu problematiku.

Reakcije učesnika tržišta

Kompanije koje se bave prodajom preko interneta, poput *Amazon*-a, čije poslovanje nikad i nije bilo ugroženo, beleže još veći rast prihoda. Takođe, maloprodajni lanci, poput *Walmart*-a u SAD

koji su znali da odgovore na rastuću tražnju za kupovinu od kuće i dostavu namirnica na kućnu adresu, ne samo što nisu postale žrtve krize, već su i uvećale svoje bogatstvo.

Isti je slučaj i sa maloprodajnim lancima u Republici Srbiji koji su u svoju redovnu ponudu uveli dostavu namirnica do kućnog praga. Tokom vanrednog stanja bilo je skoro pa nemoguće obezbediti dostavu narudžbe u nekom razumnom roku, što je rezultiralo zdravom tržišnom konkurencijom, motivišući prodavce da se utrkaju u uspostavljanju optimalnih ponuda svojim potrošačima.

Usled nemogućnosti za ličnim kontaktima, porasla je upotreba društvenih mreža pa su tako profitirale kompanije poput *Facebook Inc.* u okviru koje je čak četiri mreže (*Facebook*, *Messenger*, *WhatsApp*, *Instagram*). *Facebook* je zabeležio rast od 50% u broju poslatih poruka dok je ovaj procenat u Italiji porastao na 70%.

Interesantno je da je kompanija *Facebook Inc.* odabrala upravo ovaj trenutak za pravljenje podvodnog kanala koji će omogućiti da 1.2 milijarde stanovnika afričkog kontinenta bude povezano internetom.

Koliko je zapravo spremnost na prilagođavanje strategije poslovanja značajna, govori i primer je svetskog giganta *Nike-a* koji je osmislio tzv. „tri faze za preživljavanje“. Zatvaranjem prodavnica znatno pre drugih i fokusiranjem na online prodaju nudeći različite beneficije kroz svoje fitness aplikacije, došlo je do stvaranja utiska o kompaniji koja ne samo što nudi svoj prepoznatljiv kvalitet i u izmenjenim uslovima, već i o gigantu koji ima svest o zdravlju što je doprinelo rastu internet prodaje u Kini od čak 30% (Marker Mediuin, 2020).

Generalno, prihodi *Nike-a* jesu opali za 5% tokom korona pandemije, ali to je neznatan iznos naspram gubitaka drugih kompanija iz slične delatnosti. Koliko je ovo tačno, govori činjenica da je glavni konkurent *Adidas* zatražio je finansijsku pomoć u iznosu od dve milijarde dolara u cilju prevazilaženja krizne situacije.

Način poslovanja novonastaloj situaciji prilagodile su i kompanije sa uslužnim, a ne samo proizvodnim delatnostima. Poručivanje hrane na kućnu adresu iz mnogobrojnih restorana nije novina, ali mogućnost pronalaska porudžbine na otiraču ispred stambene jedinice, uz prethodno online plaćanje, bez ikakvog direktnog kontakta sa ljudskim faktorom, svakako da jeste.

Takođe, banke kao ključne kreditno-depozitne institucije i jedne od glavnih aktera na tržištu, umnogome su promenile svoj način poslovanja. Banke kao vodeće finansijske institucije, iako znatno spremnije na krizne situacije u odnosu na period iz 2008. godine, susrele su se sa novim procedurama regulatornih tela i promenama svog redovnog poslovanja.

Prva mera koja preduzeta bila je zatvaranje filijala i ekspozitura uz konstantni marketing svojih digitalnih usluga. Ovim postupkom, banke su se postavile kao društveno odgovorne kompanije kojima je podjednako važno zdravlje klijenata i zaposlenih.

Ovim je tradicionalno bankarstvo i zvanično prepustilo svoju dugogodišnju dominaciju savremenom obliku bankarskog poslovanja zasnovanom na razvoju i korišćenja modernih tekovina 21. veka. E-banking i m-banking postali su svakodnevica svakoga od nas u periodu kada su šalteri za izmirivanje mesečnih računa zatvoreni i kada Svetska zdravstvena organizacija preporučuje da se ne koriste novčanice pri plaćanju već isključivo beskontaktno kartice.

Takođe, osim plaćanja, mnoge banke su uvele u svoju ponudu i apliciranje za kredit putem interneta, kao i odobravanje kredita bez dolaska u banku. Zapravo, može se postaviti pitanje da li su zaista sve birokratske procedure tradicionalnog bankarstva zaista neophodne kada smo vrlo brzo postali svedoci sasvim drugačijeg načina poslovanja.

Promene nisu nastale samo u *front office-u*, već i u *back office-u* jer su se IT sektori banaka morali potruditi da stvore sistem koji će funkcionisati i kada zaposleni nisu na svojim radnim mestima fizički, a moraju biti povezani u svakom trenutku. Upravo adekvatnost internih softverskih rešenja predstavlja jednu od ključnih preporuka konsultantske kuće *PricewaterhouseCoopers* koja je umnogome zastupljena na finansijskom tržištu (PWC, 2020).

JP Morgan Chase & Co., jedna od najvećih banaka američkog tržišta, koja vrlo eksplicitno ističe da postoji upravo zbog svojih klijenata, javno je objavila da, u cilju zaštite svojih zaposlenih i klijenata, postavila je pregrade od pleksiglasa, uvela obavezu nošenja zaštitnih maski, redovno dezinfikuje svoje prostorije i obezbeđuje dovoljnu količinu sredstva za dezinfekciju za sve klijente banke (*JP Morgan Chase & Co.*, 2020).

Dakle, dok su se nekada na internet stranicama banaka isticale bankarske ponude i kamatne stope, danas je situacija znatno drugačija jer se pažnja posvećuje društveno – socijalnom aspektu bankarstva.

Mnoge banke, kako na međunarodnom tako i na našem tržištu, učinile su isto stvarajući imidž institucija koji ne brine samo o svom profitu kakvo jeste najčešće uvreženo mišljenje, već i o svojim klijentima. Iako se socijalna distanca povećala, očigledno je da banke pokušavaju da smanje svoju distanciranost od klijenata. Za razliku od prethodne krize iz 2008. godine kada su banke bile glavni krivci, sada su samo svedoci promena i aktivni učesnici u stabilizaciji i olakšavanju trenutne situacije.

POJAM I ZNAČAJ E-KASTOMIZACIJE

Pojam e-kastomizacije

Savremeni potrošač dobio je novi naziv u tržišnoj terminologiji 21. veka. Sam pojam kastomizacije ili kastemizacije preuzet je iz engleskog jezika i odnosi se na strategiju poslovanja okrenutu potrošaču koja predstavlja kombinaciju masovne potrošnje i kupcu prilagođenog marketinga (Wind, Rangaswamy, 2001).

E-kastomizacija predstavlja nadgradnju prethodno navedenog termina s obzirom da je u samu definiciju inkorporirani i čuveni prefiks “e-” kao glavna odlika savremenog društva. Potrošač više nije samo prosti konzument fizičkih dobara već i korisnik usluga koje se pružaju putem interneta.

Razvoj informacionih tehnologija (IT) je omogućio stvaranje takvih softvera, koji podržavaju proces kreiranja proizvoda po željama kupaca preko interneta. Pomoću modula, koji kupci sami biraju, ovi softveri komponuju proizvod koji je korisnik zamislio. Ovakav oblik masovne kastomizacije se zove e-kastomizacija i podrazumeva da je barem jedan od tri elementa – subjekti na tržištu, proizvod ili proces, digitalan (Rađenović, Mihić, Mihajlović, 2014).

Osim upotrebe digitalnih sredstava plaćanja za kupovinu digitalnih proizvoda putem digitalnih platformi, svedoci smo i svakodnevne upotrebe nove oblasti marketinga. Digitalni marketing predstavlja savremeni vid koji podrazumeva plasiranje tradicionalnih principa marketinga putem digitalnih medija. Jednostavnije rečeno, digitalni marketing je bilo koji marketing proizvod ili usluga koji podrazumeva upotrebu elektronskih uređaja (Neilpatel, 2020).

Iako mislimo da je pojam digitalnog marketinga koncept 21. veka, zapravo je ovaj vid marketinga nastao sa nastankom radio talasa. Bilo je dovoljno da se putem radija emituje opera iz Metropolitene opere u Njujorku da bi mnogi zaljubljenici u klasiku požurili da kupe kartu za predstavu.

Tada je prvi put iskorišćen digitalni vid promovisanja čineći tadašnje slušaoce radija e-konzumentima, u nešto drugačijoj formi nego danas, iako je svoju definiciju u nama poznatom obliku dobio tek početkom 21. veka.

Uloga elektronskog bankarstva u periodu pandemije virusa COVID 19

Danas, opstanak mnogih kompanija zavisi upravo od toga da li posluju na *online* tržištu. Svedoci smo masovne upotrebe interneta u svakodnevnom životu što podrazumeva da i uobičajene aktivnosti obavljammo putem nekog elektronskog medija.

Ovo naprosto ne bi bilo moguće bez postojanja elektronskog bankarstva kao neophodne savremene tekovine bankarskog sektora. Još sa pojavom prvih platnih kartica, bilo je prilično jasno da će papirni novac postepeno odlaziti u zaborav.

U prilog tome govore i činjenice da pojedine razvijene države poput Švedske pokušavaju da skoro pa u potpunosti izbace iz upotrebe papirni novac. Ovim postupkom, švedske vlasti smatraju da će smanjiti mogućnost za ilegalne radnje sa novcem usled kontrole platnog prometa, ali i troškove štampanja novca svesti na minimum.

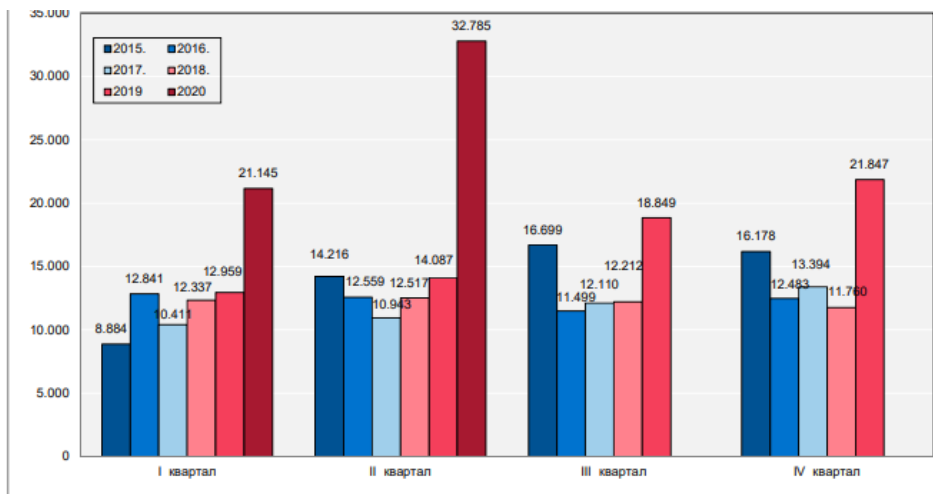
U vreme pandemije, potreba za plaćanjem platnim karticama dobila je novu dimenziju. Svetska zdravstvena organizacija preporučuje da se ne koriste novčanice pri plaćanju već isključivo kartice, i to ako je ikako moguće, beskontaktno kako bi se verovatnoća zaraze svela na minimum.

Takođe, sve češće transakcije vršimo upravo putem nekog vida elektronskog bankarstva dok se sve ređe odlučujemo za odlazak na šalter ili pak čekanje u redu.

Svakako, banke su među prvima zatvorile svoje filijale i ekspoziture i aktivno počele da promovisu svoje digitalne usluge. O ulozi digitalnog bankarstva govori i izveštaj konsultantske kuće *PricewaterhouseCoopers* o promenama na tržištu elektronskog bankarstva u SAD u kom je, između ostalog, navedeno sledeće (PWC, 2020):

- Skoro svi ispitanici (89%) su izjavili da koriste uslugu mobilnog bankarstva. Poređenja radi, 2017. godine isti procenat je iznosio 83%.
- 44% ispitanika koji zarađuju manje od 75.000 USD godišnje i 68% onih koji zarađuju preko 100.000 USD godišnje da preferiraju direktne transakcije sa drugima (tzv. *peer-to-peer payments*) u odnosu na transakcije putem tradicionalnog bankarstva.
- Više od 80% ispitanika koristi bar jedan oblik elektronskog bankarstva pri kupovini.

Slična je situacija i sa Republikom Srbijom gde, posmatrajući vrednost transakcija u elektronskom platnom prometu po kvartalima u periodu između 2015. i 2020. godine, evidentno je da je zabeležen nagli porast vrednosti prometa u 2020. godini što je i prikazano na sledećem grafiku:



Grafik 1. Vrednost platnog prometa u milijardama dinara po kvartalima u periodu između 2015. i 2020. godine (Narodna banka Srbije [NBS], 2020)

U prvom kvartalu 2020. godine, vrednost transakcija iznosila je 21.145 milijarde dinara odnosno oko 180 miliona evra, da bi ova vrednost porasla na iznos od 32.785 milijarde dinara, odnosno 279 miliona evra.

Evidentno je da je upotreba elektronskog bankarstva umnogome olakšala svakodnevne aktivnosti tokom pandemije virusa COVID 19. Tradicionalni načini plaćanja sve manje bivaju u upotrebi što je uslovljeno i razvojem digitalnog tržišta. Danas, prilično je jednostavno poručiti proizvod sa udaljene lokacije često nemajući nikakve informacije o samom prodavcu.

Ipak, ne može se nagli rast upotrebe elektronskog bankarstva pripisati samoj pandemiji s obzirom da je, sa promenom načina života života i ubrzanim tempom, mogućnost obavljanja transakcija sa bilo kog mesta na svetu postala norma savremenog čoveka, a obaveza čekanja u redu stvar prošlosti.

ZAKLJUČAK

Danas, skoro pa godinu dana nakon početka epidemije u Kini koja je potom prerasla u globalnu pandemiju uzrokovanu virusom COVID – 19, postalo je jasnije nego ikad da se pojedine situacije ne mogu sprečiti, ali je moguće biti pripremljen na iste.

Koliko su banke bile spremne na ovakav razvoj situacije, ne može se sa preciznošću iskazati. Ipak, evidentno je da je online poslovanje putem elektronskog i mobilnog bankarstva u velikoj meri olakšao svakodnevnicu tokom pandemije.

Ovo je rezultiralo i postavljanjem pitanja održivosti mnogih tradicionalnih formi poslovanja. Sajmovi u svom klasičnom obliku sve više gube na značaju i sve češće se i održavaju putem interneta.

Takođe, pojedine birokratske forme poput zahteva za kredit u pisanom obliku ili ugovaranje polise osiguranja u fizičkom prisustvu osiguravača postaju stvar prošlosti jer nam je ova situacija pokazala da je moguće i drugačije.

Koliko će to konkretno uticati na sve češću zamenu ljudskog faktora mašinama, ostaje da se vidi tek u budućnosti iako je već sada prilično jasno da veliki broj procesnih radnji mašine obavljaju i sa manjim procentom greške u odnosu na ljudsku radnu snagu. Suštinski, čovek sam sebe zamenjuje svojim digitalnim oblikom.

Upotrebom digitalnih valuta i novac dobija sve više novih oblika. Ipak, ako uzmemo u obzir definiciju novca „money is what money does“ odnosno da je novac ono što on čini, zaključuje se da sama digitalizacija nije previše promenila osnovni koncept funkcionisanja valuta po sebi.

Jedno je sigurno: ništa više neće biti kao što je bilo, stoga svi treba da budu spremni na promene, kako banke u delu prodaje i kontrole rizika, tako i klijenti u okviru svojih potreba i mogućnosti korišćenja bankarskih proizvoda.

Na kineskom jeziku, reč „kriza“ sastavljena je iz dva karaktera – prvog, koji predstavlja opasnost i drugog, koji predstavlja šansu. Na koji segment znaka će se svako od nas fokusirati, stvar je lične preferencije strategije poslovanja.

LITERATURA

- Bloomberg, (2020). <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-03-24/orange-juice-is-back-in-fashion-with-biggest-rally-since-2015> (04.09.2020)
- Erić, D., Đukić, M., (2012). *Finansijska tržišta u uslovima krize*. Beograd: Institut ekonomskih nauka, Beogradska bankarska akademija – Fakultet za bankarstvo, osiguranje i finansije.
- Investopedia, (2020). <https://link.investopedia.com/view/569010add7aaa869408b4586bvp9m.6mek/bd4f7f62> (04.09.2020)
- JP Morgan Chase & Co., (2020). <https://www.chase.com/digital/resources/coronavirus> (07.09.2020)
- Marker Medium, (2020). <https://marker.medium.com/nikes-secret-for-surviving-the-retail-apocalypse-b89960117f74> (07.09.2020)
- Narodna banka Srbije, [NBS], (2020). https://nbs.rs/export/sites/NBS_site/documents/platni-sistem/statistika/trend_pokazatelja.pdf (15.09.2020)
- Neilpatel, (2020). Digital Marketing Made Simple: A Step-by-Step Guide, <https://neilpatel.com/what-is-digital-marketing/> (15.09.2020)
- PWC, (2020). Financial Services Technology 2020 and Beyond: Embracing disruption, <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/assets/pdf/technology2020-and-beyond.pdf> (07.09.2020)
- PWC, (2020). <https://www.pwc.com/us/en/library/covid-19/coronavirus-impacts-retail-banking.html> (07.09.2020)
- Radenović, D., Mihić, S., Mihajlović, M., (2014). *Marketing e-kastomizacije i razvoj interneta – Srbija*. Međunarodna konferencija Univerziteta Singidunum – Sinteza, Zbornik, str. 101.
- Wind, J., Rangaswamy, A., (2001). Customerization: The next revolution in mass customization. *Journal of Interactive Marketing*, 15(1), 13.

E-CUSTOMIZATION AND ELECTRONIC BANKING IN THE PANDEMIC OF THE COVID VIRUS 19

Ivana Rađenović

University of novi Sad, Faculty of Economics, Segedinski put, 24 000, Subotica, Serbia,
ivana.radjenovic.i@gmail.com

ABSTRACT

The development of the Internet has caused numerous changes in the way modern man functions and has conditioned the creation of modern business media. Although the Internet is not a novelty, some of its segments have been expanding more in recent years. Hence, the concept of e-customization appears, which, although harsh in its sonority, defines each of us not only as a customer in the 21st century, but also as an Internet user.

E-customization was preceded by the development of e-banking as a segment of the everyday life of modern man. With easy payment methods and always available means of payment, e-commerce has developed.

Although the last major financial crisis that hit the consumer society began in 2008, its consequences were felt ten years later. However, 2020 brings a new economic crisis of global proportions caused by the pandemic of the COVID 19 virus. The new crisis has significantly affected the change in the structure and manner of consumption and business of modern man.

This paper aims to analyze the changing way of doing business of modern companies due to the new situation, as well as the role of electronic banking as a modern asset in the realization of business, putting the focus of the man of the 21st century as a consumer and provider.

Keywords: e-customization, e-banking, internet, crisis, COVID 19 pandemic.

VALIDNOST TEORIJE MONETARNE TRILEME – PANEL ANALIZA NA PRIMERU NOVIH ČLANICA EU

Marko Milošević^{1*}, Biljana Bjelica¹, Suzana Balaban²

¹Visoka škola za uslužni biznis, Cara Lazara bb, 71 350 Sokolac, Istočno Sarajevo, BiH,
milosevicm1@gmail.com

²SPP Consulting BP, Serbia, spp.consulting@yahoo.com

ABSTRAKT

U radu se testira validnost teorije monetarne “trileme” koja podrazumeva nemogućnost simultanog ostvarenja stabilnosti deviznog kursa, vođenja nezavisne monetarne politike i slobodnog kretanja kapitala na primeru devet država novih članica Evropske unije. Imajući u vidu da su finansijske integracije neminovnost savremenih ekonomskih kretanja, polazna pretpostavka je definisana na način da izbor režima deviznog kursa ima implikacije na stepen nezavisnost monetarne politike. Hipoteza je testirana upotrebom linearne funkcionalne forme koju je predložio Aizenman i ostali (2013). Dobijeni rezultati idu u prilog tvrdnji da teorija monetarne “trileme” može da objasni dileme, odnosno trileme sa kojima se suočavaju nosioci monetarnih vlasti u devet novih članica Evropske unije od 2000. godine do današnjih dana.

Ključne reči: monetarna “trilema”, nove članice EU.

UVOD

Krahom Bretton-Woods sistema fiksnih deviznih kurseva, monetarna politika postaje isključiva odgovornost nacionalnih centralnih banaka, što dovodi do novih mogućnosti u izboru ciljeva i primeni instrumenata monetarne politike, ali i do novih izazova i neuspeha. Ono čemu svi kreatori monetarne politike, kao jedne od najvažnijih nacionalnih strategija razvoja teže, jeste da se mogućnost neuspeha svede na minimum. Kako bi se ta težnja ostvarila, neophodna je racionalna strategija odabira osnovnih ciljeva monetarne politike, odnosno neophodno je detaljno analizirati moguće opcije i izabrati optimalnu strategiju u skladu sa konkretnim uslovima. Da bi rezultat primene odgovarajuće strategije bio u skladu sa očekivanjima, neophodan je visok stepen opreznosti i odgovornosti, imajući u vidu da je stručno i dosledno vođenje monetarne politike osnova zdrave ekonomije. Pitanje je, međutim, da li jedna nacionalna centralna banka u savremenom ekonomskom okruženju može da vodi nezavisnu monetarnu politiku, obzirom na složenost ekonomskih činilaca.

Mishkin (2011) je kao jedno od devet osnovnih naučnih principa, deriviranih iz teorije i empirijskih istraživanja, naveo da nezavisnost nacionalne centralne banke u vođenju monetarne politike doprinosi ostvarivanju makroekonomskih ciljeva. Teorija monetarne “trileme” podrazumeva nemogućnost simultanog ostvarenja stabilnosti deviznog kursa, vođenja nezavisne monetarne politike i slobodnog kretanja kapitala. Prema Beker (2006), neminovna kapitalna liberalizacija koje je evidentna u aktuelnim međunarodnim okolnostima svodi monetarnu “trilemu” otvorene ekonomije na izbor između dva osnovna cilja: voditi nezavisnu monetarnu politiku ili imati stabilan devizni kurs. U skladu sa ovim stavom formirana je osnovna hipoteza ovog rada koja kaže da *de facto* primena režima fleksibilnog deviznog kursa omogućava vođenje nezavisne monetarne politike. Opravdanje za ovakvu našu polaznu pretpostavku našli smo u tradicionalnom tumačenju teorije monetarne “trileme” prema kome viši stepen fleksibilnosti deviznog kursa rezultira većom slobodom u vođenju monetarne politike. Obzirom da su panelom obuhvaćene samo države koje *de jure* primenjuju režim fleksibilnog deviznog kursa, polaznoj pretpostavci smo dodali *de facto*.

Rad je struktuiran na sledeći način. Pored prvog uvodnog dela, nalazi se drugi deo u kome je dat pregled relevantne literature. Na početku ovog dela predstavljena je evolucija teorije monetarne "trileme" kroz vreme, obrazložena su njena različita tumačenja, a predstavljeni su i najvažniji empirijski rezultati analize validnosti teorije monetarne "trileme". Treći deo vezan je za podatke i primenjenu metodologiju. U ovom delu detaljno je analiziran uzorak posmatranja, dat je prikaz deviznih režima posmatranih država, grafički su predstavljeni stabilnost deviznog kursa i kretanje nacionalnih i bazne kamatne stope, definisane su varijable putem kojih će se oceniti validnost teorije monetarne "trileme" i obrazložena je korišćena metodologija, kao i očekivani rezultati. U četvrtom delu prikazani su dobijeni rezultati istraživanja, dok su u petom delu predstavljeni najvažniji zaključci, ukazano je na limite i predloge za dalja istraživanja. Reference su derivirane iz vodećih međunarodnih naučnih časopisa.

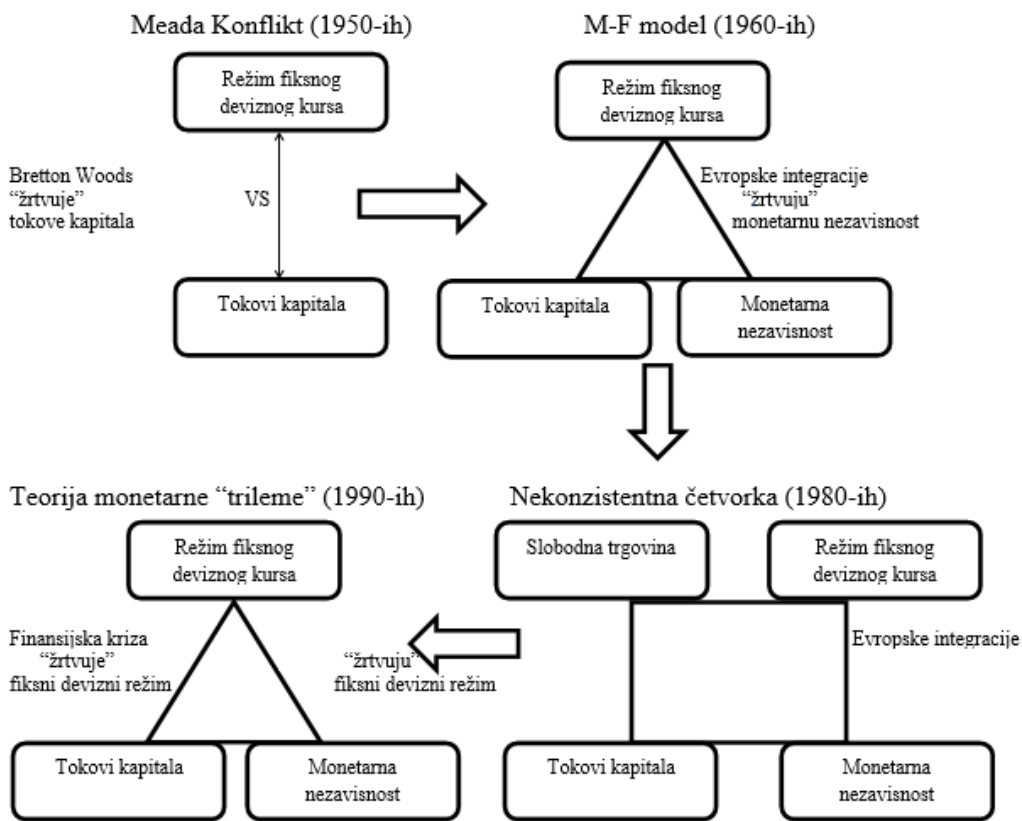
PREGLED LITERATURE

Evolucija teorija monetarne "trileme"

Mogli bismo slobodno reći da koncept teorije monetarne "trileme" datira još iz davnih 50-ih godina prošlog veka. Meade je 1951. godine u svojoj knjizi opisao konflikt koji se javlja pri pokušaju uspostavljanja unutrašnje i spoljne ravnoteže putem odvojene politike prilagođavanja potrošnje. Kao primer naveo je činjenicu da povećanje kamatnih stopa u cilju kontrolisanja inflacije dovodi do priliva kapitala, što dovodi do tzv. *trade-off-a* između slobodnih tokova kapitala i režima fiksnog deviznog kursa. Ova činjenica implicira na zaključak da održavanje režima fiksnog deviznog kursa zahteva kontrolu tokova kapitala. U sistemu Bretton Woods koji je u doba Meade-a bio na snazi, ovo je praktično značilo da su države svesno žrtvovalе slobodne tokove kapitala u cilju održavanja režima fiksnog deviznog kursa.

Nešto kasnije Mundell (1963) je na sebi svojstven način razjasnio dilemu autoriteta monetarnih vlasti pri izboru sopstvenih ciljeva monetarne politike u otvorenom ekonomskom okruženju. Mundell-Fleming-ov (IS-LM-BP) model objašnjava način na koji slobodni tokovi kapitala i režim fiksnog deviznog kursa ograničavaju autonomiju monetarne politike. Trend jačanja regionalnih integracija u simbiozi sa ograničenjima sa kojima se sistem Bretton Woods suočavao doveo je do smanjenja stepena nezavisnosti monetarnih politika koju su sprovodile evropske države toga vremena. Padoa-Schioppa (1982) dalje je razradio pomenutu problematiku. On je konstruisao tzv. nekonzistentni kvartet (eng. *inconsistent quartet*): slobodna trgovina, mobilnost kapitala, nezavisnost monetarne politike i pitanje primene režima fiksnog ili upravljano fluktuirajućeg deviznog kursa. Teorijski okviri o kojima raspravljaju Mundell (1963) i Padoa-Schioppa (1982) bazirani su na procesu evropskih integracija i predstavljaju veoma dobru osnovu za kasniji razvoj teorije monetarne "trileme".

Azijska finansijska kriza 1998. godine kao posledicu imala je činjenicu da su vodeće azijske zemlje napustile režim fiksnog deviznog kursa i okrenule se režimu fleksibilnog deviznog kursa. Krugman (1999) je na osnovu Mundell-Fleming-ovog modela konstruisao tzv. nemoguće trojstvo (eng. *impossible trinity*) koje zapravo implicira nemogućnost simultanog ostvarivanja tri cilja monetarne politike: nezavisnu monetarnu politiku, režim fiksnog deviznog kursa i slobodne tokove kapitala. Drugim rečima, autoriteti monetarnih vlasti moraju odustati od ostvarenja jednog od pomenuta tri cilja. Teorija nemogućeg trojstva pružila je jasniji uvid u suštinu i intuitivna predviđanja makroekonomskih ciljeva za sve države. Obstfeld i Taylor (2004) sintetizovali su prethodna objašnjenja u jednu teoriju koju su nazvali "trilema" (eng. *trilemma*). Obstfeld i ostali (2005) razmatraju razvoj teorije monetarne "trileme" u smislu njene evolucije i praktične primene u različitim fazama razvoja. Na Slici 1 predstavljena je evolucija "trilema" tokom vremena prema podacima na osnovu dostupne literature.



Slika 1: Evolucija teorije monetarne "trileme" kroz vreme

Tradicionalni VS alternativni pristup u tumačenju teorije monetarne "trileme"

Kao opšte prihvaćena mera stepena nezavisnosti monetarne politike smatra se kretanje nivoa domaće kamatne stope u odnosu na kamatnu stopu bazne države, odnosno države iz koje potiče valuta za koju je valuta zemlje domaćina vezana. Ukoliko zemlja domaćin formira svoju kamatnu stopu nezavisno od kretanje kamatne stope bazne zemlje, može se reći da u tom slučaju ona vodi nezavisnu monetarnu politiku. U slučaju da na kretanja domaće kamatne stope u većoj ili manjoj meri utiče kamatna stopa bazne zemlje, tada monetarna politika ima ograničenja u pogledu slobode sprovođenja.

Prema tradicionalnom pristupu tumačenja teorije monetarne "trileme" u režimu fiksnog deviznog kursa i u uslovima slobodnog kretanja kapitala, domaće kamatne stope ne mogu se formirati nezavisno, već u skladu sa kamatnom stopom države za čiju je valutu valuta zemlje domaćina vezana. Nasuprot tome, u režimu fleksibilnog deviznog kursa, domaća kamatna stopa bi trebala biti manje osetljiva u odnosu na kretanje kamatne stope bazne države.

Calvo i Reinhart (2002) i Hausmann i ostali (2001) navode da strah od fluktuiranja (eng. *fear of floating*) sprečava pojedine države sa *de jure* fleksibilnim režimima deviznog kursa da dozvole da se devizni kursevi njihovih nacionalnih valuta slobodno kreću. Prema ovom shvatanju, faktori kao što su nedostatak kredibiliteta, *pass-through* deviznog kursa i nivo deviznih rezervi sprečavaju pojedine države da vode nezavisnu monetarnu politiku, bez obzira na to koji režim deviznog kursa primenjuju. Mnoge države koje primenjuju režim formalno fluktuirajućeg deviznog kursa "uvoze" monetarnu politiku država sa jakim valutama, u istoj meri kao i one države koje primenjuju režim fiksnog deviznog kursa.¹¹

¹¹ Ponekad se dešava da kamatne stope u državama sa formalno fleksibilnim deviznim kursom u većoj meri prate kretanja kamatne stope zemlje za čiju valutu su njihove valute suštinski vezane, u odnosu na države koje formalno primenjuju

Empirijski rezultati analize validnosti teorije monetarne “trileme”

Cuaresma i Wójcik (2006) su, u svom radu, ocenjivali nezavisnost monetarne politike novih zemalja članica Evropske unije putem multivarijantnog dinamičkog GARCH modela uslovne korelacije (eng. *Dynamic Conditional Correlation Multivariate GARCH* ili skraćeno *DCC-MGARCH*). Kada se posmatraju dobijeni rezultati na nivou svih posmatranih država generalni zaključak do koga su autori došli svodi se na činjenicu da države sa fleksibilnijim režimom deviznog kursa pokazuju viši stepen monetarne nezavisnosti. Kada se, međutim, posmatraju rezultati na nivou pojedinačnih država, oni nisu jednoznačni.¹²

You i ostali (2014) su analizirali monetarnu teoriju “trileme” sa nešto drugačijeg aspekta. Oni su razmatrali pitanje da li će i u kojoj meri eventualno smanjenje mobilnosti kapitala do koga može doći usled uvođenja ograničenja na kretanje kapitala (eng. *capital control*) uticati na monetarnu nezavisnost, uz uslov da države ostanu pri režimu stabilnog deviznog kursa. Na primeru 88 država u periodu od 1995. do 2010. godine autori zaključuju da strategija izbora režima deviznog kursa ima značajne reperkusije na uticaj koji ograničenja u kretanjima kapitala imaju na monetarnu nezavisnost. Ovakav zaključak izveden je panel analizom uz pomoć GMM (eng. *Generalized Method of Moments*) modela.

Koristeći heterogenu kointegracionu panel metodologiju koja dozvoljava određeni stepen zavisnosti među jedinicama posmatranja (eng. *cross-dependency*) Goczek i Partyka (2019) su analizirali aktuelan stepen nezavisnosti u vođenju monetarne politike država evropske ekonomske zone. Dobijeni rezultati ukazuju na nizak stepen slobode u vođenju monetarne politike uprkos činjenici da zemlje evropske ekonomske zone zvanično primenjuju režime fleksibilnog deviznog kursa.

Dąbrowski i ostali (2019) su na primeru zemalja centralne i istočne Evrope testirali validnost makroekonomske “trileme”. Autori su uz pomoć ARDL (eng. *Autoregressive Distributed Lag*) modela pokušali da daju odgovor na pitanje da li režim fluktuirajućeg deviznog kursa zaista obezbeđuje viši stepen monetarne nezavisnosti. Kao i Cuaresma i Wójcik (2006) ni oni na nivou pojedinačnih država nisu mogli izvući jedinstven zaključak.¹³

Haug i ostali (2019) uvode jedan potpuno novi pristup ukazujući činjenicu da se monetarni transmisioni mehanizam ne može posmatrati odvojeno od fiskalnog.¹⁴

Na osnovu prethodnog izlaganja moguće je izvesti zaključak da rezultati istraživanja validnosti teorije monetarne “trileme” na primeru evropskih zemalja objavljeni u relevantnim međunarodnim naučnim časopisima nisu jedinstveni. Uzroke je moguće pronaći u drugačije postavljenim ciljevima i hipotezama istraživanja, uzorku na kojem je istraživanje sprovedeno, primenjenoj metodologiji, kao i različitim definicijama posmatranih varijabli. Ovome svakako treba pridodati i aspekte koje su u svojim radovima naglašavali You i ostali (2014), kao i Haug i ostali (2019).

PODACI I PRIMJENJENA METODOLOGIJA

Strategija izbora režima deviznog kursa u cilju vođenja nezavisne monetarne politike analizirana na osnovu panela koji se sastoji od devet država: Češka, Hrvatska, Mađarska, Letonija, Litvanija, Poljska, Rumunija, Slovenija i Slovačka, u periodu od 2000. do 2018. godine. Obzirom da su pomenute države postale relativno skoro članice Evropske unije, da su bivše socijalističke države, odnosno države u tranziciji, kao i da pripadaju istom regionu, mogli bismo reći da je panel poprilično homogen.¹⁵

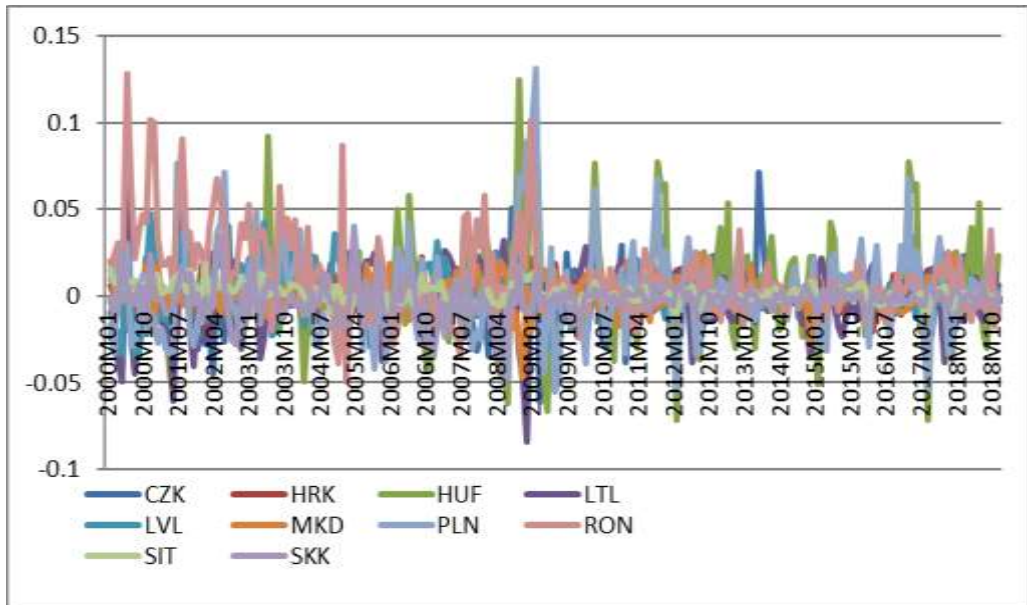
režim fiksnog deviznog kursa. Ovo se dešava zbog premije rizika (eng. *risk premia*) koju plaćaju zemlje sa formalno fluktuirajućim režimima deviznog kursa, jer je pomenuta stopa u velikoj meri zavisna od kretanja kamatnih stopa na međunarodnom nivou.

¹² Češka potvrđuje generalni zaključak, dok Mađarska i Poljska predstavljaju izuzetke.

¹³ Monetarni transmisioni mehanizam detektovan je na nivou Poljske i Rumunije, sa izuzetkom Mađarske.

¹⁴ Autori ukazuju na činjenicu da vrednost multiplikatora inicijalne javne potrošnje (eng. *initial government spending multiplier*) u velikoj meri varira u zavisnosti od toga da li se monetarni i fiskalni transmisioni mehanizam posmatraju odvojeno ili u simbiozi.

¹⁵ Kako bismo i formalno potvrdili ovu tvrdnju primenili smo *F* test. Na osnovu ocenjene *p*-vrednosti testa ne možemo da odbijemo nultu hipotezu o homogenosti koeficijenata nagiba (eng. *slope coefficients*).



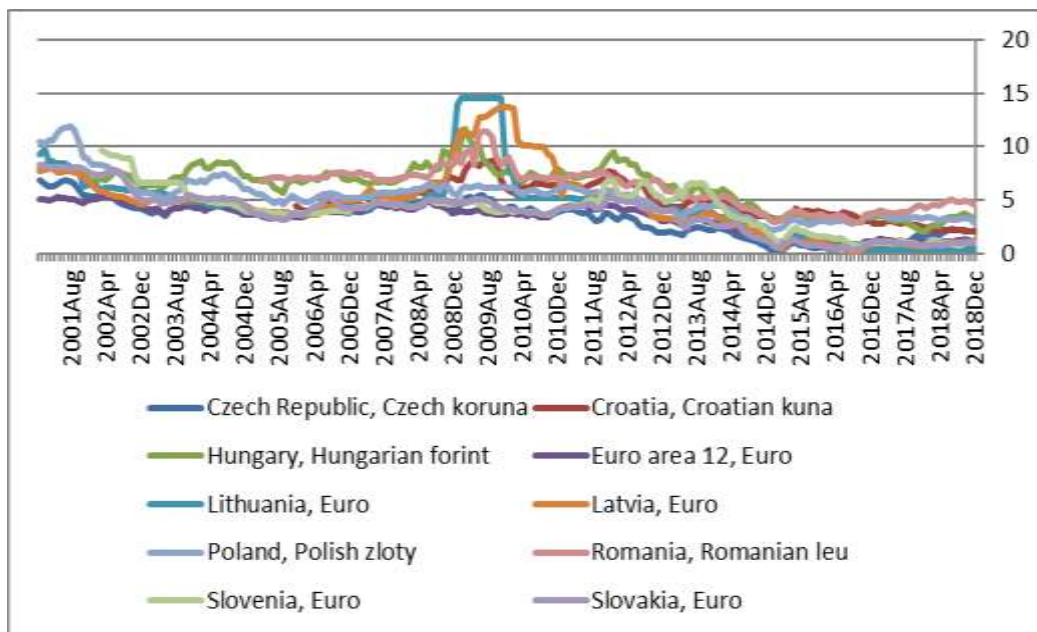
Grafikon 1: Stabilnost realnog deviznog kursa posmatranih država¹⁶

Prema klasifikaciji Međunarodnog monetarnog fonda¹⁷ Letonija, Litvanija, Slovačka i Slovenija su stupanjem u Evropsku monetarnu uniju u potpunosti prihvatile režim fleksibilnog deviznog kursa. Ostale države primenjuju režim fleksibilnog deviznog kursa, makar *de jure*. *De facto* režim potpuno fleksibilnog deviznog kursa primenjen je samo u Poljskoj, režim fleksibilnog deviznog kursa na snazi je u Mađarskoj i Rumuniji, dok su u Češkoj i Hrvatskoj ovi režimi *de facto* ograničeni. Naime, u prvo pomenutoj državi na snazi je režim stabilizacionog deviznog kursa (eng. *stabilized arrangements*), dok je u drugoj primenjen režim puzećeg deviznog kursa (eng. *crawl-like arrangement*). Imajući u vidu činjenicu da je deo posmatranih država prihvatio evro kao sopstvenu valutu, dok je nivo nominalnog deviznog kursa nacionalnih valuta ostalih posmatranih država u odnosu na evro poprilično stabilan, naš cilj je da ispitamo stabilnost realnog deviznog kursa nacionalnih valuta posmatranih država u odnosu na evro. Stabilnost realnog deviznog kursa je predstavljena na Grafikonu 1.

Druga komponenta teorije monetarne “trileme” odnosi se na monetarnu nezavisnost. Budući da se monetarna nezavisnost izražava kretanjem kamatnih stopa, na Grafikonu 2 prikazane su kamatne stope za devet posmatranih država, kao i kamatna stopa EU zone koja je uzeta kao bazna.

¹⁶ Realni kurs je izračunat na osnovu podataka o nominalnom deviznom kursu i indexa proizvođačkih cena, a njegova stabilnost merena je prvom diferencom logaritmovane vrednosti realnog deviznog kursa na mesečnom nivou.

¹⁷ Za detaljnije informacije pogledati: *IMF Annual report on exchange arrangements and exchange restrictions* (2016).



Grafikon 2: Kamatne stope posmatranih država na mesečnom nivou (ECB baza podataka)

Definisanje varijabli teorije monetarne “trileme”

U empirijskoj literaturi evidentno je postojanje različitih formulacija na osnovu kojih je varijable teorije monetarne “trileme” moguće kvantitativno izraziti. Autori rada su odlučili da prate pristup koji su u svom radu definisali Aizenman i ostali (2013). Pomenuti autori Aizenman i ostali (2013) stepen nezavisnosti monetarne politike (eng. *monetary independence* – *MI*) izražavaju recipročnom vrednošću godišnje korelacije kamatnih stopa zemlje domaćina i kamatne stope bazne države, odnosno države iz koje potiče valuta za koju je valuta zemlje domaćina vezana, a koje su izražene na mesečnom nivou. Index na osnovu koga je stepen nezavisnosti u vođenju monetarne politike moguće kvantitativno izraziti definisan je na sledeći način:

$$MI = 1 - \frac{\text{corr}(i_i, i_j) + 1}{2} \quad (1)$$

pri čemu se i odnosi na državu domaćina, dok j označava baznu državu.

U konkretnom slučaju države domaćina formirane su na osnovu panela od devet država u tranziciji, dok je kao bazna uzeta kamatna stopa za dvanaest članica Evropske unije. Podaci su derivirani iz baze podataka Evropske centralne banke.

Sudeći prema formulaciji indexa, jasno je da su najmanja i najveća moguća vrednost 0 i 1, respektivno. Veća vrednost indexa putem kojeg se izražava stepen monetarne nezavisnosti implicira viši stepen slobode u vođenju monetarne politike zemlje domaćina, što praktično znači da je domaća kamatna stopa manje osetljiva na kretanja međunarodne kamatne stope. U skladu sa tim, naša pretpostavka je da će za države koje *de facto* primenjuju režim fleksibilnog deviznog kursa vrednost posmatranog indexa biti viša u odnosu na države koje *de facto* ograničavaju primenu režima fleksibilnog deviznog kursa.

Kako bi se na adekvatan način izmerila stabilnost deviznog kursa (eng. *exchange rate stability* – *ERS*) Aizenman i ostali (2013) predlažu da se u meru uključe vrednosti godišnje vrednosti standardne devijacije deviznog kursa nacionalne valute u odnosu na valutu bazne države. Godišnje vrednosti standarde devijacije deviznog kursa nacionalnih valuta posmatranih zemalja u odnosu na

evro računaju se na osnovu vrednosti deviznog kursa u odnosu na evro na mesečnom nivou. U cilju optimiziranja vrednosti indexa između 0 i 1, on se definiše na sledeći način:

$$ERS = \frac{0.01}{0.01 + SD(\Delta(\log(exr\_rate)))} \quad (2)$$

Više vrednosti indexa¹⁸ impliciraju viši stepen stabilnosti deviznog kursa nacionalne valute posmatranih država u odnosu na valutu bazne zemlje, u konkretnom slučaju evra.

Iako su u literaturi poznate mnoge mere kojima je moguće izmeriti nivo i intenzitet kontrole tokova kapitala, generalno mišljenje je pak da ni jedna od njih ne uspeva u potpunosti da objasni svu složenost pomenute problematike. Mi smo se odlučili za *KAOPEN*, odnosno meru finansijske integracije/otvorenosti posmatrane ekonomije, koju su predstavili i detaljno obrazložili Chinn and Ito (2006). *KAOPEN* je prva standardizovana varijabla koja ukazuje na prisustvo multiplikovanih deviznih kurseva, ograničenja transakcija tekućeg i kapitalnog bilansa, kao i zahtevima da se deo stečenih prihoda u inostranstvu usmeri na određeni način. *KAOPEN* je zasnovan na informacijama o ograničenjima koje su dostupne u IMF's *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions (ARE-AER)*. Imajući u vidu da se *KAOPEN* bazira na prijavljenim ograničenjima, mogli bismo slobodno zaključiti da on zapravo predstavlja *de jure* index¹⁹ slobode kretanja kapitala u određenoj državi.

Detektovanje linearnosti među posmatranim varijablama

Kako bismo potvrdili validnost teorije monetarne “trileme”, uz pomoć adekvatne metodologije ocenimo da li se posmatrane države zaista suočavaju sa *trade-off*-om između pomenutih varijabli. Sama po sebi, teorija ne nameće specifičnu funkcionalnu formu pomoću koje treba da se analizira njena validnost. S tim u vezi, Aizenman i ostali (2013) predlažu jednostavnu linearnu funkcionalnu formu iskazanu sledećom jednačinom:

$$\alpha MI_{i,t} + \beta ERS_{i,t} + \delta KAOPEN_{i,t} = 1 \quad (3)$$

Predložena jednačina implicira da suma ponderisanih vrednosti posmatranih varijabli teorije monetarne “trileme” kojima se izražavaju tri osnovna cilja monetarne politike daje konstantu, u konkretnom slučaju vrednost jedan. Ovo zapravo znači da porast jedne od tri varijable dovodi do pada ponderisanih suma druge dve.

Sušтина ocene validnosti teorije monetarne trileme predloženom linearnom funkcionalnom formom svodi se na adekvatan proračun ponderisanih proseka tri cilja ekonomske politike (nezavisna monetarna politika, stabilan devizni kurs i slobodni tokovi kapitala) kako bi se postigla optimalna simbioza dva cilja. Ukoliko sprovedeni dijagnostički testovi adekvatnosti korišćene metodologije (eng. *goodness of fit*) potvrde adekvatnost korišćenja linearne funkcionalne forme, to će značiti da je ona sasvim svrsishodna u testiranju validnosti teorije monetarne “trileme” i da se pomoću nje može naći kompromis u ostvarivanju osnovnih ciljeva monetarne politike.

Poređenjem ocenjenih vrednosti parametara linearne funkcionalne forme (3) u određenom vremenskom horizontu, možemo zaključiti koliko je zapravo teorija monetarne “trileme” obavezujuća. Ukoliko se potvrdi hipoteza koju su u svom radu formulisali Aizenman i ostali (2013),

¹⁸Klasičnom primenom indexa koji meri nivo stabilnosti deviznog kursa moguća su odstupanja od očekivanih rezultata, odnosno od rezultata koji bi se dobili uz pomoć drugačije metodologije, i to na niže (eng. *downward bias*). Da bismo izbegli takvu vrstu pristrasnosti, u radu je postavljen prag za kretanje kursa, što podrazumeva da će se indexu dodeliti vrednost 1 ukoliko je stopa promene deviznog kursa u okviru $\pm 0.33\%$ kao što je to predloženo u literaturi. Ovo zapravo znači da će se devizni kurs koji fluktuiira u datom opsegu smatrati stabilnim, odnosno fiksnim.

¹⁹Motivacija za korišćenje ovakve mere jeste razumevanje političkih namera svake pojedinačne države, dok su *de facto* mere uslovljene i drugim makroekonomskim činionicima.

odnosno ukoliko dijagnostički testovi pokažu da je linearna funkcionalna forma adekvatna za testiranje validnosti teorije monetarne “trileme”, predviđena vrednost sume posmatranih varijabli trebala bi da bude oko jedan, dok vrednost grešaka predviđanja treba da pokaže u kojoj meri nije ostvarena optimalan izbor između osnovnih ciljeva monetarne politike, odnosno u kojoj meri teorija monetarne “trileme” nije obavezujuća.

Kako bismo izbegli grešku dobijanja lažnih rezultata (eng. *spurious results*) na vremenske serije posmatranih varijabli primenili smo dva komplementarna testa jediničnog korena ADF (*Augmented Dickey-Fuller*) i KPSS (*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin*). Nulta hipoteza ADF testa govori da vremenska serija sadrži jedinični koren, dok nulta hipoteza KPSS testa tvrdi da je vremenska serija stacionirana.

Kod ADFtesta prvo se ocenjuje sledeća regresija:

$$\Delta Y_t = c + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

pri čemu je ε_t beli šum, dok je $\Delta Y_{t-1} = (Y_{t-1} - Y_{t-2})$. Ukoliko je vrednost parametra δ jednaka nuli, tada posmatrana vremenska serija ima jedinični koren.

KPSS test prvo ocenjuje sledeću regresiju:

$$y_t = c + \delta \sum_{i=1}^t \phi_i + \eta_t \quad (5)$$

pri čemu η_t predstavljaju rezidualne, odnosno beli šum.

Ukoliko je vrednost parametra δ jednaka nuli, tada je posmatrana vremenska serija stacionirana. Upotrebom reziduala kreira se parcijalna suma $S_t = \sum_{i=1}^t \hat{\eta}_i$ i krajnja KPSS test statistika računa se na sledeći način:

$$KPSS_T = \frac{\sum_{t=1}^n S_t^2}{n^2 \hat{\omega}_T^2} \quad (6)$$

$$\hat{\omega}_T^2 = \hat{\sigma}_\eta^2 + 2 \sum_{\tau=1}^T \left(1 - \frac{\tau}{T-1}\right) \hat{\gamma}_\tau \quad \text{ i } \quad \hat{\gamma}_\tau = 1/n \sum_{t=\tau+1}^n \hat{\eta}_t \hat{\eta}_{t-\tau}$$

PRIKAZ REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Rezultati sprovedenih testova jediničnog korena ukazuju na stacionarnost posmatranih vremenskih serija. KPSS test se pokazao bolje kod serija koje su veoma blizu jediničnog korena, te se u radu koristi kao potvrda rezultata ADF testa.

Tabela 1: Testovi jediničnog korena

* Rezultati značajni na nivou od 1%** Deterministička komponenta: konstanta (c)

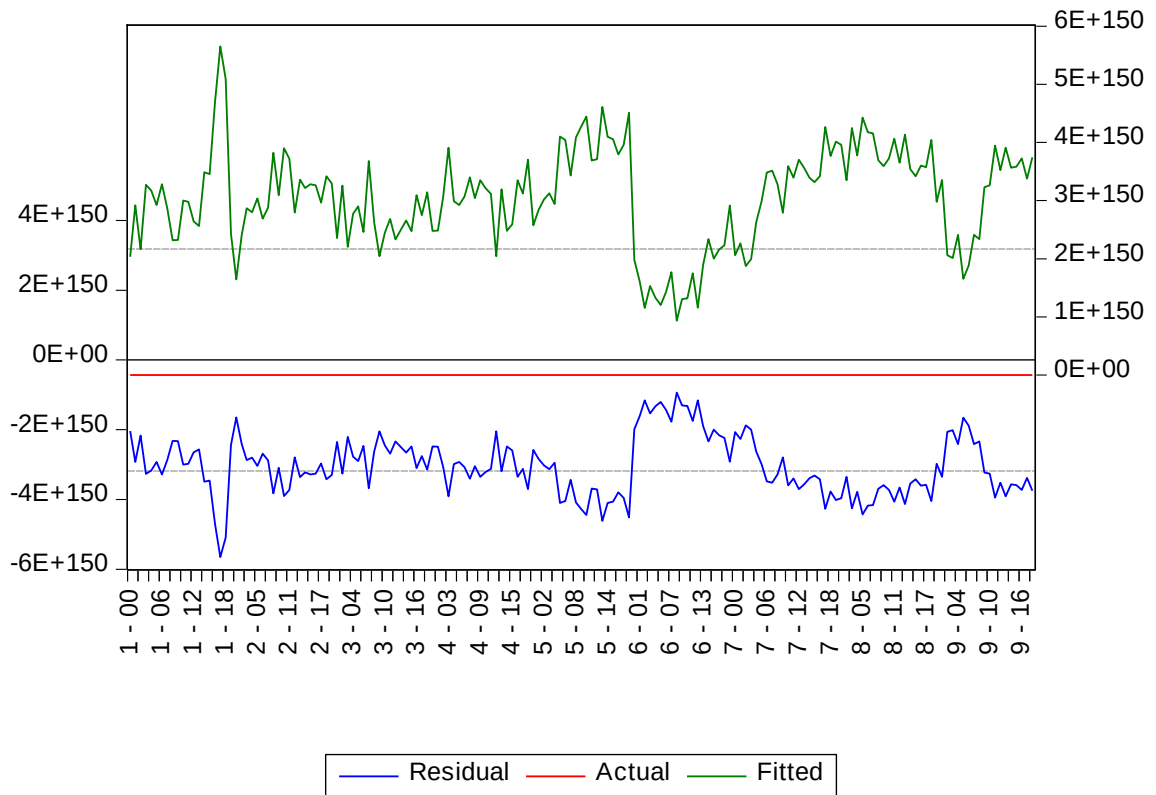
Valuta	ADF**	KPSS**
	$H_0:I(1) \quad H_1:I(0)$	$H_0:I(0) \quad H_1:I(1)$
	t-statistika	LM-statistika
MI	-9.218163*	0.242340*
ERS	-8.634616*	0.039820*
KAOPEN	-14.036610*	0.435126*

Ono što je bitno napomenuti jeste da je maksimalan broj docnji (eng. *lag length*) u primenjenim testovima jediničnog korena biran na osnovu SIC kriterijuma (*Schwartz information criterion*), dok je opseg (eng. *bandwidth*) definisan na osnovu Newey-West automatskog kriterijuma putem Bartlett Kernel selekcije.

Koeficijent determinacije R^2 ocenjene linearne funkcionalne forme izražene jednačinom (3.3) ima vrednost 0.81 implicirajući da je validnost teorije monetarne “trileme” moguće testirati putem linearne funkcionalne forme. Ocenom vrednosti zbira kvadrata reziduala (eng. *residual sum of squares*) takođe je moguće potvrditi ili odbaciti ovu tvrdnju. U konkretnom slučaju zbir sume kvadrata reziduala linearne funkcionalne forme koja se izražava jednačinom (3.3) je na veoma niskom nivou ($1.7e+303$) ukazujući da je ocenjeni model adekvatan empirijskom stanju, odnosno da se posmatrane države zaista suočavaju sa *trade-off*-om između ostvarivanja tri osnovna cilja monetarne politike. Vrednost *Durbin-Watson* statistike (2.0145) ukazuje da u rezidualima ocenjene linearne funkcionalne forme iskazane jednačinom (3.3) nije prisutna autokorelacija, odnosno da je model adekvatno postavljen²⁰. Ovaj zaključak može se izvesti i posmatranjem reziduala koji su predstavljeni na Grafikonu 3.

Ono što je jasno vidljivo jeste da je vrednost reziduala veoma niska, što znači da sprovedeno empirijsko istraživanje može da potvrdi teorijske tvrdnje o validnosti teorije monetarne “trileme”. Najveća odstupanja detektovana su u Češkoj i Hrvatskoj. Ono što je svakako vredno ponovnog pomena jeste činjenica da su upravo u ove dve države režimi fleksibilnog deviznog kursa *de facto* ograničeni. U Češkoj je na snazi režim stabilizacionog deviznog kursa (eng. *stabilized arrangements*), dok je u Hrvatskoj primenjen režim puzećeg deviznog kursa (eng. *crawl-like arrangement*). Mogli bismo slobodno reći da i ova činjenica ide u prilog tvrdnji da teorija monetarne “trileme” može da objasni dileme, odnosno trileme sa kojima se suočavaju nosioci monetarnih vlasti u devet novih članica Evropske unije od 2000. godine do današnjih dana.

²⁰ Wald-test sproveden je u cilju testiranja o značajnosti ocenjenih koeficijenata. Vrednosti ovog testa ukazuju da su ocenjeni koeficijenti statistički značajni. Rezultati dostupni na zahtev.



Grafikon 3: Aktuelne vrednosti, ocenjene vrednosti i vrednosti reziduala

ZAKLJUČCI

Iako teorija monetarne “trileme” podrazumeva *trade-off* između tri osnovna cilja monetarne politike: stabilnosti deviznog kursa, nezavisne monetarne politike i slobodnog kretanja kapitala, finansijske integracije kao neminovnost aktuelnih međunarodnih okolnosti, monetarnu “trilemu” otvorene ekonomije ograničavaju na izbor između dva osnovna cilja, a to su: voditi nezavisnu monetarnu politiku ili imati stabilan devizni kurs. Upravo iz tog razloga u radu je testirana osnovna pretpostavka da *de facto* primena režima fleksibilnog deviznog kursa omogućava vođenje nezavisne monetarne politike.

Osnovna pretpostavka testirana je na homogenom panelu koji se sastoji od država koje imaju veliki broj zajedničkih karakteristika, između ostalih, sve *de jure* primenjuju režim fleksibilnog deviznog kursa. *De facto* situacija je nešto drugačija, jer pojedine države ograničavaju primenu režima fleksibilnog deviznog kursa. Upravo iz tog razloga smo se odlučili za testiranje pretpostavke koja kaže da bez obzira na *de jure* primenu režima fleksibilnog deviznog kursa, samo države koje i *de facto* primenjuju režim fleksibilnog deviznog kursa imaju mogućnost veće slobode u vođenju monetarne politike.

Suština ocene validnosti teorije monetarne trileme linearnom funkcionalnom formom svodi se na adekvatan proračun ponderisanih proseka tri cilja ekonomske politike (nezavisna monetarna politika, stabilan devizni kurs ili slobodni tokovi kapitala) kako bi se postigla optimalna simbioza dva cilja. Obzirom da su sprovedeni dijagnostički testovi potvrdili adekvatnost primenjene metodologije, to znači da se pomoću nje može naći kompromis u ostvarivanju osnovnih ciljeva monetarne politike.

Rezultati sprovedenog istraživanja imaju veoma značajne implikacije na kreatore pre svega nacionalnih strategija razvoja, zatim monetarne politike imajući u vidu da je stručno i dosledno vođenje monetarne politike osnova zdrave ekonomije. Da bi rezultat primene odgovarajuće strategije

bio u skladu sa očekivanjima, neophodan je visok stepen opreznosti i odgovornosti. Racionalna strategija odabira osnovnih ciljeva monetarne politike, odnosno neophodno je detaljno analizirati moguće opcije i izabrati optimalnu strategiju u skladu sa konkretnim uslovima.

Sprovedeno empirijsko istraživanje može da potvrdi teorijske tvrdnje o validnosti teorije monetarne “trileme” u u devet novih država članica Evropske unije od 2000. godine do današnjih dana. Najveća odstupanja detektovana su u Češkoj i Hrvatskoj, gde su režimi fleksibilnog deviznog kursa *de facto* ograničeni, čime se potvrdila i naša polazna pretpostavka.

Limiti ovog istraživanja odnose se na nedostatak adekvatnih i uporedivih podataka na mesečnom nivou iz prethodnog perioda.

Primenjena metodologija je u skladu sa pristupom koji su u svom radu obrazložili Aizenman i ostali (2013). Autori za ocenu validnosti teorije monetarne “trileme” predlažu linearnu funkcionalnu formu koja uključuje tri posmatrane varijable. Za dalja istraživanja preporučujemo razmatranje i drugih faktora koji bi mogli da utiču na validnost teorije monetarne “trileme” i njihovo eventualno uključivanje u model koji se ocenjuje.

LITERATURA

- Aizenman, J., Chinn, M. D. and Ito, H. (2013) The “Impossible Trinity” Hypothesis in an Era of Global Imbalances: Measurement and Testing, *Review of International Economics* 21(3): 447–458. <https://doi.org/10.1111/roie.12047>
- Beker, E. (2006) Devizno-kursni aranžmani – od ekstrema do “normale”. *PANOECONOMICUS* 53(1): 31-49. <https://doi.org/10.2298/pan0601031b>
- Calvo, G. and Reinhart, C. (2002) Fear of floating. *Quarterly Journal of Economics* 117 (2): 379–340. <https://doi.org/10.1162/003355302753650274>
- Chinn, M. D. and Ito, H. (2006) What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions, and Interactions, *Journal of Development Economics* 81 (1):163–92. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2005.05.010>
- Cuaresma, J. C. and Wójcik, C. (2006) Measuring monetary independence: Evidence from a group of new EU member countries. *Journal of Comparative Economics* 34(1): 24-43. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2005.12.003>
- Dąbrowski, M. A., Papież, M. and Śmiech, S. (2019) Monetary Independence of Central and Eastern European Economies with Flexible Exchange Rate Regimes. *Eastern European Economics* 57(4): 295-316. <https://doi.org/10.1080/00128775.2019.1610897>
- Goczek, L. and Partyka, K. J. (2019) Too small to be independent? On the influence of ECB monetary policy on interest rates of the EEA countries. *Economic Modelling* 78: 181-191. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.09.019>
- Haug, A. A., Jędrzejowicz, T. and Sznajderska, A. (2019) Monetary and fiscal policy transmission in Poland. *Economic Modelling* 79: 15-27. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.09.031>
- Hausmann, R., Panizza, U. and Stein, E. (2001) Why do countries float the way they float? *Journal of Development Economics* 66 (2): 387–341. [https://doi.org/10.1016/s0304-3878\(01\)00168-7](https://doi.org/10.1016/s0304-3878(01)00168-7)
- Meade, J. E. (1951). *The balance of payments: mathematical supplement*. Oxford University Press.
- Mishkin, S. F. (2011) Monetary policy strategy: Lessons from the crisis. *NBER working paper series*, Working paper 16755. <https://doi.org/10.3386/w16755>
- Mundell, R. A. (1963) Capital Mobility and Stabilization Policy Under Fixed and Flexible Exchange Rates." *Canadian Journal of Economics & Political Science* 29.(4):475-485. <https://doi.org/10.2307/139336>
- Krugman, P. (1995) Balance Sheets, the Transfer Problem, and Financial Crises. *International Tax & Public Finance* 6(4): 459-472. <https://doi.org/10.1023/a:1008741113074>
- Obstfeld, M., Shambaugh, J. C. and Taylor, M. A.. (2004) Monetary Sovereignty, Exchange Rates, and Capital Controls: The Trilemma in the Interwar Period. *NBER Working Paper Series*, Working Paper 10393. <https://doi.org/10.3386/w10393>
- Obstfeld, M., Shambaugh, J. C. and Taylor, A. M. (2005). The Trilemma in History: Tradeoffs among Exchange Rates, Monetary Policies, and Capital Mobility. *Review of Economics & Statistics* 87.(3):423-438. <https://doi.org/10.1162/0034653054638300>

Padoa-Schioppa, T. (1982). European capital markets between liberalisation and restrictions. *Plos Pathogens*. Dostupno na: <http://aei.pitt.edu/12621/1/12621.pdf> pristupljeno dana 05.07.2019.
You, Y., Kim, Y. and Ren, X. (2014) Do Capital Controls Enhance Monetary Independence? *Review of Development Economics* 18(3):475-489. <https://doi.org/10.1111/rode.12097>

Internet izvori:

<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
<http://data.imf.org/regular.aspx?key=61545861>
<https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=9691124>
http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito_website.htm

VALIDITY OF TRILEMMA THEORY – PANEL ANALYSIS OF NEW EU MEMBER STATES

Marko Milošević^{1*}, Biljana Bjelica¹, Suzana Balaban²

¹The College of Service Business, Cara Lazara bb, 71 350 Sokolac, Istočno Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, milosevicm1@gmail.com

²SPP Consulting BP, Serbia, spp.consulting@yahoo.com

This paper examines the validity of the “trilemma” theory which implies the inability to achieve the stability of the exchange rate, an independent monetary policy and free flow of capital at a given time. The theory is examined on the example of nine new EU member states. Bearing in mind that financial integration is a feature of modern economic trends; our first assumption is defined in such a way that the choice of the exchange rate regime has an implication on the monetary policy. This hypothesis is tested using the linear functional form proposed by Aizenman et al. (2013). The obtained results confirm the validity of the theory in nine new EU members from 2000 to the present day.

Keywords: “trilemma” theory, new EU member states.

ZNAČAJ FINANSIJSKOG IZVEŠTAVANJA ZA UPRAVLJANJE KOMPANIJOM U MEĐUNARODNOM POSLOVANJU

Dragan Vukasović^{1*}, Darko Martinov², Živa Žebeljan²

¹Visoka škola za uslužni biznis, Cara Lazara bb, 71 350 Sokolac, Istočno Sarajevo, BiH,
vukasovicdragan@gmail.com

²Nezavisni univerzitet Banja Luka, Veljka Mladenovića 12e, 78 000 Banja Luka, BiH

APSTRAKT

U radu je prezentovan značaj i uloga finansijske analize u korporativnom upravljanju, kao i primena i uloga analize finansijskih izveštaja u sistemu internacionalnog poslovanja preduzeća. Ovim istraživanjem je prezentovano na koji način menadžment preduzeća može informacije finansijskog izveštavanja i finansijske analize upotrebiti da bi stimulisali, ali i kontrolisali profesionalne menadžere u vođenju kompanije. Prezentiranje obrađenih informacija i internim korisnicima koji pokazuju uspešnost odlučivanja i finansijski položaj preduzeća kao posledicu odlučivanja, računovodstvo vrši u vidu bilansa ili finansijskog izveštaja. Ovaj izveštaj, iako nastaje u računovodstvu, odgovornost je rukovodstva preduzeća. Osnovni fokus našeg istraživanja jeste kako to finansijsko izveštavanje utiče na upravljanje kao i koja je njegova uloga u donošenju odluka koje se tiču poslovne aktivnosti preduzeća. Do željenih rezultata doći će se empirijskom analizom na osnovu kojih se na kraju može definisati adekvatan zaključak, odnosno potvrditi ili eventualno odbaciti unapred postavljene pretpostavke.

Ključne reči: finansijski izveštaj, međunarodno poslovanje, analiza, upravljanje.

UVOD

Opšte prihvaćena teza je da većina preduzetnika koji upravljaju malim preduzećima nemaju želju za rastom i iz tog razloga ne razmišljaju o izvozu ili proširenju svog biznisa na međunarodna tržišta. Međutim, u savremenim uslovima poslovanja, na sve preduzetnike u privredi na posredan ili neposredan način utiče globalizacija. Različiti su faktori koji uzrokuju povećanu globalizaciju. Svi preduzetnici moraju da obavljaju svoje poslovne aktivnosti u privredi na koju utiču trendovi ili faktori koji oblikuju globalnu privredu. Čak i ako je njeno tržište ograničeno na lokalnu geografsku oblast, preduzeće se može susresti sa konkurentima koji dolaze iz inostranstva i posluju u datoj oblasti.

Faktori koji doprinose razvoju globalnog polovanja su :

- razvoj metoda e-poslovanja;
- veća pokretljivost radnika i šira dostupnost njihovih veština;
- poboljšani oblici komunikacije i informisanja;
- nova tehnološka dostignuća koja idu u prilog malim preduzećima (biotehnologija);
- smanjenje trgovinskih barijera, na osnovu sporazuma definisanih Opštim sporazumom o carinama i trgovini (General Agreement on Tariffs and Trade – GATT);
- ubrzan tempo promena koji zahteva fleksibilne i brze reakcije;
- privatizacija i smanjenje barijera u zemljama u razvoju kao i razvoj privreda u tranzicionim zemljama;
- ekonomski rast kineske privrede kao jednog od ključnih inostranih tržišta;
- povećana pokretljivost radne snage i drugih resursa;
- rast globalnih tržišta kapitala i
- smanjenje kulturoloških barijera.

Neki novi preduzetnici mogu možda odmah da započnu biznis na globalnim tržištima; za takve firme se ponekad kaže da su od “osnivanja globalne” (born globals) (Chell, 2001, str. 112-130), pošto su im tržišta u inostranstvu a ne u njihovoj zemlji, dok je drugim preduzećima potrebno više vremena da uđu na inostrana tržišta pa zato počinju svoju poslovnu aktivnost na domaćem tržištu. Činjenica je da ogroman broj kompanija učestvuje u međunarodnim poslovnim aktivnostima i tako povećava svoje mogućnosti kroz diversifikaciju tržišta, sa jedne strane, i dobavljača, sa druge strane (obezbeđujući materijal i druge komponente po nižim troškovima). Uporedo sa ovim, preduzeća koja posluju na međunarodnom tržištu susreću se sa većim rizikom, u mnogim slučajevima sa nekompletnim znanjem o stranim tržištima. Ovi rizici uključuju političku ili ekonomsku nestabilnost, kao i nestabilnost deviznih kurseva (Đorđević, 2009). Pre izlaska na međunarodno tržište neophodno je ispitati osnovne karakteristike različitih kultura a koje utiču na preduzetničko ponašanje kao i preuzimanje rizika i metode privredne proizvodnje u drugim zemljama. Na ove faktore preduzetnici moraju da obrate pažnju ukoliko planiraju da svoje poslovanje prošire na inostrana tržišta.

U današnjem vremenu, svi smo izloženi uticaju ekonomskih zbivanja u drugim nacionalnim ekonomijama, bilo da se radi o Nemačkoj, Japanu, Rusiji, Kini ili bližim zemljama. Sposobnost da se reaguje na te događaje i izađe a kraj sa sve bržim tempom promena, u velikoj meri utiče na mogućnost opstanka malih preduzeća. Činjenica je, da sve brži tempo promena u svetskoj ekonomiji se upravo jednim delom zasniva i na globalizaciji privrede.



Slika 1. Specifični industrijski trendovi u narednom periodu
Figure 1. Specific industry trends in the following (www.frost.com - directions of international business development until 2020)

Na slici 1 prikazani su specifični industrijski trendovi u narednom periodu a koji se odnose na međunarodno poslovanje:

- tehnologija izgradnje “ pametnih zgrada “;
- bežične i kablovske komunikacije;
- automobilska industrija;
- IT sektor;
- vazdušni prostor, kosmos i vojna industrija;

Tehnološki proges, inovacije i novi materijali predstavljaju pravi izazov za preduzetnike koji žele da se uključe u međunarodno tržište bilo kroz samostalan razvoj novih proizvoda ili kroz kooperativne odnose sa velikim kompanijama.

MEĐUNARODNO PREDUZETNIŠTVO I GLOBALIZACIJA

Postoji ogroman broj mogućih razloga zbog kojih preduzeća počinju da posluju globalno, a oni se samo delimično mogu objasniti globalizacijom. Takođe se jasno može uočiti da neka preduzeća posluju globalno odmah ili ubrzo po osnivanju, dok kod drugih proces internacionalizacije traje duži vremenski period (Deakins, 2012, str. 134-153) U globalnoj socijalno-ekonomskoj literaturi globalizacija je uglavnom opisivana prihvatljivim razumno preciznim terminima kao „pojava i funkcionisanje jedne, svetske ekonomije“. Uzrok takvog pristupa je njen rastući intenzitet, obim i brzinu svetskih integracija i međusobne povezanosti od trgovine, preko proizvodnje i finansija do migracija. U tom pogledu ona se shvata kao prosek pre nego utvrđeno stanje, utoliko što se ona pripisuje istorijskoj tendenciji da se nivo svetske međusobne povezanosti povećava. Prema nekim autorima, zaista postoji značajna konceptualna razlika između pojma „globalizovanje svetske ekonomije“, i potpuno ili delimično „globalizovana svetska ekonomija“, što podrazumeva fiksirano stanje ili položaj ekonomske integracije.

Ova razlika između „postojati“ i „biti“, koja će kasnije postati očigledna, je naglašena od strane Kejna koji prave razliku između globalizacije kao istorijskog procesa - i globalizma - kao rezultirajućeg stanja u bilo kom istorijskom momentu. To implicira, pošto globalizacija nije niti neizbežna niti određena niti neodoljiva, da zbog toga ona može u nekom određenom istorijskom momentu, rezultirati u jače ili slabije forme globalizma. Prevedeno na jezik globalne političke ekonomije, globalizacija se može povezati sa jačim ili slabijim oblicima svetske integracije. Ako se shvati kao proces, ekonomska globalizacija implicira rastuću transformaciju ili kvalitativnu promenu u organizaciji svetske ekonomije. Vrlo jednostavno, vremenom će kumulativni obrasci (modeli) i mreže prekograničnih ekonomskih aktivnosti razdeliti svet na posebne nacionalne ekonomske jedinice, što će uzrokovati da se razlika između domaće i svetske ekonomije teško održava. Drugim rečima, globalizacija stvara takve nepredviđene ili sistemske osobine da svetska ekonomija ubrzano počinje da radi kao jedinstvena celina. Ova strukturalna promena može biti evidentna, među drugim stvarima, u formiranju i oblikovanju globalnih tržišta, proizvodnih mreža, u globalnoj podeli radne snage i u poslovnoj konkurenciji zajedno sa globalnim sistemima ekonomskih propisa i uprava u rasponu od Svetske trgovinske organizacije do Internacionalnog odbora za računovodstvene stanarde (Pušara, 2007, str.88-112). Ono što podržava ove promene na skali ekonomske organizacije su savremene informatičke tehnologije i infrastrukture komunikacija i transporta. One su omogućile nove forme i mogućnosti u brznoj kompjuterskoj obradi podataka svetske ekonomske organizacije i koordinacije. U ovom procesu udaljenost i vreme su značajno preoblikovani. Tako da se, na primer, ekonomski i drugi potresi u jednom regionu sveta mogu brzo proširiti preko planete, često sa ozbiljnim lokalnim posledicama. I ako je geografija još uvek bitna, globalizacija je povezana sa procesom sažimanja societalnog odnosa prostor - vreme. To je bukvalno svet koji se smanjuje, u kome se poreklo čak vrlo lokalizovanog ekonomskog razvoja, od rasta cena do korporacijskog restruktuiranja, može dovesti u vezu sa ekonomskim stanjem na drugom kontinentu. Međutim, jedinstvena svetska ekonomija nije jednakog opsega kao univerzalna ili planetarna ekonomija. Preciznije, termin „svetska“ se obično odnosi na obrasce interregionalne i interkontinentalne ekonomske razmene i povezanosti. Prema tome, globalizacija se shvata kao ponovno određivanje ekonomskog prostora manifestovanog u interziviranju inter ili nadregionalnih ili multikontinentalnih

mreža i tokova ekonomske aktivnosti. U stvari, globalizacija označava relativnu denacionalizaciju svetske ekonomije kao značajan aspekt ekonomskog života koji je brzo postao organizovan na interregionalnoj i multikontinentalnoj lestvici prelazeći ograničene nacionalne ekonomske prostore. Ovo ponovno određivanje se međutim ne doživljava isto u svim ekonomijama ili regionima jer je globalizacija primetno nejednak (prevrtljiv) proces. Različiti obrasci povezaosti ili moguća marginalizacija od svetske ekonomije definišu njenu „promenljivu geometriju“.

Globalizacija ekonomskih tokova možda je danas najviše izražena i upravo ono prvo na šta se pomisli kada se o samoj globalizaciji govori. Ograničenje nekad suverene uloge nacionalne države, širenje tržišta preko cele planete bez vidljivog izgleda da im neko stane na put, gomilanje bogatstava u sve manje zemalja, a i unutar tih zemalja sve je veća disproporcija između bogatih i siromašnih. Ono što je izgledalo izgledno tokom nekoliko decenija nakon drugog svetskog rata – istaknuta uloga tzv. socijalne države, briga o slabije pokretnom, manje zdravom i starijem stanovništvu, besplatno školstvo i zdravstvo – kao da sve više odlazi u istorijski zaborav. Na delu je sve izraženiji prastari princip jačeg, koji se i ne trudi previše da svoju ulogu zamaskira tobož humanim ciljevima. Dalekovidi ekonomisti su još pre dvadesetak godina predvideli stvaranje nove – globalne – ekonomije, koja će biti nešto različito od do tada poznate, i naširoko prihvaćene, internacionalne ekonomije.

Ekonomska globalizacija označava u prvom redu stvaranje i utvrđivanje pravila jedinstvenog svetskog tržišta sa slobodnim podstiče konkurenciju i razvoj. Protivnici sa druge strane tvrde da velike multinacionalne korporacije koriste već zarađeni kapital da onemoguće stvaranje konkurenata sa kojima bi morali deliti tržište.

Pokazatelji njenog postojanja u ekonomskoj sferi jesu (Đurić, 2002):

- povećanje međunarodne trgovine,
- porast međunarodnog protoka kapitala,
- erozija nacionalnih suvereniteta kroz stvaranje organizacija kao što su WTO ili OPEC,
- povećanja udela u svetskoj ekonomiji koji kontrolišu multinacionalne kompanije i
- povećanje uloga međunarodnih organizacija kao što su WTO, IMF koje kontrolišu međunarodne transakcije.

Ovakav vid globalizacije ima pozitivne strane: slobodno svetsko tržište i slobodna konkurencija su podstakli inventivnost, preduzetnički duh i razvoj tehnologije; privatno preduzetništvo uspešnije stvara bogatstvo nego država; razvoj individualnih sloboda. Ipak i negativne strane su brojne. Izgleda da ipak ova kritika ne može u potpunost da pogađa samo liberalni model globalizacije, jer to je samo ideal koji u stvarnosti nije ni izdaleka postignut. Upravo najveći branioci liberalne strategije, bogate zemlje, krše liberalne principe svojim protekcionističkim merama.

FINANSIJSKO IZVEŠTAVANJE

Finansijski izvori pružaju raznovrsne informacije brojnim korisnicima:

Zaposlenima su zainteresovani pre svega za informacije koje dobijaju iz finansijskih izveštaja koje su neophodne da bi dobili sliku o uspešnosti poslodavca, da mogli da saznaju da li je firma u stanju da obezbede redovnu platu i uplaćuje doprinose. Investitori koriste potrebne informacije kako bi im pomogle za donošenje odluke za sopstvena ulaganja. Zajmodavce zanima da li je preduzeće u stanju da vrati zajam u određenom roku i pripadajuću kamatu.

Dobavljači i ostali poverioci interesuje da li je preduzeće likvidno ili ne, da li će obaveze biti izmirene u roku. Kupce zanimaju informacije o nastavku poslovanja preduzeća, posebno kada imaju dugoročne poslovne odnose s njim ili su zavisni od tog preduzeća. Vlade i njihove agencije Oni su zainteresovani da prikupe informacije o poslovanju preduzeća radi regulisanja aktivnosti preduzeća i za raspodelu resursa. Javnost ima kompleksne potrebe za informacije. Javnost je znatiželjna za informacije o preduzeću zato što dobija saznanja od značaja za lokalnu ekonomiju Menadžment preduzeća je takođe zainteresovan za informacije je neophodnim za kvalitetno odlučivanje.

Osnovne prepostavke za sastavljanje finansijskih izveštaja

Prikom sastavljanja finansijskih izveštaja potrebno je voditi računa o pravilima sastavljanja i prezentacije. Finansijski izveštaji su bitni za rukovođenjem preduzećem. Finansijski izveštaji pružaju sliku o efektima upotrebe resursa. Pravila za sastavljanje finansijskih izveštaja preporučena po MRS i MSFI su:

Načelo uzročnosti prihoda i rashoda - transakcije se evidentiraju u računovodstvu i finansijskom izveštaju za period na koji se promena odnosi.

Načelo stalnosti poslovanja podrazumeva da je preduzeće osnovano da posluje na neodređeno vreme. U slučajevima kada rukovodstvo proceni da postoje materijalni uslovi za sumnju da preduzeće ne može da posluje u neograničenom trajanju, takva neizvesnost se obelodanjuje.

Materijalni značaj i grupisanje podrazumeva da se svaka materijalno značajna grupa sličnih stavki zasebno iskaže u finansijskom izveštaju. Stavke različite prirode ili funkcije se iskazuju se posebno, osim ako nisu beznačajne. Finansijski izveštaji nastaju kao rezultat velikog broja transakcija koje se grupišu prema prirodi događaja ili transakcija.

Prebijanje- obaveze, imovina, prihode i rashode se ne prebijaju osim ako to zahtevaju MRS i MSFI. O imovini, kapitalu, prihodima, rashodima i obavezama izveštava se zasebno. Prebijanje u finansijskom izveštaju umanjuje sposobnost korisnika da razume transakcije i uslove procene budućih tokova gotovine.

Period izveštavanja Preduzeće treba da prezentuje kompletan finansijski izveštaj najmanje jednom godišnje. Preduzeća finansijski izveštaj sastavljaju i obelodanjuju za period od jedne godine

Uporedne informacije -U finansijskim izveštajima obelodanjuju se informacije prethodnog perioda zato što su korisnicima potrebne uporedne informacije da bi mogli da uporede finansijske izveštaje nekog preduzeća u nizu obračunskih perioda.

Doslednost prezentacije znači da se prezentacija i klasifikacija stavke u finansijskom izveštaju zadržava od prethodnog do sledeće perioda.

MODELI NOVOG MEĐUNARODNOG BIZNISA

U modelima novog međunarodnog biznisa prepoznaje se značaj razvoja globalizacije, identifikovanjem preduzetnika koji su od početka poslovanja prisutni na inostranim tržištima. Za tekve se preduzetnike pretpostavlja da imaju viziju globalnog poslovanja i da teže da posluju na međunarodnim pre nego na domaćim tržištima (Bell, 1995, str. 227-2419). To je Bel prepoznao u svom istraživanju softverskih kompanija. Karakteristike novog međunarodnog biznisa dovele su do pojave izraza “od osnivanja globalne“, kojim se označavaju novi preduzetnički poduhvati koji se od početka sprovode na globalnim tržištima. Uglavnom su to preduzeća zasnovana na novoj tehnologiji, koje imaju interes da zaštite prava intelektualne svojine, što mogu da postignu podnošenjem međunarodne prijave patenta.

Karakteristike takvih preduzeća su (Fletcher, 2006, str. 238) :

- preduzetnici koji imaju u vidu globalna tržišta,
- ulazne strategije čiji je cilj da se izgradi jaka pozicija na inostranim tržištima,
- definisanje naslednika proizvoda u ranoj fazi njihovog razvoja.

Karakteristike novog međunarodnog preduzetništva ili “od osnivanja globalnih“ preduzeća privlače pažnju kreatora razvojnih politika jer predstavljaju vrstu preduzetničke aktivnosti koja je najkorisnija za lokalne privrede (Deakins, 2012, str. 66-84). Na osnovu prethodno iznesenih činjenica možemo prepostaviti da će to biti preduzetničke firme sa visokom stopom rasta i koje su orijentisane na tehnologije u sektorima zasnovanim na ekspertskom znanju koje često posluju na nestabilnim tržištima. Činjenica da se ključni resursi preduzeća zasnivaju na ekspertskom znanju olakšava brzu internacionalizaciju koja je ključna za rast preduzeća. Međunarodno poslovanje predstavlja završnicu integracije tržišta širom sveta. Isto tako, ono odražava jeftinije troškove transporta, bolju informacionu tehnologiju, i oslobađajuću politiku smanjenja barijera između zemalja, sa ciljem postizanja efikasnosti uz visoke nivoe specijalizacije. U tom smislu, činjenica

koja je u ovom periodu snažno došla do izražaja je da su samo otvorene ekonomije, spremne da prihvate novu logiku tržišta u punom smislu i prilagode svoju strukturu i institucije tim procesima mogu da računaju na međunarodne (samim tim i ukupne) ekonomske efekte. Tradicionalni pojam „domaća tržišta“ je izgubio na suštini odnosno u takvom kontekstu shvaćen donosi sučeljavanje sa realnošću da ona ne mogu više biti na stari način „sačuvana“ ili izolovana od novonastale globalne (ranije definisane „spoljne“) konkurencije, niti se mogu postaviti kao okvir za proizvodnu ili tržišnu ekspanziju u narednom periodu još intenzivnijeg ispoljavanja ovih trendova.

Postoje predrasude koje se zasnivaju na hipotezi da će preduzetnik koji vodi malo preduzeće izaći na inostrano tržište, samo ako bude sticao nova znanja o poslovanju na međunarodnom tržištu. U ovom slučaju, neizvesnost i nedostatak znanja deluju kao ograničavajući faktor, zbog čega se koristi postupnost u pristupu internacionalizacije. Ovde se pretpostavlja da se proces internacionalizacije provodi kroz niz faza, uz inkrementalno odlučivanje preduzetnika. Ovaj proces predstavlja put kojim prolazi malo preduzeće od izgradnje pozicije na domaćem tržištu, odnosno sigurne baze u svojoj matičnoj zemlji, pa sve do usvajanja savremenih tehnologija i znanja, visokog stepena kvaliteta i detaljnog segmentiranja inostranog tržišta. Vremenom, kako se znanje o tržištu i praksama bude povećavalo, poslednja faza treba da obuhvati proizvodnju u inostranstvu.

Za razliku od prethodno iznesenog modela o ulasku na inostrana tržišta u literaturi možemo pronaći i mrežni model procesa intrnacionalizacije poslovanja. Mrežni model nudi alternativno objašnjenje procesa internacionalizacije za preduzetnike koji imaju mala preduzeća (Ghauri, 2000, str. 188-204). Princip na kome se ovaj model zasniva tiče se značaja socijalnog kapitala za preduzetnike. Preduzetnici putem svojih mreža (drugih preduzetnika), primaju upite iz inostranstva; rezultat toga je izvoz, a zatim se, razvojem poverenja, firma intrenacionalizuje. Za razliku od postepenog modela, ovde nemamo zasebnih i odvojenih faza u izlasku na međunarodno tržište, već je to kontinuirani proces. Mrežni modeli ukazuje na to da će poslovna udruženja, kao što su kod nas privredne komore, biti prirodni kanali za dobijanje upita o narudžbinama koje ode internacionalizaciji poslovanja. Mala preduzeća imaju ograničene resurse, među kojima se mogu navesti finansije, računovodstvo, menadžmenta i marketing. Barijere koje se javljaju na uštrb malih preduzeća su nedostatak sredstava, nemogućnost da se postigne ekonomija obima, značajno otežan pristup tržištima, manje uticaja nad ukupnim ekonomskim i političkim dešavanjima. Osim toga, mala preduzeća često se nađu u situaciji u kojoj je veliki deo svojih prihoda ili profita proističu iz saradnje sa samo jednom kompanijom. Mala preduzeća deluju kao podizvođači, i postaju zavisni od (obično veće) kompanije. Sve ove barijere preduzeće nastoji da prevaziđe uz pomoć mrežne konekcije. Mala preduzeća ostaju nezavisna, ali međusobno povezana. Važno je da budu u stanju da se takmiče sa velikim kompanijama, ali i da pokušaju da iskoriste svoju veličinu u korist veće fleksibilnosti i prilagođavanju tržištima (Bohman, 2003, str.157-162). Njihova veličina ustvari predstavlja značajan potencijal u smislu konkurentске prednosti, jer su daleko adaptabilnija na veoma turbulentna međunarodna tržišta.

ZAKLJUČAK

Finansijski izveštaji su nosilac informacija. Da bi informacija bila od koristi treba da sadrži poruku koja je istina i potpuna (sintački aspekt), da je zapisana odgovarajućom terminologijom koja je jasna i razumljiva za korisnike (semantički aspekt), da teži zadovoljenju potreba korisnika i da smanji neizvesnost (pragmatički aspekt). Primarna svrha finansijskog izveštavanja je kreiranje informacija korisnih za donošenje odluka finansijske prirode. Pri tome se prvenstveno imaju u vidu odluke investitora, kreditora i ostalih eksternih stejkholdera preduzeća. U najvažnije stejkholdere jednog međunarodno orijentisanog preduzeća spadaju: vlasnička struktura, menadžment, zaposleni, poslovni partneri, šira javnost, regulatorni organi u državi matičnog preduzeća, kao i u državama u kojima se nalaze njegove filijale, i naravno, oni koji vrše finansiranje preduzeća, bilo da se radi o institucionalnim ili individualnim investitorima. Činjenica da su finansijski resursi ograničeni u odnosu na potrebe, čini važnim donošenje odluka o njihovom ulaganju. Od velike je važnosti da te odluke budu donesene na

adekvatan način da bi bile u funkciji povećanja efikasnosti alokacije oskudnih ekonomskih resursa, što u krajnjem dometu oblikuje ekonomiju svake zemlje

U ovom radu smo istakli da individualni preduzetnici ne mogu da se izoluju od uticaja globalizacije privrede. Svako preduzeće posluje u globalnoj privredi, što u suštini iziskuje usvajanje strategija koja preduzetniku omogućavaju da na najbolji način iskoristi svoje šanse. Te strategije će zavisiti od dostupnih resursa, ključnog osoblja, vrste proizvoda i karakteristika tehnologije. Preduzetnici koji odluče da “internacionalizuju” svoje preduzeće tako što će poslovati u više od jedne zemlje, moraju da budu upoznati sa različitim preduzetničkim kulturama u različitim zemljama.

U praksi su se afirmisali brojni tipovi inostranog biznisa kao i strateški nastupi i njihove implementacije. Modaliteta u ovom domenu ima onoliko, koliko ima mašte u glavama inventivnih preduzetnika. Većina ovih modaliteta može se grupisati u jednom od tri bazična strategijska pristupa. To su: strategija spoljnotrgovinske razmene (uvoza i/ili izvoza), strategija kooperacije sa inostranim partnerom/partnerima i strategija proizvodnih, prometnih ili finansijskih ulaganja u inostranstvu. Svaki stepen internacionalizacije biznisa predstavlja i označava neku formu razvojnog napretka i menadžmenta i firme. Tipičan pravac zdravog razvoja mnogih firmi polazi od lokalnog ka nacionalnom (zemaljskom); od nacionalnog ka inostranom (međunarodnom), od međunarodnog ka globalnom. Preduzetničke firme koje uspeju da prevaziđu početne-uslovljene ili nametnute pragove razvoja koje im nameće poslovanje na inostranom tržištu, dolaze u situaciju da svoj biznis stabilizuju i ustale, i da potom po osnovu prostorne diverzifikacije i ekonomije obima koje ostvaruju obezbede rentabilno poslovanje sa trajno rastućim prinosima. poslovanje na inostranim tržištima nosi brojne šanse, ali takođe nosi i brojne opasnosti (rizike), koje u svakom pojedinačnom slučaju i pojedinačnoj situaciji treba uočiti (identifikovati) i detaljno proučiti.

LITERATURA

- Bell, J. (1995). “The internationalization of small computer software firms: a further challenge to stage theories“, *European Journal of Marketing*.
- Bohman, H., Boter, H., & Tesar, G. (2003, April). Beyond Networking: a case study of rigorous cooperation among SMEs. In *Annual IMP Conference* (Vol. 19).
- Chell, E. (2001). *Entrepreneurship: globalization, innovation and development*. Thomson Learning.
- Deakins, D., & Freel, M. (2012). Preduzetništvo i male firme. *Beograd: Data status*.
- Dorđević, M. (2009). Međunarodno poslovanje preduzeća u globalnom okruženju. *Kragujevac: Ekonomski fakultet*, 33-46.
- Đurić, J. (2002). Međunarodni ekonomski odnosi, Beograd.
- Fletcher, M. (2006). Learning processes of internationalizing SMEs, ISBE National Conference, Cardiff.
- Ghauri, P. (2000). Internationalisation of the firm, International Business, Theories, Policies and Practices, , London: Prentice Hall.
- Pušara K., (2007). Međunarodno poslovanje, Beograd.

THE IMPORTANCE OF FINANCIAL REPORTING FOR COMPANY MANAGEMENT IN INTERNATIONAL BUSINES

Dragan Vukasović^{1*}, Darko Martinov², Živa Žebeljan²

¹The College of Service Business, Cara Lazara bb, 71 350 Sokolac, Istočno Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, vukasovicdragan@gmail.com

²Independent University of Banja Luka, Veljka Mladenovića 12c, 78 000 Banja Luka, Bosnia & Herzegovina

ABSTRACT

The paper presents the importance and role of financial analysis in corporate governance, as well as the application and role of analysis of financial statements in the system of international business. This research presents how company management can use financial reporting and financial analysis information to stimulate but also control professional managers in running a company. Presentation of processed information to internal users who show the success of decision-making and the financial position of the company as a consequence of decision-making, accounting is done in the form of a balance sheet or financial report. This report, although created in accounting, is the responsibility of the company's management. The main theme of our investigation is how this financial reporting affects management as well as what is its role in making decisions concerning the business activities of the company. The desired results will be obtained by empirical analysis, on the basis of which an adequate conclusion can be defined in the end, i.e. the pre-set assumptions can be confirmed or possibly rejected.

Keywords: financial report, international business, analysis, management.

DOMETI I OGRANIČENJA UPOTREBE KREDITNIH DERIVATA NA MALOM TRŽIŠTU KAPITALA

Miloš Grujić¹

¹Društvo za upravljanje Penzijskim rezervnim fondom Republike Srpske a.d. Banja Luka, Bana
Milosavljevića 8, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, gruja84@gmail.com

APSTRAKT

Uprkos širokoj upotrebi, ocjeni rejting agencija i velikom prometu, tržište kreditnih derivata se i dalje smatra novim i nedovoljno istraženim. S druge strane, jačanje finansijske krize iz 2008. godine se ne može u potpunosti pripisati upotrebi kreditnih derivata, iako su oni imali značajnu ulogu u širenju krize. Iako su Zakonom o tržištu kapitala predviđeni finansijski derivati, na tržištu kapitala u Bosni i Hercegovini još nisu korišteni kreditni derivati. S tim u vezi, ozbiljni autoriteti u oblasti finansijskog menadžmenta zagovaraju upotrebu kreditnih derivata za transfer kreditnog rizika jer se tako mogu značajno smanjiti iznosi gubitaka u slučaju nastanka kreditnog događaja. Ova mogućnost dobija na značaju nakon šoka uzrokovanog pandemijom koronavirusa. U radu ispituje se hipotezu po kojoj postoji značajan prostor za inovacije na domaćem tržištu kapitala. Pokazali smo da je moguće i poželjno uvođenje kreditnih derivata na tržište te navodimo domete i ograničenja ali i identifikujemo prepreke uvođenja ovakvih inovacija.

Ključne riječi: investicije, transfer rizika, kreditni rizik.

UVOD

Evropska unija je u drugom ovogodišnjem tromjesečju zabilježila rekordan pad ekonomske aktivnosti. Kako pokazuju podaci eurostatističara, bruto domaći proizvod (BDP) Unije u drugom je kvartalu potonuo 14,4 posto u odnosu na isti period prošle godine dok je istovremeno BDP evrozone pao čak 15 posto. Na kvartalnom nivou, odnosno u komparaciji s prvim ovogodišnjim tromjesečjem, pad BDP-a EU u drugom je kvartalu iznosio 11,9 posto, dok je ekonomija evrozone u istom periodu potonula 12,1 posto. To je najveći pad ekonomske aktivnosti u EU od 1995. godine, otkako u Luksemburgu sistematično vode podatke o kretanju BDP-a na razini Unije. Ovakvi podaci naglašavaju upravljanje rizicima a posebno kreditnim rizikom.

Najjednostavnije, kreditni rizik se opisuje kao mogućnost da zajmoprimac ili druga ugovorna strana banke neće ispuniti svoje obveze u skladu s ugovorenim uslovima. Dakle, kreditni rizik predstavlja rizik od neispunjenja obaveze dužnika da u vremenski ugovorenim rokovima i u punom iznosu izmiri svoje obaveze prema povjeriocima. To je rizik da u finansijskoj transakciji dužnik neće ispuniti ugovorom preuzetu kreditnu obavezu zbog čega potraživanje neće biti realizovano na dan dospijeća.

U gotovo svim finansijskim transakcijama postoji izloženost kreditnom riziku. S obzirom na to da se kreditni rizik definiše kao rizik da dužnik ne ispuni dio ili čak čitavu obavezu utvrđenu ugovorom, i u zemljama u razvoju se, osim tradicionalnih načina za zaštitu od kreditnog rizika ili za njegov transfer, sve više koriste kreditni derivati. U skladu sa navedenim, testirano hipotezu: "Uprkos određenim nedostacima i rizicima, kreditni derivati donose velike prednosti na mala tržišta".

PRETHODNO ISTRAŽIVANJE

Pojam „tržište u razvoju“ obuhvata zemlje koje karakteriše „*institucionalna turbulencija i nizak nivo ekonomskog razvoja u odnosu na razvijene zemlje*“ (Welsh et al., 2006). U skladu sa tim, tržište u razvoju može da predstavlja zemlju odnosno tržište na kojem je u toku tranzicija političkog ili ekonomskog sistema i ekonomski razvoj veći od jednocifrenog procenta na godišnjem nivou (Fan, 2008). Pojam „tržište u razvoju“ obuhvata država odnosno tržišta koje karakteriše nstitucionalna turbulencija i nizak stepen razvoja ekonomije u odnosu na razvijene zemlje. Hoskisson i saradnici (Hoskisson et al, 2000) sve zemlje Zapadnog Balkana svrstavaju u kategoriju tržišta u razvoju. Tržište u nastajanju je tržište koje ima neke karakteristike razvijenog tržišta, ali ne ispunjava u potpunosti svoje standarde. Julien Vercueil je predložio pragmatičnu definiciju „ekonomija u nastajanju“, koja se razlikuje od „tržišta u nastajanju“ skovanog pristupom pod velikim uticajem finansijskih kriterijuma. Prema njegovoj definiciji, ekonomija u nastajanju pokazuje sledeće karakteristike (Vercueil, 2011):

- prelazni prihod: njegov GDP PPP (bruto domaći proizvod po glavi stanovnika - gross domestic product purchasing power parity) se kreće između 10% i 75% prosječnog dohotka po glavi stanovnika u EU.
- obnavljajući rast: tokom najmanje poslednje decenije doživeo je snažan ekonomski rast koji je smanjio jaz između prihoda i naprednih ekonomija.
- institucionalne transformacije i otvaranje privrede: u istom periodu preduzeo je duboke institucionalne transformacije koje su doprinele njenom integrisanju u svetsku ekonomiju.

Početkom 2010-ih više od 50 zemalja, koje predstavljaju 60% svetske populacije i 45% njenog BDP-a, podudaralo se sa ovim kriterijumima. Izraz "ekonomije koje se brzo razvijaju" koristi se za označavanje tržišta u nastajanju, kao što su Ujedinjeni Arapski Emirati, Čile i Malezija, koji doživljavaju brzi rast. Poslednjih godina pojavili su se novi pojmovi koji opisuju najveće zemlje u razvoju, poput BRIC-a, što predstavlja Brazil, Rusiju, Indiju i Kinu, (Farah, 2006). zajedno sa BRICET-om (BRIC + Istočna Evropa i Turska), BRICS (BRIC + Južna Afrika)), BRICM (BRIC +Meksiko), MINT (Meksiko, Indonezija, Nigerija i Turska), NEXT 11 (Bangladeš, Egipat, Indonezija, Iran, Meksiko, Nigerija, Pakistan, Filipini, Južna Koreja, Turska i Vijetnam) i CIVETI (Kolumbija, Indonezija, Vijetnam, Egipat, Turska i Južna Afrika (Tabela 1). Ove zemlje ne odlikuje mnogo istih osobina, ali veliki broj autora vjeruju da uživaju „*sve veću ulogu u svetskoj ekonomiji i na političkim platformama*“ (Guegan, Hassani, & Zhao, 2013). Kao zajedničke karakteristike može se reći da ove zemlje odlikuju institucionalne turbulencije i niži nivo korporativnog upravljanja i ekonomskog razvoja u odnosu na razvijene zemlje (Grujić, 2019). Osim toga ove zemlje karakteriše rast zaposlenih u oblastima koje se finansiraju iz budžeta: u administraciji, javnoj upravi, obrazovanju i umjetnosti a očigledno smanjenje zaposlenih u prerađivačkoj industriji. Na primjer, prema dacima Eurostata od kraja 2019. godine Hrvatska ima stopu nezaposlenosti od 6,1% što je značajno manje od Švedske (7%) i Finske (6,6). Međutim, u ovoj zemlji su krajem 2019. godine bili predsjednički izbori i zabilježen je rast zaposlenih u obastima koje se finansiraju iz državnog budžeta.²¹ U poređenju sa visoko-razvijenim zemljama (SAD, Australija, UK, Italija, Njemačka, Francuska i Kanada) tržišta u razvoju odlikuju visok nivo korupcije posljedice (post)socijalističkog sistema ali i slab razvoj finansijskog tržišta.

Kreditni rizik podrazumijeva mogućnost da emitent hartije od vrijednosti ne izvrši obavezu po osnovu plaćanja glavnice ili kamate koju duguje po obveznici ili mjenici. U skladu sa tim, „kreditna analiza je proces određivanja vjerovatnoće da dužnik neće otplaćivati dospelje obaveze, najčešće po osnovu kredita“ (Ross, Westerfield & Jordan 1995). Kreditni rizik je rizik promjene kreditne sposobnosti klijenta (kupaca ili dužnika), koji može uticati na promjenu vrijednosti finansijske imovine povjerilaca (preduzeća ili banke). Takođe, „kreditni rizik može se definisati kao rizik da otplata odobrenog kredita i pripadajuće kamate bude dovedena u pitanje“ (Đukić, Bjelica, & Ristić, 2003). Ukratko, kreditni rizik predstavlja vjerovatnoću da zajmotražilac ili partner u dilerskoj transakciji svoju obavezu neće izvršiti na vrijeme ili da će je ispuniti djelimično. Ovaj rizik zavisi od

²¹ Više na: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Unemployment_statistics

egzogenih faktora kao što su stanje ekonomije, privredne okolnosti te i od endogenih faktora kao što je upravljačka politika (Bašić & Mekinjić, 2015).

Kreditni rizik je sistemski rizik. Na njega utiče opšta ekonomska klima. Prema tome, radi se o cikličnom riziku - povećava se tokom recesije, a smanjuje se tokom ekspanzije. (Bruyere, Copinot, Fery, Jaeck & Spitz, 2006). Takođe, kreditni rizik je specifičan rizik. Naime, ovaj rizik se mijenja u skladu sa specifičnim događajima koji utiču na korisnike kredita. Na kreditni rizik utiču veličina, korporativna strategija, događaji koji utiču na korporativnu strategiju, promjene u neposrednom ekonomskom okruženju itd. U poređenju sa drugim tržišnim rizicima, tijesno je vezan za uspjeh u poslovanju i strukturu kapitala korisnika kredita i ima asimetričnu distribuciju profitabilnosti (Radivojac & Grujić, 2020). U odnosu na izvore nastanka kreditnog rizika možemo da razlikujemo sljedeće tipove (Baker, & Powel, 2005): rizik naplativosti (*default risk*), rizik pogoršanja kreditnog rejtinga i rizik kreditne premije. Prema tome, u osnovne vrste kreditnog rizika spadaju (M. Crouhy et al., 2000):

- Rizik neizvršenja obaveza (*default risk*) - rizik da emitent obveznice ili korisnik kredita neće vratiti potpuni iznos ili dio neizmirenog duga. Pri mjerenju rizika neizvršenja obaveza koriste se analize izvršene od strane rejting agencija koje obavljaju kreditnu analizu emitovanih hartija od vrijednosti i emitenata i pružaju svoje zaključke u vidu kreditnog rejtinga. Najčešći strah u vezi sa ovim rizikom je bankrot emitenta hartija od vrijednosti. Međutim, bankrotstvu prethode pogoršanja finansijskih pokazatelja i kašnjenja pri izmirenju obaveza. S tim u vezi, ovakva situacija se može predvidjeti. Osim toga, praksa je da gubitak investitora u obveznice nije jednak gubicima akcionara. Vlasnici obveznica namiruju se tokom stečaja, a vlasnici akcija najčešće izgube sav ulog ako emitent bankrotira;
- Rizik pogoršanja kreditnog rejtinga dužnika (*downgrade risk*) - predstavlja rizik da će rejting agencije smanjiti kreditni rejting emitenta na osnovu izvršene procjene njegove trenutne sposobnosti da otplati dugove u trenutku kada dospijevaju. To je rizik da će kreditni rejting emitenta ili emitovane hartije od vrijednosti biti umanjen, što će dovesti do povećanja kreditnog spreda. Ponekad se sposobnost emitenta da izvrši plaćanja kamate i glavnice značajno i nepredviđeno promijeni kao posljedica nastanka neočekivanih događaja poput nesrećnih slučajeva, promjena u regulativi i sl. Rizik smanjenja kreditnog rejtinga je karakterističan za razvijena finansijska tržišta i instrumente duga na tim tržištima;
- Rizik promjene kreditnog spreda (*credit spread risk*) - predstavlja ostvarenje gubitka ili rezultata koji je gori od očekivanog kao posljedica povećanja kreditnog spreda. Rizik promjene kreditnog spreda je rizik da će se spread iznad referentne kamatne stope povećati za neizmirenu obavezu.²² Kada se kreditni kvalitet pogoršava, kreditni spread se povećava. Kao posljedica toga će budući novčani tok isplata koje generiše obveznica biti diskontovan po većoj diskontnoj stopi. Posljedica toga je smanjenje cijene obveznice i iskazivanje gubitaka kod investitora.

Kreditni rizik je jedan od preovlađujućih rizika u finansijama i poslovanju (Bomfim, 2005). „*Prisutan je svaki put kada se očekuje plaćanje ili ispunjenje obaveze od druge strane. Prema tome, kreditni rizik i predstavlja vjerovatnoću nastanka gubitka usljed neizvršenja obaveza ili stečaja drugog preduzeća*“ (Bruyere, Copinot, Fery, Jaeck & Spitz, 2006).

Kao cilj upravljanja kreditnim rizikom podrazumijeva se težnja za ostvarivanjem što je moguće veće stope povrata zajmodavca koja je usklađena za rizik održavanjem izloženosti kreditnom riziku unutar prihvatljivih parametara. Za većinu banaka najveći izvor kreditnog rizika su krediti. Međutim, u okviru poslovanja banaka postoje i drugi izvori kreditnog rizika, poput rizika u knjizi banke i u knjizi trgovanja, te i po bilansnim i vanbilansnim pozicijama. Osim toga, banke se susreću s kreditnim rizikom (ili rizikom druge ugovorne strane) ne samo u kreditima već i u drugim

²² Rizik promjene kreditnog spreda i rizik pogoršanja kreditnog rejtinga dužnika se razlikuju u tome što se rizik pogoršanja kreditnog rejtinga dužnika odnosi na specifičnu, zvaničnu kreditnu ocjenu datu od strane nezavisne rejting agencije, dok se rizik promjene kreditnog spreda odnosi na reakciju finansijskih tržišta na očekivano pogoršanje stanja kredita.

finansijskim instrumentima poput akcepata, međubankarskih transakcija, finansiranja trgovine, deviznih transakcija, finansijskih terminskih ugovora, svopova, obveznica, akcija, opcija te u preuzimanju obveza i odobravanju garancija itd. Ovaj rizik je star koliko i samo bankarstvo. Naime, pozajmljivanje novca drugoj ugovorenoj strani sa sobom nosi opasnost da dio iznosa ili sav iznos neće biti vraćen. Dakle, „*kreditni rizik kao takav predstavlja osnovni rizik za banku, jer kreditni poslovi predstavljaju osnovne bankarske poslove*“ (Barjaktarović, 2012).

NASTANAK I UPOTREBA KREDITNIH DERIVATA

Kreditni derivati i drugi instrumenti za prenos rizika koriste se za preraspodjelu kreditnih derivata među bankama, kao i za preusmjeravanje kreditnih derivata na druge sektore poput osiguravajućih društava i institucionalnih investitora (Ashraf, Altunbas i Goddard, 2007). U skladu s radom Ašrafa i saradnika (2007), Mahieu i Xu (2007), Minton, Stulz i Williamson (2009) i Gonzalez, Gil, Lopez i Bua (2012) su izdvojili faktore koji utiču na upotrebu kreditnih derivata za zaštitu od kreditnog rizika. To su veličina, troškovi nastanka kreditnog događaja, korištenje drugih izvedenih finansijskih instrumenata i drugih instrumenata upravljanja rizikom kao što su sekjuritizacija i prodaja kredita, količina depozita, realizacija trgovanja ovim proizvodima i, naravno, izloženost riziku.

Kreditni derivati su instrumenti koji su nastali 1993. godine (Choudhry, 2012). Ovi finansijski instrumenti su dio tržišta finansijskih derivata (Anson, Fabozzi, Choudhry & Chen, 2004). Osnovna uloga ovih finansijskih instrumenata je transfer kreditnog rizika između dvije ugovorne strane. Dakle, zaštita od rizika i upravljanje kreditnim rizikom. Korištenje kreditnih derivata od strane banaka je motivisano željom da se poboljša diverzifikacija portfelja i upravljanje kreditnim portfoliom (Das, 1998). Upotreba derivata na razvijenim tržištima objašnjava se jednostavnom primjenom različitih derivata, velikom fleksibilnošću, niskim troškovima za transakcije, ali najviše potrebom, tj. mogućnostima, da se kamatni ili neki drugi rizik banaka, kompanija i/ili drugih subjekata smanji ili neutrališe. Od njihovog nastanka koristile su ih banke i drugi institucionalni investitori s ciljem uvećanja prihoda, trgovine kreditima, u špekulativne svrhe te kao instrumente hedžinga (Choudhry, 2012.).

Predstavljanje ove finansijske inovacije olakšalo je diverzifikaciju kreditnog rizika, ali i njegovo potpuno prebacivanje na druga lica. Takođe, uvođenje derivata je povećalo efikasnost na tržištima kapitala (Choudhry, 2012). Tržište kreditnih derivata je značajno poraslo u prilično kratkom vremenskom periodu (Bomfim, 2005).

Naime, asocijacija ISDA (*International Swaps and Derivatives Association*) je 1999. godine objavila standardne definicije vezane za kreditne derivate. U to doba počinje značajno da se trguje derivatima, tj. da se upravlja rizikom kroz upotrebu diverzifikacije portfolija kreditnih derivata (Spasojević, 2013). Kao posljedica toga, regulatorni organi i rejting agencije više prate dešavanja na tržištu (Bomfim, 2005). Kao posljedica uočenih nedostataka ISDA je tokom 2003. godine objavila nove, dopunjene definicije vezane za kreditne derivate te se danas kreditnim derivatima smatraju svopovi kreditnih neizvršenja (*credit default swaps* - CDS); svop ukupnog prinosa (*total return swaps* - TRS), opcija na kreditni spred (*credit spread option* - CSO), kreditne note (*credit-linked notes* - CLN) i kolateralizovane dužničke obaveze (*collateralized debt obligations* - CDO) (Choudhry, 2004).

NAČINI, TEHNIKE I INSTRUMENTI TRANSFERA KREDITNOG RIZIKA

Od sredine devedesetih godina prošlog vijeka finansijske institucije proširile su obim i primjenu instrumenata za transfer kreditnog rizika (Bedendo i Bruno, 2009). Tehnike prenosa, tj. transfera kreditnog rizika, kao što su sekjuritizacija, prodaja kredita i kreditni derivati, jesu oblici finansijskih inovacija koji su unijeli revoluciju u bankarsko poslovanje, ali i na finansijski sektor u cjelini (Bedendo i Bruno, 2009, 2). Tehnike transfera kreditnog rizika olakšale su trgovinu kreditima, omogućile bankama da smanje izloženost kreditnom riziku i omogućile su niže kapitalne zahtjeve. Kao posljedica toga, oslobođen je kapital za dodatno kreditiranje, povećan je pristup novim kanalima za diverzifikaciju i povećana je likvidnost (Duffie, 2008).

Kreditni derivati su finansijski instrumenti koji se koriste za prenos kreditnog rizika pozajmica i druge imovine (Rudić, 2016, 56). Postoji nekoliko različitih vrsta, ali osnovna struktura svih kreditnih derivata su opcije, forvardi i svopovi (Hattori, 1996). Zbog visoke fleksibilnosti, kreditni derivati mogu biti strukturirani u skladu s potrebama krajnjih korisnika. Na primjer, transfer kreditnog rizika može se izvršiti za cijeli život predmetnog sredstva ili za kraće periode, a prenos može biti potpun ili djelimičan (Kapor, 2008). Dostava se može odvijati u obliku preko OTC tržišta ili kao ugovor. Osim toga, prenos se može sastojati od jednog kreditnog derivata ili pula osjetljive imovine (Das, 1996).

Akadska literatura usmjerena je uglavnom na efekte transfera kreditnog rizika na korisnike. Brojni autori obradili su performanse, uticaj na kapitalizaciju, rizike, prakse pozajmljivanja novca i sl. Važan teorijski doprinos dali su Morrison (2005) i Chiesa (2008). Empirijske dokaze o efektima prodaje kredita ispitivali su, među ostalima, Pavel (1988), Cebenoyan i Strahan (2004). Uticaj kreditnih derivata na nastanak i razvoj krize od 2007. predstavili ispitivali su Goderis i ostali (2007), Shao i Yeager (2007) te Hirtle (2008). S druge strane, nije mnogo pažnje posvećeno poređenju različitih instrumenata poput derivata za transfer kreditnog rizika. Nekoliko autora je upoređivalo različite instrumente za transfer rizika (Duffee and Zhou, 2001; Parlour i Winton, 2013).

Postoji nekoliko motiva i razloga koji su uticali na razvoj instrumenata i tehnika za transfer kreditnog rizika. Većina studija odnosi se na pojedinačne instrumente za transfer kreditnog rizika. Upravo tako i obrađuju motive za transfer rizika. Najčešći motivi za transfer kreditnog rizika je činjenica da su kreditni derivati koristan instrument za upravljanje kreditnim rizikom (Calistru, 201) i povećanje raznolikosti kreditnog portfelja (Partnoy, i Skeel, 2006, 1019). S tim u vezi, motivi za razvijanje novih finansijskih instrumenata i ulaganje u njih su nastojanje da se maksimiziraju prihodi, nizak nivo aktivnih kamatnih stopa i povoljne okolnosti za arbitražu koje nastaju kao posljedica regulatornih zahtjeva u vidu visine kapitala koji je potreban za poslovanje (Berger i Udell, 1993; Pavel i Phillis, 1987; Demsetz, 2000; Das, 1998), kao i prodaja kredita i sekjuritizacija, kako bi se smanjila regulatorna ograničenja i poboljšala likvidnost (Pennacchi, 1998; Thomas i Wang, 2004). Empirijsku komparaciju prodaje kredita i kreditnih derivata s ciljem transfera kreditnog rizika obradili su Bedendo i Bruno 2008. Isti autori su analizirali koliko često se koriste kreditni derivati s ciljem transfera rizika (Bedendo i Bruno, 2008).

Tabela 1. Instrumenti za transfer kreditnog rizika (*Credit risk transfer instrumets*) (Kothari, 2011)

Nefinansirani		Finansirani
Individualni Zasnovani na portfoliju	CDS, osiguranje obveznica, osiguranje kredita, garancije	Prodaja kredita
	Portfolio CDS, korpa CDS	CLN, ABS, MBS,
		CDO

Posmatrajući trgovinu kreditnim derivatima po zemljama u razvoju može se reći da se oko 85% ovih ugovora odnosi na CDS, 10% na CLN a 5% na trgovinu ostalim ugovorima Ranciere, R. (2002). a 85% od svih transakcija su denominovane u dolarima (Mihaljek and Packer, 2010).

Kreditni derivati mogu se posmatrati kao instrumenti transfera kreditnog rizika. Ovi instrumenti uključuju široku lepezu finansiranih i nefinansiranih instrumenata kao što su sindicirani krediti, sekjuritizacija, prodaja kredita, prenos prava i obaveza, osiguranje kredita, osiguranje obveznica, garancije, neting, diverzifikacija, kreditni derivati i sl. (Kothari, 2011; Anderloni i ostali, 2009, 10).

Osiguranje obveznica podrazumijeva plaćanje premije trećem licu od strane emitenta obveznice. Treće lice će, u slučaju neizvršenja obaveze emitenta, platiti kamatu i glavnicu ili će obezbijediti plaćanje po uslovima naznačenim u prospektu emisije. Rezultat osiguranja obveznice je povećavanje kreditnog nivoa obveznice do nivoa rejtinga koji ima osiguravač. U skladu sa tim, rejting trećeg lica treba da je što viši. U ovom poslu premija za osiguranje obveznice predstavlja mjeru procijenjenog rizika neizvršenja obaveze od strane emitenta. Praksa na razvijenim tržištima je da se državne obveznice rijetko osiguravaju na ovaj način. S druge strane, municipalne obveznice se

često osiguravaju. Najčešći vid osiguranja je plaćanje premije prilikom kupovine obveznice (Spasojević, 2013, 110). Na primjer, U SAD je oko trećine svih izdatih municipalnih obveznica osigurano na ovaj način. U ovakvim slučajevima se često uzimaju u obzir regulatorni zahtjevi. U nekim slučajevima emitenti moraju kupiti određene vrste i nivoe osiguranja s ciljem da osiguraju viši rejting za emisiju obveznica (Basel Committee on Banking Supervision 2003, 10), Naime, institucionalni investitori u SAD, u skladu sa postavljenim ograničenjima ulaganja, ne smiju ulagati u instrumente ispod određenog nivoa rejtinga.

Tijesno vezano za ovaj instrument je i osiguranje kredita. Osiguranje kredita, po pravilu, obezbjeđuju specijalizovana osiguravajuća društva za podršku (Anderloni i ostali, 2009, 11).

Instrument sličan osiguranju obveznica je garancija. Garancija trećeg lica koje ima bolji kreditni rejting od emitenta, kao i osiguranje, smanjuje izloženost riziku. Najčešće, garancija je bilateralni ugovor između emitenta (povjerioca, lica koje transferiše rizik) i lica ili više njih koje preuzima(ju) izvršavanje obaveze (Anderloni i ostali, 2009, 11). Na primjer, Garantni fond Republike Srpske može aktivnije da se uključi u proces davanja garancija i da pomogne kod smanjenja rizika emitenata koji emituju obveznice. Prema Zakonu o Garantnom fondu Republike Srpske propisuje djelatnost Garantnog fonda kao „izdavanje svih vrsta garancija, supergarancija i kontragarancija, za obezbjeđenje dijela obaveza po kreditu ili drugoj finansijskoj obavezi ugovorenim između preduzetnika sa sjedištem, odnosno prebivalištem u Republici Srpskoj, kao nalogodavca garancije i dužnika po obezbijeđenoj obavezi, i banke ili druge finansijske organizacije, kao korisnika garancije i povjerioca po obezbijeđenoj obavezi”.

Kolateral ili kolateralizacija se smatra najstarijim i najčešće korištenim oblikom zaštite kreditora. U slučaju da u dogovorenom roku korisnik kredita ne izvrši ugovorene obaveze, kreditor preuzima, odnosno postaje vlasnik imovine, tj. kolaterala, koju je korisnik kredita založio. Na finansijskim tržištima najčešći oblik kolaterala su gotovina ili hartije od vrijednosti poput akcija ili obveznica. Najčešće je iznos kolaterala viši od iznosa koji je dužnik pozajmio (Anson et al., 2004)

U slučaju smanjenja kreditnog rejtinga dužnika ili nemogućnosti da izmiruje obaveze kreditor može da prenese rizik tako što će **prava i obaveze prepustiti trećem licu**. Na ovaj način se smanjuje izloženost riziku, diverzifikuje portfolio i oslobađaju se sredstva za kreditiranje drugih lica ili za ulaganje u druge instrumente.

Važan instrument koji smanjuje kreditni rizik je **neting**. To je ugovor kojim dvije strane saldiraju svoje obaveze. Umjesto da plaćaju ukupne iznose obaveza - plaćaju samo neto iznos, odnosno razliku između obaveza (Bliss, 2006). Plaćanja su manja nego što bi bila bez netinga, a samim tim se značajno smanjuje izloženost riziku. Na razvijenim tržištima neting je gotovo standardna klauzula u derivatnim ugovorima (Anderloni i ostali, 2009).

Često se ugovorne strane dogovore da tržišna vrijednost određene transakcije bude transparentna. Cilj ovog instrumenta je da strane naprave **prenos izmjene vrijednosti** sa strane koja ostvaruje gubitak na stranu koja ostvaruje dobitak u konkretnom slučaju. Na ovaj način se praktično neutrališe kreditni rizik. Nedostatak ovog instrumenta je činjenica da zahtijeva razvijen sistem monitoringa i kontrole (Anson et al., 2004).

Sindicirani krediti odnose se na situaciju u kojoj nekoliko banaka dijele rizik da korisnik kredita neće izmiriti svoju obavezu. Najčešće se radi o velikim iznosima i izloženosti jednom dužniku koju jedna banka ne može da podnese. Zato se banke, inače konkurenti na tržištu zajmodavaca, udružuju u sindikate ili pulove i dijele rizik kod davanja kredita velikim zajmoprimcima (Bruyere i ostali, 2006).

Diverzifikacija izloženosti riziku predstavlja jedan od osnovnih načina za smanjivanje rizika u portfolio. Diverzifikacija se odnosi na preraspodjelu rizika na veći broj investicija s ciljem umanjenja rizika. Diverzifikacija portfelja je rezultat kombinovanja investicija sa prinosima koji su manje korelirani u portfelju. Rezultat diverzifikacije biće portfolio koji nosi manje rizika i manje je izložen velikim gubicima prilikom neizvršenja obaveza druge ugovorne strane (Bomfim, 2005).

Posredovanje (intermediation) je inovacija koja se javlja u malom broju slučajeva, najčešće kod malih i srednjih preduzeća koja imaju nizak kreditni rejting.²³ Radi se o situaciji u kojoj se kreira ponuda za krajnjeg korisnika, ali se ne obavlja transakcija sa krajnjim korisnikom, već se transakcija

²³ <http://www.bis.org/publ/cgfs20.pdf>.

obavlja posredovanjem treće strane - posrednika. Najčešće, posrednici su velike finansijske institucije. Pritom, malo ili srednje preduzeće koje inicira transakciju gubi dio profita. Naime, taj iznos se ustupa posredniku. Razlog posredovanja je činjenica da krajnji korisnik sredstava nema pristup novcu. Ova nemogućnost može da bude posljedica više razloga: dostignuti maksimalni prag zaduženja, regulatorni i poreski propisi ili nemogućnost kreditora da se izloži riziku zajmotražioca.

Kao posljedica toga, krediti dati od strane banaka su postali imovina sa kojom se aktivno trguje. Prema tome, veliki broj kredita koje su odobrile banke nisu u vlasništvu banaka (Masters, 1999). Trenutno, pola od svih prodavača zaštite na tržištu kreditnih derivata su banke (Aldasoro & Ehlers, 2018). Druga važna činjenica trgovine kreditnim derivatima je da zajmoprimci najčešće nisu obaviješteni da je njihov kredit referentno sredstvo za transakcije. Neki autori smatraju da ne postoji razlog zašto bi referentna osoba ili bilo koja treća strana trebala postati svjesna postojanja trgovine. Iz tog razloga, OTC ugovori često zahtijevaju činjenicu da je trgovina povjerljiva (Jakeways, 1999). S druge strane, zajmoprimac često i ne želi da se njegov dug proda jer se plaši da ako proda kredit – može izgubiti priliku za kasniju saradnju sa dužnikom (Caouette, Altman i Narayanan, 1998).

KARAKTERISTIKE KREDITNIH DERIVATA

Dramatičan rast instrumenata za transfer kreditnog rizika u svijetu promijenio je osnove bankarskog poslovanja. Tržište kreditnih derivata nastalo je početkom posljednje decenije prošlog vijeka i brzo se razvijalo i raslo (Duffee i Zhou, 2001, 25). U određenom smislu transfer kreditnog rizika potkopava tradicionalnu bankarsku funkciju davanja kredita.

Kad se govori o kreditnim derivatima, praktičari najčešće ističu dvije karakteristike koje ih razlikuju od drugih instrumenata na sekundarnim tržištima. Prvo, bankari ističu lakoću s kojom se može trgovati kreditnim derivatima, što im omogućava da lako upravljaju rizikom u svojim portfeljima (Consiglio, Lotfi, & Zenios, 2018). Dakle, korištenje kreditnih derivata od strane banaka je motivisano željom da se poboljša diverzifikacija portfolija i poboljša upravljanje kreditnim rizikom (Das, 1998, 10). Kao posljedica toga, krediti nastali od banaka su nova klasa imovine kojom se aktivno trguje, a mnogi takvi krediti više nisu u posjedu banaka (Masters, 1999).

Druga važna karakteristika trgovine kreditnim derivatima je činjenica da zajmoprimci najčešće nisu obaviješteni da je njihov kredit referentno imovina za transakcije (Consiglio, Lotfi, & Zenios, 2018). Ne postoji razlog zašto bi referentni entitet ili bilo koja treća strana trebala postati svjesna postojanja trgovine. Iz tog razloga, OTC ugovori često zahtijevaju činjenice da je trgovina u biti povjerljiva (Jakeways, 1999). Korisnici kredita obično ne žele da im se dug proda. Banke se boje da ako one prodaju kredit, mogu izgubiti priliku za buduće poslovanje s dužnikom (Caouette, Altman i Narayanan, 1998).

Kreditni derivati su dizajnirani da bi se prenio rizik sa jedne stranke na. Isplata derivata zavisi od kreditne sposobnosti organizacije ili grupe organizacija. Dakle, kreditni derivat podrazumijeva transakciju u kojoj dvije stranke ulaze u ugovor, pri čemu jedna strana (kupac zaštite) plaća drugoj strani (prodavcu zaštite) periodične uplate tokom navedenog trajanja ugovora (Markit Credit Indices Primer, 2014). Prodavač zaštite ne plaća ništa, osim ako dođe do kreditnog događaja koji se odnosi na unaprijed određenu referentnu imovinu. Ako se dogodi takav događaj, on aktivira obavezu podmirenja zaštite prodavača zaštite, koja je najčešće u novcu. Najčešće se za ovakav vid zaštite odlučuju banke i druge finansijske institucije s ciljem zaštite od neplaćanja obaveza njihovih dužnika. Dakle, kreditni derivati su nastali kao težnja za izolovanjem ili smanjenjem stepena izloženosti kreditnom riziku finansijskih institucija, uglavnom banaka (Bielecki, & Rutkowski, 2013).

Od uvođenja kreditnih derivata na tržišta 1993. godine, banke, druge finansijske institucije i korporacije mogli su efikasnije da upravljaju kreditnim rizikom (Anson, Fabozzi, Choudhry & Chen, 2004). Bez sumnje, kreditni derivati izdvajaju i neutrališu kreditni rizik od drugih vidova rizika.

Bez obzira na to o kojem derivatu se radi, zajedničke karakteristike se odnose na zajedničke karakteristike, kao što su: referentni subjekat, referentne obaveze ili referentna aktiva, kupac zaštite (Markit Credit Indices Primer, 2014).

Referentni subjekat ili entitet – odnosi se na emitenta (ili više njih) čija neizvršenja obaveza dovode do nastanka kreditnog događaja (Markit Credit Indices Primer, 2014). Referentni subjekat

može biti bilo koja forma pravnog subjekta koji je emitent ili garant (Markit Credit Indices Primer, 2014). Prema tome, može biti privredno društvo ili država.

Referentne obaveze ili referentna aktiva. Pod ovim terminom se misli na aktivu emitovanu od strane referentnog subjekta (Spasojević, 2013; Simetić, 2018). Najčešće se primjenjuju krediti i obveznice (Markit Credit Indices Primer, 2014). Referentne obaveze se ugovaraju pri ugovaranju kreditnog događaja i obračuna nadoknade. Mogu da se odnose na konkretno navedene finansijske obaveze referentnog subjekta ili na posebnu korpu finansijskih instrumenata.

Kupac zaštite ili prodavac rizika je entitet ili subjekat koji zahtijeva zaštitu od rizika neizvršenja referentne obaveze (Markit Credit Indices Primer, 2014). Najčešći kupci zaštite su banke i finansijske institucije koje su izložene kreditnim riziku. Kupovina zaštite razlikuje se od prodaje kredita najviše u tome što referentna aktiva ostaje kod kupca zaštite (Bielecki, & Rutkowski, 2013.).

Prodavac zaštite ili kupac rizika za premiju od prodavca rizika prihvata rizik i izlaže se kreditnom riziku referentnog subjekta (Markit Credit Indices Primer, 2014). Dakle, on ne posjeduje referentnu aktivu. Najčešći kupci rizika su osiguravajuća društva, ali i hedž fondovi i investicione banke.

Teorijska vrijednost ili teorijski raspon predstavlja ugovorenu vrijednost za zaštitu koju plaća kupac i iznos isplata u slučaju kreditnog događaja (Markit Credit Indices Primer, 2014).

Kreditni događaj – je tačno određen događaj nastanka neizvršenja, najčešće definisan u odnosu na referentni subjekat ili na referentnu obavezu (Markit Credit Indices Primer, 2014). Kreditni događaj podrazumijeva situaciju okončanja kreditno-derivatnog ugovora, što znači da se realizuje ugovorna isplata od strane prodavca zaštite prema kupcu zaštite.

Kreditni događaj može biti stečaj subjekta od kojeg se potražuje, neplaćanje duga i, u nekim ugovorima, restrukturiranje duga ili smanjenje kreditnog rejtinga (Bolton i Oehmke, 2011). Kreditni događaji su određeni i objašnjeni od strane Međunarodnog udruženja za svopove i derivate (International Swaps and Derivatives Association - ISDA).

Na primjer, CDS se aktivira kada dođe do kreditnog događaja. U SAD se kao kreditni događaj najčešće smatra neplaćanje, moratorijum na plaćanje i restrukturiranje. Kod standardnih kreditnih derivata postoji nekoliko osnovnih kreditnih događaja.

Do stečaja²⁴ referentnog subjekta dolazi kada taj subjekat ili entitet postane nesolventan²⁵ ili je u nemogućnosti da otplati dug. Događaj podrazumijeva objavljivanje dokumenta, odluke, izjave ili pokretanje postupka koji potvrđuje da referentni subjekat nije u stanju da ispunji svoje obaveze. S tim u vezi je i neplaćanje. „Neplaćanje” nastaje onda kada referentni subjekat „ne obavi jedno plaćanje po jednoj od svojih obaveza, kao što su obveznica ili kredit” (Spasojević, 2013, 118). Pod moratorijumom ili repudijacijom se smatra situacija u kojoj referentni subjekat ili država objave moratorijum nad obavezom referentnog subjekta. Dalje, pod restrukturiranjem se podrazumijeva mogućnost, tj. rizik, da će referentni subjekat dio ili sve svoje dugove restrukturirati. Ovaj potez olakšava otplatu dugova referentnom subjektu, ali uglavnom vodi i smanjenju njegovog kreditnog rejtinga.

Prilikom ugovaranja ugovorne strane mogu da kao kreditni događaj odrede jedan ili više događaja. To znači da, ako i ne upotrebljavaju dokumente i termine koji nisu skladu sa definicijama ISDA, mogu da ugovorom odrede nastanak kreditnog događaja. S tim u vezi, uz iznos premija i trajanje ugovora, ugovara se način obavještanja o nastanku kreditnog događaja, tj. način na koji se potvrđuje nastupanje kreditnog događaja, period trajanja ugovora.

²⁴ Termin stečaj nastao je prema njemačkoj riječi *Konkurs*. Naime, termin je skovan doslovnim prevodenjem: *kon* kao “s, sa,” i *kurs* kao “tečaj, kurs”. Njemački termin ima korijen u latinskom *concursum*, što znači “strka, sukob”. Tačnije, dolazi od sintagme *concursum creditorum*, čiji je doslovan prevod “strka povjerilaca”. Ova metafora slikovito opisuje položaj i situaciju u kojoj se nalaze dužnik i njegovi povjerioci – nastaje metež, povjerioci jure dužnika, a dužnik je u neugodnoj situaciji (Sajter, Hudeček. 2010).

²⁵ Termin insolventnost takođe dolazi iz latinskog jezika i složen je od in (negacija) i *solvo/solvere/solventem*, što znači “ispuniti obavezu, izvršiti, ispoštovati, uzvratiti”.

Plaćanje zaštite nije svaki put u vezi sa stvarno nastalim gubicima koje podnese kupac zaštite. Najčešće, plaćanje zaštite predstavlja:

- zbir teorijske vrijednosti i narasle kamate koja se izračunava na teorijsku vrijednost referentne aktive (kod fizičkog saldiranja) ili
- razliku između teorijske vrijednosti i narasle kamate i tržišne vrijednosti referentne aktive nakon nastupanja kreditnog događaja (kod novčanog saldiranja).

Naime, kada nastane kreditni događaj pristupa se saldiranju. U praksi razlikuje nekoliko tipova tj. načina saldiranja:

1. Fizičko saldiranje je najčešći način saldiranja u bilateralnim poslovima. Ovaj način podrazumijeva da kupac zaštite prenese na prodavača zaštite portfolio referentnih obaveza. Taj portfolio se najčešće sastoji obveznica ili kredita.²⁶ Zauzvrat prodavac plaća iznos koji je jednak teorijskoj vrijednosti transakcije. Ovaj način saldiranja podrazumijeva da, u slučaju nastupanja kreditnog događaja, kupac zaštite pristupa prodaji diskontovanih dužničkih instrumenata. S tim u vezi, prije ugovaranju je potrebno koji instrumenti se dostavljaju u slučaju nastupanja kreditnog događaja. Fizičko saldiranje se koristi jer zaobilazi probleme koji nastaju pri obračunu tržišne vrijednosti referentne aktive (Mitić, 2009). Prodavci zaštite preferiraju ovaj način jer postoji mogućnost da naplate barem dio potraživanja prodajom referentne aktive.
2. Novčano saldiranje podrazumijeva da se referentna aktiva ostaje kod kupca zaštite. Naime, veliki broj investitora ne želi ili zbog regulatornih razloga nije u mogućnosti da primjenjuje fizičko saldiranje. U slučaju nastanka kreditnog događaja prodavac zaštite plaća iznos koji je jednak ugovorenoj vrijednosti umanjenoj za vrijednost referentne obaveze nakon neizvršenja.
3. Najmanje korišten način saldiranja je ugovaranje isplate fiksnog iznosa u pri nastanku kreditnog događaja.

VRSTE KREDITNIH DERIVATA I RAZVOJ TRŽIŠTA KREDITNIH DERIVATA

Kreditni derivati su definisani i od institucija kao što su: Bank of England (1996), Federal Reserve System (1996), Office of the Comptroller of the Currency (1996).

Prema izvještajima Foruma za finansijsku stabilnost (Financial Stability Forum, 2008) i Banke za međunarodna poravnanja (Bank for International Settlements, 2008) iz 2008. finansijska kriza je rezultat izuzetnog rasta kredita i finansijske poluge i podstaknut je primarno strukturiranim proizvodima proizvoda (Consiglio, Lotfi, & Zenios, 2018). Kao posljedica širenja krize, povećane averzije prema riziku, smanjene likvidnosti neizvjesnosti na tržištu smanjen je obim trgovine derivatima i banke su pooštrile odredbe kreditiranja (Bedendo i Bruno, 2008).

Uvođenje kreditnih derivata kao finansijskih inovacija omogućilo je diverzifikaciju kreditnog rizika i na taj način dovelo do nove ere u razvoju finansijskih instrumenata i finansijskih tržišta. Veliki je broj novih mogućnosti uticao na tržišta kreditnih derivata. Vrhunac rasta je bio 2007. godine (Consiglio, Lotfi, & Zenios, 2018). Poslije kraha na svim tržištima i tržište kreditnih derivata je smanjeno, ali i dalje predstavlja velikih dio svih transakcija u svijetu. Prema izvještaju ISDA, tokom 2007. godine iznos CDS je iznosio oko 62,2 milijarde dolara. Međutim, kada se govori o riziku na tržištima u razvoju, određene premise su znatno drugačije (Booth, 2014).

Kreditni derivati su omogućili razdvajanje kreditnog rizika od tržišnog rizika. Naime, olakšali su prenos kreditnog rizika na druge učesnike na tržištu te prenos kreditnog rizika uz istovremeno zadržavanje vlasništva nad aktivom. S jedne strane, upotreba kreditnih derivata omogućava velike koristi kako kupcu zaštite tako i prodavaču. Istovremeno oni donose skrivene rizike. Jedna vrsta rizika utiče na kupce i prodavače, a druga na ukupan finansijski sistem.

Konverzija kreditnih derivata u utržive hartije od vrijednosti je proces sintetičke sekjuritizacije (Janković, 2016). Drugim riječima, da bi se omogućio transfer kreditnog rizika na tržište kapitala, kreditni derivati su sekjuritizovani. Tim potezom su i kreditni derivati postali finansijski instrument.

²⁶ U ovakvom ugovoru se mogu definisati i alternativne emisije referentnog subjekta.

Najviše zastupljen kreditni derivat u trgovini je svop kreditnih neizvršenja – CDS. Ovaj derivat ne zahtijeva finansiranje i u osnovi ima mogućnost neizvršenja. Dakle, isplata ovog derivata zavisi od nastanka kreditnog događaja.

UČESNICI NA TRŽIŠTU KREDITNIH DERIVATA

Učesnici na tržištu kreditnih derivata mogu se podijeliti u nekoliko grupa: krajnji kupci zaštite, krajnji prodavci zaštite i posrednici.

Krajnje kupce zaštite predstavljaju entiteti koji traže način da se zaštite od kreditnog rizika kojem su izloženi u dijelovima svoje oblasti poslovanja. To su komercijalne banke, osiguravajući, penzioni i uzajamni fondovi. Krajnji prodavci su entiteti koji, za određenu nadoknadu od kupaca, pružaju zaštitu izloženosti kreditnom riziku. Treća grupa, posrednici su kompanije koje se bave trgovinom finansijskim instrumentima. Njihova uloga na tržištu kreditnih derivata je da krajnjim korisnicima obezbijede likvidnost. U najbitnije učesnike na tržištu kreditnih derivata spadaju: banke, osiguravajuće kompanije, penzioni fondovi, menadžeri aktive, ali i hedž fondovi (Spasojević, 2013).

Tabela 2. Motivi različitih učesnika za primjenu kreditnih derivata

(<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2006/wp06139.pdf>)

Učesnici na tržištu kreditnih derivata	Motivi i razlozi za kupovinu zaštite	Motivi i razlozi za prodaju zaštite
Banke	- Bolje upravljanje kreditnim rizikom - Prilagođavanje regulativi zbog zahtjeva za kapitalom	- Geografska/privredna diverzifikacija kreditnog portfolija - Uklanjanje ili smanjivanje troškova hedžinga drugih kredita - Uvećanje profita i/ili povrata
Osiguravajuća društva	- Popravljanje likvidnosti - Smanjenje koncentracije finansijskih obaveza u portfoliju osiguranja, bez potrebe za prodajom obveznica	- Diverzifikacija - Uvećanje profita i/ili povrata
Posrednici hartijama od vrijednosti	- Diverzifikacija koncentracije finansijskih obaveza u portfoliju osiguranja, bez potrebe za prodajom obveznica	- Usaglašavanje rokova dospijeca finansijskih obaveza
Institucionalni investitori	- Upravljanje kreditnim rizikom - Olakšice u pogledu zahtjeva za kapitalom - Ulaganje zajedno sa drugim finansijskim instrumentima s ciljem ostvarivanja boljeg rezultata	- Geografska/privredna diverzifikacija kreditnog portfolija - Eliminisanje troškova hedžinga ostalih kredita - Ulaganje zajedno sa drugim finansijskim instrumentima s ciljem ostvarivanja boljeg rezultata

Doslovno shvaćeno, „tržište svop ugovora bi se definisalo kao mjesto na kojem privredni subjekti zaključuju ugovore o zamjeni svojih budućih novčanih tokova po nekoj unaprijed utvrđenoj cijeni” (Rudić, 2016). U praksi, svop poslovi se ugovaraju, usaglašavaju i realizuju posredstvom banke koja je u svojim poslovima posrednik, dakle, broker ili diler. Kao broker, svop banka se pojavljuje kao posrednik koji tek povezuje zainteresovane strane za svop posao za određenu proviziju, ali ne preuzima rizik (Rudić, 2016). U ulozi dilera banka učestvuje u poslu tako što zauzima poziciju u svop poslu. Drugim riječima, ponaša se kao ugovorna strana. Takođe, svop banka može samo privremeno da zauzme određenu poziciju te da je napusti kada pronađe drugog investitora kojem odgovara njena pozicija i želi da je preuzme.

ZAKLJUČAK

U radu su obrađeni nastanak kreditnih derivata, načini, tehnike i instrumenti transfera kreditnog rizika, karakteristike kreditnih derivata te vrste kreditnih derivata. Poseban akcent je stavljen na razvoj tržišta kreditnih derivata i na učesnike na tržištu kreditnih derivata.

U radu je potvrđena glavna hipoteza istraživanja dauprkos određenim nedostacima i rizicima, instrumenti za transfer kreditnog rizika donose velike prednosti na mala tržišta.

Na primjer, Garantni fond Republike Srpske može aktivnije da se uključi u proces davanja garancija i da pomogne kod smanjenja rizika emitenata koji emituju obveznice. Prema Zakonu o Garantnom fondu Republike Srpske propisuje djelatnost Garantnog fonda kao „izdavanje svih vrsta garancija, supergarancija i kontragarancija, za obezbjeđenje dijela obaveza po kreditu ili drugoj finansijskoj obavezi ugovorenim između preduzetnika sa sjedištem, odnosno prebivalištem u Republici Srpskoj, kao nalogodavca garancije i dužnika po obezbijeđenoj obavezi, i banke ili druge finansijske organizacije, kao korisnika garancije i povjerioca po obezbijeđenoj obavezi”. Iz navedenog proizilazi da Garantni fond Republike Srpske može uticati na smanjenje kreditnog rizika na tržištu.

U skladu sa dobijenim rezultatima istraživanja, te teoretskoj osnovi izvedenoj na osnovu prethodnih istraživanja koja su nam poslužila za izvlačenje zaključaka, može se reći da postoje određeni problemi sa kojima se investitori sreću pri ulaganju. Ova tvrdnja se odnosi kako na stanje na tržištu kapitala u Republici Srpskoj, odnosno u Bosni i Hercegovini tako i na druga tržišta koja karakterišu slični problemi uobičajeni za ovu oblast poslovanja. U skladu navedenim, potrebno je pravac daljih istraživanja usmjeriti ka daljem razvoju modela identifikacije, praćenja i transfera kreditnog rizika, uz podršku regulatornih organa. Ova mjera bi mogla da obaveže sve investitore da primjenjuju modele koji će ih zaštititi od svih vrsta rizika, odnosno da definišu i poštuju minimalne zahtjeve i standarde po uzoru na one koje koriste banke. Paralelno sa tim, potrebno je istražiti mogućnosti i motive učesnika na tržištu da se upuste u opisane transakcije sa kreditnim derivatima. S tim u vezi, jedan pravac istraživanja može da se fokusira na to da istraži u kojoj mjeri domaća regulativa prati trendove i inovacije na tržištima i *vice versa*. Takođe, potrebno je istražiti domete i ograničenja OTC tržišta s obzirom na to da u regiji ne postoje standardizovani pojmovi koji se odnose na ovu oblast.

LITERATURA

- Aldasoro, I., & Ehlers, T. (2018). The credit default swap market: what a difference a decade makes. Anderloni, L., Llewellyn, D. T., & Schmidt, R. H. (Eds.). (2009). *Financial innovation in retail and corporate banking*. Edward Elgar Publishing.
- Anson, M. J., Fabozzi, F. J., Choudhry, M., & Chen, R. R. (2004). *Credit derivatives: Instruments, applications, and pricing (Vol. 133)*. John Wiley & Sons.
- Basel Committee on Banking Supervision. (2003). Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk, str. 6-7. dostupno na: <http://www.bis.org/publ/bcbs102.pdf>.
- Bašić, D., Mekinjić, B. (2015). Modeli upravljanja problematičnim kreditima u bankarskom sektoru Republike Srpske, *Financing*, 03/15.
- Bedendoa, M., & Bruno, B. (2009). Credit risk transfer practices in US commercial banks. SSRN Working Paper Series, 27. <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm>.
- Berger, A., & Udell, G. (1993). Securitization, Risk, and the Liquidity Problem in Banking, *Structural Change in Banking*, M. Klausner and L. White, editors.
- Bomfim, A.N. (2005). *Understanding Credit Derivatives and Related Instruments*. San Diego: Elsevier Academic Press.
- Bruyere, R., Cont, R., Copinot, R., Fery, L., Jaeck, C., Spite, T. (2006). *Credit derivatives and structured credit: A guide for investors*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Calistru, R. A. (2012). The Credit Derivatives Market—A Threat to Financial Stability?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 58, 552-559.
- Caouette, J. B., Caouette, J. B., Altman, E. I., & Narayanan, P. (1998). *Managing credit risk: the next great financial challenge (Vol. 2)*. John Wiley & Sons.

- Cebenoyan, A. S., & Strahan, P. E. (2004). Risk management, capital structure and lending at banks. *Journal of Banking & Finance*, 28(1), 19-43.
- Chiesa, G. (2008). Optimal credit risk transfer, monitored finance, and banks. *Journal of Financial Intermediation*, 17(4), 464-477.
- Choudhry, M. (2004). *An Introduction to Credit Derivatives*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Choudhry, M. (2012). *An introduction to credit derivatives*. Butterworth-Heinemann.
- Das, S. (Ed.). (1998). *Credit derivatives: trading & management of credit & default risk*. Wiley.
- Demsetz, R. S. (2000). Bank loan sales: A new look at the motivations for secondary market activity. *Journal of Financial Research*, 23(2), 197-222.
- Duffee, G. R., & Zhou, C. (2001). Credit derivatives in banking: Useful tools for managing risk?. *Journal of Monetary Economics*, 48(1), 25-54.
- Đukić, Đ., Bjelica, V., & Ristić, T. (2003). *Bankarstvo*. Beograd: Ekonomski fakultet.
- Fan, Y. (2008). The rise of emerging market multinationals and the impact on marketing. *Marketing intelligence & planning* 26(4), 353-358. <https://doi.org/10.1108/02634500810879269>
- Farah, Paolo Davide. (2006). Five Years of China WTO Membership: EU and US Perspectives About China's Compliance With Transparency Commitments and the Transitional Review Mechanism. Legal Issues of Economic Integration. *Kluwer Law International* 33(3), 263-304, <https://ssrn.com/abstract=916768>
- Goderis, B., Marsh, I. W., Castello, J. V., & Wagner, W. (2007). *Bank behaviour with access to credit risk transfer markets*.
- Grujić, M. (2019). The relationship of pension funds with financial markets development. *Journal of Contemporary Economic and Business Issues*, 6(2), 51-68.
- Guegan, D., Hassani, B., & Zhao, X. (2013). Emerging countries sovereign rating adjustment using market information: Impact on financial institutions investment decisions. *Université Paris1 Panthéon-Sorbonne (Post-Print and Working Papers)*, halshs-00820839, HAL. <https://ideas.repec.org/p/hal/cesptp/halshs-00820839.html>
- Hattori, P. K. (1996). *The Chase Guide to credit derivatives in Europe*.
- Hirtle, B. (2008). Credit derivatives and bank credit supply. *Journal of Financial Intermediation*, 18(2), 125-150.
- Hoskisson, R. E., Eden, L., Lau, C. M., & Wright, M. (2000). Strategy in emerging economies. *Academy of management journal* 43(3), 249-267.
- Jakeways, J. (1999). *The legal nature of credit derivatives*. Credit Derivatives: Law, Regulation and Accounting Issues', Street & Maxwell, London, chapter The Legal Nature of Credit Derivatives, 47-63.
- Kapor, P. (2008). Strukturni finansijski instrumenti - CDO, CDS, SCDO, CLN I ABCP. *Poslovna politika*, 37, 3-4.
- Kothari, V. (2011). *Credit derivatives and structured credit trading* (Vol. 749). John Wiley & Sons.
- Morrison, A. D. (2005). Credit derivatives, disintermediation, and investment decisions. *The Journal of Business*, 78(2), 621-648.
- Parlour, C. A., & Winton, A. (2013). Laying off credit risk: Loan sales versus credit default swaps. *Journal of Financial Economics*, 107(1), 25-45.
- Partnoy, F., & Skeel Jr, D. A. (2006). The promise and perils of credit derivatives. *U. Cin. L. Rev.*, 75, 1019.
- Pavel, C. A. (1988). *Loan sales have little effect on bank risk*. Economic Perspectives, (Mar), 23-31.
- Pavel, C. A., & Phillis, D. (1987). Why commercial banks sell loans: An empirical analysis. In *Federal Reserve Bank of Chicago Proceedings* (No. 152).
- Pennacchi, G. G. (1988). Loan sales and the cost of bank capital. *The Journal of Finance*, 43(2), 375-396.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (1995). *Fundamentals of Corporate Finance*, Richard D. Irwin, Chicago.
- Rudić, S. (2016). Uloga derivata u upravljanju valutnim rizicima na finansijskom tržištu Srbije (doktorska disertacija). Univerzitet Union, Beogradska bankarska akademija - Fakultet za bankarstvo, osiguranje i finansije.

- Shao, Y., & Yeager, T. J. (2007). The effects of credit derivatives on US bank risk and return, capital and lending structure. Unpublished working paper.
- Spasojević, J. (2013). Kreditni derivati: CDS, TRS, CSO, CLN i CDO. *Bankarstvo*, (6).
- Spasojević, J. (2013). Kreditni rizik i kreditni derivati. *Bankarstvo*, (1).
- Thomas, H., & Wang, Z. (2004). *Banks securitization and risk management*. Unpublished manuscript.
- Vercueil, J. (2012). *Les pays émergents. Brésil, Russie, Inde, Chine. Mutations économiques et nouveaux défis*. Paris: Bréal.
- Welsh, D. H., Alon, I., & Falbe, C. M. (2006). An examination of international retail franchising in emerging markets. *Journal of small Business management*, 44(1), 130-149.
- Mitić, M. (2009). Kreditni derivati. *Bankarstvo*, 38(1-2), 76-83.
- Radivojac, G., & Grujić, M. (2020). Ulaganje u kreditne derivate na tržištima u razvoju. *Financing*, 11 (2) 29-45.

SCOPE AND LIMITATIONS ON THE USE OF CREDIT DERIVATIVES IN SMALL CAPITAL MARKET

Miloš Grujić

The Management company of The Pension Reserve Fund Of Republic of Srpska ad Banja Luka,
Bana Milosavljevića 8, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, Milos.grujic@mail.com

ABSTRACT

Despite its widespread use, rating agency ratings, and high turnover, the market for credit derivatives is still considered new and insufficiently researched. In addition, the intensification of the 2008 financial crisis cannot be fully attributed to the use of credit derivatives, although they played a significant role in the spread of the crisis. Although the Capital Market Act provides for financial derivatives, credit derivatives have not yet been used in the capital markets of Bosnia and Herzegovina. In this regard, serious authorities in the field of financial management advocate the use of credit derivatives for risk transferring because it can significantly reduce the number of losses in the event of a credit event. This possibility gained importance after the shock caused by the coronavirus pandemic. In this paper, we examine the hypothesis that there is significant room for innovation in the domestic capital market. We have shown that it is possible and desirable to introduce credit derivatives on the market, and we state the scope and limitations, but we also identify obstacles to the introduction of such innovations.

Keywords: investments, risk transfer, credit risk.

IMOVINSKA PRAVA AKCIONARA

Ognjen Bakmaz^{1*}, Rade Tešić²

Visoka škola za uslužni biznis Istočno Sarajevo - Sokolac, Cara Lazara bb 71350 Sokolac. Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, ognjen@vub.edu.ba

SAŽETAK

U radu se razmatra i izučava aktuelna i značajna tema koja se odnosi na imovinska prava akcionara, kao što su: pravo na dividendu, pravo preče kupovine akcija, pravo na učešće u deobi likvidacione i stečajne mase, kao i pravo raspolaganja akcijama.

Osnovni motiv osnivanja akcionarskog društva i posedovanja njenih akcija jesu imovinska prava koja stiče akcionar, a naročito pravo na podelu dela ostvarene dobiti, tj. pravo na dividendu, te je ovom pitanju posvećen značajan deo rada.

Ključne reči: akcionar, dividenda, likvidaciona i stečajna masa.

UVOD

Akcionari na osnovu posedovanja akcija akcionarskog društva, imaju veći broj prava. Akcije se definišu kao vlasničke korporativne hartije od vrednosti čijom kupovinom se stiče vlasništvo nad delom kapitala akcionarskog društva (Rečnik Narodne banke Srbije, 2019).

U pravnoj i ekonomskoj teoriji postoji više podela prava akcionara, koje su formalne prirode pošto se sadržaj prava u suštini ne razlikuje. Najčešća podela prava akcionara je na: imovinska; lična i specijalna prava (Carić, 2004, Vasiljević, 1992, Barbić, 2002, Van Ryn, 1990).

U imovinska prava akcionara spadaju: pravo na dividendu, pravo preče kupovine akcija, pravo na učešće u deobi likvidacione i stečajne mase i pravo raspolaganja akcijama (Badnjar, 2008). Lična (neimovinska) prava akcionara su: pravo glasa u skupštini, pravo izbora u organe akcionarskog društva, pravo kontrole nad radom organa društva, pravo na pobijanje odluka organa društva i pravo na obaveštenost (Badnjar, 2008).

Specijalna prava akcionara, koja se konstituišu na osnovu statuta ili osnivačkog akta, su: veći broj glasova u odnosu na akcionarski kapital koji ima u društvu, imenovanje ili predlaganje određenog broja članova uprave, pravo na naplatu naknade za ispunjenje dodatnih obaveza prema društvu, pravo učešća u osnovnom kapitalu u slučaju njegovog smanjenja (Barbić, 2002) i pravo konvertovanja akcija bez prava glasa u akcije sa pravom glasa (Vasiljević, 2002).

Druga podela (Stražnicki, 1926), koja se zasniva na krugu subjekata koja uživaju pojedina prava dele se na: opšta, koji imaju svi akcionari; posebna, koja imaju vlasnici pojedinih vrsta akcija i individualna, koja uživaju pojedini akcionari na osnovu zakona i statuta (primer: pravo glasa).

Na osnovu kruga subjekata (Krulj, 1978) koji uživaju određena prava, postoji podelu na:

- većinska prava u koja se ubrajaju: pravo na dividendu, pravo na upravljanje, pravo glasa i pravo na udeo u imovini (ostatak likvidacione, odnosno stečajne mase) u slučaju njegovog prestanka, i
- manjinska prava su: pravo na informisanje, sazivanje skupštine društva, zahtevanje da se određena pitanja uvrste u dnevni red skupštine društva i pobijanje skupštinskih odluka.

U radu se izučavaju samo imovinska prava. Osnovne odredbe Zakona o privrednim društvima Republike Srbije sa kojim se uređuju privredna društva. Na ovaj načinom postignut je zadovoljavajući okvir za regulisanje oblasti akcija (Zdravković, 2006).

PRAVO NA DIVIDENDU

Akcionari imaju pravo da učestvuju u deobi dela ostvarene dobiti društva - ostvaruju dividendu. Dividenda (latinski: dividenda) se definiše kao udeo u dobitku koji, u određeno vreme, pripada svakom udeoničaru u nekom trgovačkom ili akcionarskom društvu, prema broju njegovih udeonica, akcija ili uloga, od dobitka koji se ima podeliti (Vujaklija, 1985).

Navedenoj definiciji se može prigovoriti nepreciznost. Nepreciznost je terminološka: „udeoničar“ i u nepoznavanju pojma: „trgovačkog društva“ i „akcionarskog društva“. Ovo je razumljivo s obzirom da definicija nema pretenzije da se tačno definiše pojam dividende, već da se upozna šira javnost sa ovim izrazom. Preciznija definicija glasi da je: „dividenda dobit koja pripada akcionarima srazmerno njihovom udelu u kapitalu društva.“ (Blagojević, Carić i dr, 1985). Prema nekim engleskim autorima, dividenda je stvaran novac, koji kada kompanija isplati, više nema natrag, novac im se neće vratiti čak i ako im je neophodan (Rose, 1991).

Po svojoj pravnoj prirodi, dividenda predstavlja civilne plodove (Vasiljević, 1992) od trenutka kada skupština donese odluku da se podeli dividenda. Dividenda nema karakter kamate na ulog. Da bi se akcionarima podelila dividenda potrebno je da akcionarsko društvo posluje uspešno i ostvaruje dobit. Nije uvek tako, pošto postoji i obrnuta situacija, kada društvo ne posluje dovoljno uspešno a ipak želi da deli dividendu, motivisana potrebom da održi visoku vrednost akcija na tržištu hartija od vrednosti. Ipak, ne može da isplaćuje dividenda, niti akontacije dividende akcionarima ukoliko: ne održava svoju likvidnost u skladu s propisima NBS; zbog raspodele dividende ne bi mogla da održava svoju likvidnost u skladu s propisima; nije otklonilo slabosti i nedostatke koje joj je naložila NBS u vezi s nepravilnim iskazivanjem poslovnih promena i drugih događaja koji mogu uticati na bilans uspeha društva ili NBS odredi svojom korektivnom merom (ZOB, 2005).

Moguće je da veoma poslovno uspešno društvo deli malu dividendu ili je uopšte ne deli, ukoliko se opredelila za politiku ulaganja u razvoj i želi da usmerava veći deo ili celokupnu ostvarenu dobit u te svrhe. Ne isplaćivanje dividende za određenu godinu može biti privremeno ili trajno. Kada se radi o privremenom ne isplaćivanju za jednu ili više godina, sredstva od dividendi se kumuliraju i ista se isplaćuju akcionarima po proteku određenog roka. Ukoliko se trajno odustane od podele dividende, kumulirana sredstva se raspoređuju za druge namene, a najčešće za povećanje osnovnog kapitala ili sredstva rezervi, unapređenje poslovanja društva, nova ulaganja itd. (Vrhovni sud Srbije, Prev. 66/03 od 26. 02. 2003.)

Dividenda se ne može isplaćivati na teret osnovnog kapitala društva, pošto bi se na taj način ugrozilo njegovo poslovanje i interesi poverioca doveli u pitanje. Visina dividende se određuje na taj način što se od dobiti odbiju iznosi obaveznih i ostalih (statutarnih) rezervi i pokriju, eventualni, poslovni gubici iz prethodnih godina i plati porez na dobit. Dividenda se isplaćuje iz godišnje dobiti društva a može se izuzetno i u toku godine isplatiti kao međudividenda (privremena dividenda), ukoliko izveštaji o poslovanju društva i njegovim finansijskim rezultatima sačinjeni za tu namenu jasno pokazuju da je društvo, u periodu za koji se isplaćuje međudividenda, ostvarilo dobit i da su raspoloživa novčana sredstva društva dovoljna za plaćanje te međudividende i iznos međudividende koji se isplaćuje nije veći od ukupne dobiti ostvarene nakon završetka prethodne poslovne godine, uvećane za neraspoređenu dobit i iznose rezervi koje se mogu koristiti za te namene, a umanjene za utvrđene gubitke i iznos koji se mora uneti u rezerve u skladu sa zakonom ili statutom (Zakon o privrednim društvima (ZOPD, 2011).

U Francuskoj se dozvoljava isplata akontacija dividende, ukoliko akcionarsko društvo ima rezerve koje su veće od zakonskih (Hamel-Legarde-Jauffret, 1984). U pravu Republike Srbije, ako se izvrši isplata dividende na teret osnovnog kapitala ili suprotno zakonu, predviđena je odgovornost za privredni prestup u visini od novčana kazna od 200.000 da do 2 miliona dinara (ZOPD, 2011).

U nekim uporednim pravima, direktor i upravni odbor, odgovaraju krivično ukoliko isplate dividendu suprotno zakonu (Francuski zakon o trgovačkim društvima (FZOTD), 1966)

Visina sredstava namenjenih za dividendu zavisi od dobiti društva koja je ostvarena u poslovnoj godini. Dividenda se deli akcionarima srazmerno njihovom nominalnom iznosu akcija u odnosu na ukupan kapital društva. Ako akcije nisu u potpunosti uplaćene, dividenda se isplaćuje srazmerno uplaćenim akcijama, ukoliko u statutu nije drugačije uređeno. Ovakvo rešenje je predviđeno u engleskom Zakonu o trgovačkim društvima iz 2006. g; švajcarskom Zakonu o obligacijama iz 1911. godine. Akcionari koji su vlasnici preferencijalnih akcija imaju: pravo na

dividendu u unapred utvrđenom novčanom iznosu ili u procentu od njene nominalne vrednosti, koja se isplaćuje prioritetno u odnosu na imaoce običnih akcija; pravo da im se neisplaćena dividenda kumulira i isplati pre isplate dividendi imaoce običnih akcija (kumulativna preferencijalna akcija); pravo da participira u dividendi koja pripada imaoce običnih akcija, u svim slučajevima isplate dividende imaoce običnih akcija ili po ispunjenju određenih uslova -participativna preferencijalna akcija (ZOPD, 2011).

Pojedini autori navode da se dividenda može deliti u novcu, u akcijama ili u obveznicama ili mešovito, pa čak i u nature (Vasiljević, 1992), dok drugi smatraju da je nenovčana isplata moguća samo ukoliko se sa tim složi akcionar (Barbić, 2002). Mišljenja smo da se akcionar može odreći isplate dividende u korist banke ili drugih akcionara banke. To odricanje ne može biti njegovim glasanjem u skupštini za takvu odluku, nego se mora pismeno izjasniti.

U francuskom pravu i sudskoj praksi zauzet je stav da skupština ima ovlašćenje da celokupnu dobit, koja je ostala posle namirenja fonda obaveznih rezervi, može usmeriti u sredstva slobodnih rezervi, ako je to u interesu poslovanja akcionarskog društva (banke) (Huereb, 1990). Potreba da se banka finansira iz sopstvenih izvora sredstava i izbegne korišćenje kredita i drugih zaduženja, formirala je ovakav stav.

U pravnim sistemima gde je dozvoljeno izdavanje akcija u materijalizovanoj formi, dividenda se ostvaruje na osnovu kupona koji, po svojoj pravnoj prirodi, predstavljaju obligaciono-pravnu hartiju od vrednosti koja se odnosi na buduća potraživanja od društva. Dakle, u pravnim sistemima gde nije obavezno izdavanje akcija, kao hartija od vrednosti, za dobijanje dividende, po logici stvari, ne traži se kupon, već je dovoljno da postoji odgovarajuća evidencija

Dospelost dividende na naplatu, nastupa posle donošenja odluke od strane skupštine društva da će se isplatiti dividenda, dok se po pitanju rokova zastarelosti prava na dividendu, u našem pravu, primenjuju pravila obligacionog prava iz ove oblasti (Zakon o obligacionim odnosima [ZOO], 1978). U literature se navode tzv. garancijske dividende (Radojičić, 1922). Najčešće se ističe primer u kome se država pojavljuje kao garant da će određeno akcionarsko društvo isplatiti dividendu. Na ovaj način država stimuliše osnivanje akcionarskih društava u određenim granama privrede. Garancijska dividenda nema karakter jemstva, pošto kod nje ne postoji glavni dug, kao bitno obeležje jemstva. Ovakve dividende nisu predviđene u savremenom bankarskom pravu, s obzirom da za tim ne postoji potreba, jer ima dovoljno motiva za osnivanje istih. Taj motiv je da društva ostvaruju profit u svom poslovanju i imaju dovoljno sredstava da redovno isplaćuju dividendu.

Radi stimulisanja ulaganja sredstava u akcionarska društva opšteg tipa koja su imala dug vremenski obrt kapitala, članom 165. Hrvatsko-ugarskog zakona iz 1875. godine bila je predviđena tzv. građevinska kamata, koja se isplaćivala od osnivanja akcionarskog društva do momenta isplate prve dividende. U ovom slučaju građevinske kamate su se isplaćivale iz osnovnog kapitala. Da bi se izbeglo umanjeње osnovnog kapitala akcionarskog društva, građevinske kamate su zabranjene Trgovačkim zakonom Kraljevine Jugoslavije iz 1937. godine.

PRAVO PREČE KUPOVINE AKCIJA

Pravo preče kupovine akcija, kao imovinsko pravo akcionara društva, može biti u pogledu narednih emisija akcija koje izdaje društvo, kao i u pogledu akcija koje prodaju drugi akcionari društva. Što se tiče akcija, koje društvo izdaje radi povećanja svog osnovnog kapitala, akcionar ima pravo prečeg upisa akcija iz nove emisije srazmerno broju u celosti uplaćenih akcija te klase koje ima na dan donošenja odluke o izdavanju akcija, u odnosu na ukupan broj akcija te klase (ZOPD, 2011). Statutom društva može da se utvrdi da akcionar ima pravo prečeg upisa i kod izdavanja akcija druge vrste i klase od onih koje ima ali samo ukoliko su to pravo prethodno ostvarili akcionari koji poseduju vrstu i klasu akcija koje se izdaju. Pravo preče kupovina akcija ne primenjuje se prilikom izdavanja novih akcija kada se one izdaju u postupku statusne promene društva (ZOPD, 2011).

Akcije mogu slobodno da se prenose, osim ako je statutom prenos akcija ograničen pravom preče kupovine ostalih akcionara ili prethodnom saglasnošću društva. Prenos akcija u društvima koja

nisu javna akcionarska društva vrši se ugovorom koji se zaključuje u pisanoj formi i overava u skladu sa zakonom (ZOPD, 2011).

Akcionari imaju pravo preče kupovine zamenljivih i participativnih obveznica, koje banka izdaje u cilju prikupljanja dodatnih sredstava potrebnih za poslovanje društva. Ta sredstva ne ulaze u osnovni capital društva. Zamenljive obveznice su one čijim se imaočima garantuje pravo na njihovo pretvaranje u akcije ili pravo preče kupovine akcija koje društvo izdaje.

Participativne obveznice su one čijim se imaočima pravo iz obveznice vezuju za dividende akcija (Frimerman, 1998). Pravo prečeg upisa akcija iz nove emisije može da se ograniči ili isključi u potpunosti odlukom skupštine društva, ukoliko postoji ponuda za upis akcija kod koje nije obavezno da se objavi prospekt koji je predviđen propisima sa kojima se reguliše tržište kapitala (ZOPD, 2011). Isključenje prava prečeg upisa i kupovine akcija ne primenjuje se prilikom izdavanja novih akcija kada se one izdaju u postupku statusne promene društva.

PRAVO NA DEO LIKVIDACIONE, ODNOSNO STEČAJNE MASE

Ovde su u pitanju imovinska prava akcionara banke koja oni ostvaruju u slučaju postupka koji se vodi za prestanak banke usled likvidacije ili stečaja. Ukoliko se radi o prestanku banke putem likvidacije, akcionari imaju pravo na deo likvidacione mase koja je formirana u tom postupku. Iz likvidacione mase se, najpre, namiruju poverioci i naknađuju troškovi likvidacionog postupka a na kraju se preostala imovina deli akcionarima, po principu srazmernosti nominalne vrednosti njihovih akcija, tako da se akcionarima sa preferencijalnim akcijama daje prioritet u isplati likvidacionog ostatka, a nakon toga isplata se vrši akcionarima sa običnim akcijama (ZOPD, 2011).

Identičan je postupak raspodele stečajne mase u slučaju da društvo prestaje da postoji u stečajnom postupku (bankrotom), tj. kada mogu u punom iznosu da se namire potraživanja stečajnih poverilaca, tada je stečajni upravnik dužan da preostali višak deobne mase raspodeli akcionarima društva, u skladu sa pravilima postupka likvidacije (Zakon o stečaju (ZOST), 2009).

U Zakonu o stečaju i likvidaciji banaka i društava za osiguranje utvrđeno je da ukoliko posle okončanja postupka likvidacije preostanu sredstva, ta sredstva se dele akcionarima likvidacionog dužnika saglasno pravima iz akcija i u visini koja je srazmerna učešću u akcionarskom kapitalu likvidacionog dužnik (Zakon o stečaju i likvidaciji banaka i društava za osiguranje (ZOSILBIDO), 2015). Postoji zakonski osnov da poverilac koji nije prijavio svoje potraživanje do dana deobe likvidacione mase, isto naplati i posle završetka postupka likvidacije, od lica u čiju je korist uplaćen ostatak likvidacione mase posle glavne deobe, do visine vrednosti preuzete imovine. Ukoliko poverilac, koji nije svoje potraživanje mogao da naplati, ima pravo da tuži lica u čiju je korist uplaćen ostatak likvidacione mase, najkasnije u roku od dve godine nakon okončanja postupka likvidacije (ZOSILBIDO, 2015).

Ukoliko neko poseduje prioritete akcije, tada ima pravo prvenstva u raspodeli likvidacionog ostatka, odnosno, stečajne mase u odnosu na imaoce običnih akcija (ZOPD, 2011). Pravo na deo likvidacione, odnosno, stečajne mase je izuzetak od pravila da se uloži akcionara, koji su uneti u društvo, ne mogu povratiti. Ipak, ukoliko u navedenim postupcima akcionari i povrate odrđena sredstva, to nije u obimu u kome su uložili sredstva, već znatno manje.

PRAVO NA RASPOLAGANJE AKCIJAMA

Akcionar, kao nosilac prava svojine na svojim akcijama, ima osnovno svojinsko pravo da raspolaze sa tim akcijama. Akcije, kao hartije od vrednosti, mogu biti u pravnom prometu u skladu sa zakonom (Zakon o tržištu kapitala ZOTK, 2011, ZOPD, 2011 i ZOO,1978). Pod prometom se, prvenstveno, podrazumevaju zalaganje i prodaja akcija. Akcionar može da preda svoje akcije u zalog radi obezbeđenja ispunjenja svoje obaveze. Dakle, radi se o zalozi kao stvarnopravnom sredstvu obezbeđenja. U slučaju da založni dužnik (zalagodavac), po dospeću, ne može da ispunji svoju obavezu prema založnom poveriocu, založene akcije ne mogu preći u vlasništvo zalagoprimca, već se u toj situaciji akcije prodaju. Iz ostvarene cene namiruje se najpre glavno potraživanje, kamate i troškovi prodaje, a ukoliko posle toga preteknu sredstva, ona se isplaćuju licu koje je dalo akcije u zalogu.

S obzirom, na akcesornost založnog prava, odnosno, da isto zavisi od glavnog potraživanja po osnovu koga je i zasnovano, zalagoprimalac je dužan da vrati akcije čim mu se namiri dug. Akcionar ima pravo da preda svoje akcije plodouživaocu i ovlasti ga da prima dividendu. Plodouživalac može biti pismeno ovlašćen da ostvaruje pravo glasa, međutim, najčešći je slučaj da vlasnik akcija to pravo zadržava za sebe, vodeći računa o interesima plodouživaoca. Prodaja akcija može biti na primarnom i sekundarnom tržištu. Prodaja na primarnom tržištu predstavlja prodaju tek izdatih akcija od strane akcionarskog društva prvim kupcima. Na ovaj način se formira osnivački kapital, odnosno uvećava osnovni kapital akcionarskog društva.

Akcije koje se steknu na primarnom tržištu, mogu se dalje prodavati, odnosno kupovati, što predstavlja prodaju na sekundarnom tržištu. Prilikom prodaje akcija, prodavac kao prethodni vlasnik prenosi na kupca, kao novog vlasnika, pravo svojine, odnosno pravo na akciju, iz čega proističu i prava iz akcije (pravo na dividendu, upravljanje i dr.). Kupac je dužan da plati odgovarajuću tržišnu cenu za akcije. Za razliku od prodaje akcija na primarnom tržištu kada sredstva od prodaje akcija pripadaju društvu, kod prodaje akcija na sekundarnom tržištu situacija je sasvim drugačija, s obzirom da akcionarsko društvo nije subjekt pravnog prometa akcija.

Trgovina akcijama na sekundarnom tržištu odvija se između vlasnika akcija i kupca, gde nikakvu ulogu nema akcionarsko društvo. Imovinska korist, koja se ogleda u postignutoj ceni od prodaje akcija, pripada njihovom prodavcu a ne društvu. Ukoliko je prodavac akcija postigao veću tržišnu cenu nego što je za njih platio prilikom njihove kupovine, dobit pripada njemu, te se njegova imovina uvećava. Ako se desi, da prodavac akcija dobije za njih manju cenu prilikom prodaje od one koju je platio kod njihove kupovine, umanjuje mu se imovina za razliku između kupovne i prodajne cene. Tržišna cena akcija određuje se na osnovu ponude i tražnje i često odstupa od njene nominalne vrednosti, bilo da je jeftinija ili skuplja.

Navedene promene se ne odražavaju na imovinu banke u vidu njenog povećanja ili smanjenja, s obzirom da je subjekt prodaje vlasnik akcija. Trgovina akcijama, načelno je slobodna i samo u izuzetnim situacijama može se ograničiti ili u potpunosti isključiti. Ograničenja se mogu predvideti u osnivačkom aktu, odnosno statutu kada treba zaštititi interes same društva ili drugih akcionara. Ograničenje trgovine akcijama moguće je i zakonom ukoliko je to potrebno u cilju očuvanja javnog interesa.

Osnovno pravilo jeste da se prodaja akcija može izvršiti na više načina i to: preko efektne berze ili neposredno (ZOPD, 2011). U našem pravu, hartijama od vrednosti, među kojima su i akcije banaka, može se trgovati samo javnom ponudom na organizovanom tržištu-berzi, osim ako nije drugačije zakonom određeno (ZOTK, 2011).

Poslovanjem regulisanog tržišta u Republici može upravljati samo organizator tržišta sa sedištem u Republici (berza), ukoliko poseduje dozvolu koju izdaje Komisija, u skladu sa zakonom i aktima Komisije (ZOTK, 2011). Organizator tržišta, odnosno regulisano tržište je pravno lice koje je osnovano kao akcionarsko društvo u skladu sa zakonom kojim se uređuju privredna društva. Organizator MTP može da bude brokersko-dilersko društvo ili berza koja ima dozvolu Komisije (ZOTK, 2011). Pojedini autori smatraju da se akcijama koje su emitovane nejavnim putem može trgovati van organizovanog tržišta hartija od vrednosti (van berze) (Todorović, 1/2003, Vasiljević, 2002).

Akcije se mogu prodavati javnom ponudom uz objavljivanje prospekta i upućivanje javnog poziva za kupovinu akcija. Prospekt sadrži informacije koje omogućavaju kupcima da izvrše objektivnu procenu imovine i obaveza, finansijskog stanja, poslovnih dobitaka i gubitaka, potencijalnih poslovnih rezultata izdavaoca i garanta ukoliko postoji, kao i prava iz tih hartija od vrednosti (ZOTK, 2011).

Javna ponuda akcija može se vršiti samo po prethodno pribavljenom rešenju o odobrenju prospekta za distribuciju koje donosi Komisija za hartije od vrednosti, što se upisuje u odgovarajući registar rešenja (ZOTK, 2011).

Komisija izdaje rešenje o odobrenju na osnovu zahteva koji sadrži: odluku izdavaoca o izdavanju hartija od vrednosti, odnosno o uključenju u trgovanje, sa svim dodatnim informacijama koje se dostavljaju regulisanom tržištu, odnosno MTP na koje se zahteva uključenje u trgovanje; prospekt koji može da se sastoji iz jednog ili više dokumenata i skraćenog prospekta; osnivački akt i statut izdavaoca; saglasnost nadležnog organa, ako je određeno zakonom; akt o ispunjavanju uslova

za uključivanje hartija od vrednosti na regulisano tržište, odnosno MTP po odobrenju prospekta za uklanjanje hartija od vrednosti na regulisano, odnosno MTP tržište; ostalu dokumentaciju propisanu aktom Komisije (ZOTK, 2011).

Sastavni deo prospekta čine finansijski izveštaji za najmanje dve poslednje godine sa izveštajem revizora, kao i godišnji izveštaj o poslovanju menadžmenta (ZOTK, 2011).

ZAKLJUČAK

Pod imovinskim pravima akcionara podrazumevaju se: pravo na dividendu, pravo preče kupovine akcija, pravo na učešće u deobi likvidacione i stečajne mase i pravo raspolaganja akcijama. Pravo na dividendu ogleda se u pravu akcionara na podelu dobiti društva srazmerno njihovom udelu u kapitalu društva. Po svojoj pravnoj prirodi dividenda predstavlja civilne plodove i ona se ne može isplaćivati na teret osnovnog kapitala. Pre podela dividende od sredstava ostvarenih od dobiti odbija se iznos obaveznih i ostalih rezervi društva i pokrivaju, eventualni, poslovni gubici iz ranijih godina, te plaća odgovarajući porez. Dividenda se može deliti u novcu, u akcijama ili obveznicama ili mešovito, pa čak i u naturi. U literaturi, navode se i tzv. garancijske akcije i ističe se primer u kome se država pojavljuje kao garant da će određeno akcionarsko društvo isplatiti dividendu i na taj način se stimuliše osnivanje akcionarskih društava u nekim granama privrede.

Pravo preče kupovine akcija i obveznica od strane akcionara može biti u pogledu narednih emisija koje izdaje akcionarsko društvo, kao i u pogledu akcija koje prodaju drugi akcionari društva. Pravo na deo likvidacione odnosno stečajne mase ostvaruje se u postupku koji se vodi za prestanak društva putem likvidacije ili stečaja društva. U postupku likvidacije i stečaja, iz formirane likvidacione, odnosno stečajne mase, najpre se namiruju poverioci društva i naknađuju troškovi postupka a zatim se, ukoliko je preostala imovina, ista deli akcionarima po principu srazmernosti nominalne vrednosti njihovih akcija. Ovo je izuzetak od pravila da se ulozi akcionara koji su uneti u društvo ne mogu povratiti.

Pravo na raspolaganje akcijama banke ogleda se u mogućnosti akcionara da ih otuđi, da založi akcije radi obezbeđenja ispunjenja svoje obaveze, kao i da preda svoje akcije plodouživaocu. Analizom propisa, može se zaključiti da je Republika Srbija, u toku procesa tranzicije i postupka harmonizacije sa propisima Evropske unije, prihvatila zakonski okvir i u značajnoj meri ugradila visoke standarde prava akcionara i najbolju praksu u zemalja sa razvijenim akcionarstvom. Dalja zakonodavna aktivnost u oblasti akcionarstva trebala bi da bude usmerena na donošenje posebnih propisa koji su specifični za ovu oblast, bez analogne primene drugih zakona sa kojima se uređuje oblast drugih privrednih društava društava. Na ovaj nači, izbegle bi se nepreciznosti i različita tumačenja određenih odredbi drugih zakona koje nisu kreirane za akcionarska društva i njihove specifičnosti, kao i arbitrnost državnih organa.

LITERATURA

- Barbić, J. (2002), *Pravo društva- knjiga druga, Društvo kapitala*, Organizator, Zagreb, 46, 279, 315.
- Badnjar, J. (2008), *Osnovi privredno-pravnog sistema*, Uprava za kadrove Crne Gore, Podgorica, 29
- Blagojević, B, Carić S i dr. (1985), *Pravna enciklopedija*, Savremena administracija, Beograd, 263.
- Carić, S. (2004), *Privredno pravo za ekonomiste*, Centar za privredni konsalting, Novi Sada, 109.
- Frimerman, A. (1998), *Akcionarsko društvo*, Fineks, Beograd, 90
- Vasiljević, M. (1992), *Trgovinsko pravo*, Pravni fakultet-Centar za izdavaštvo, Beograd, 110, 111.
- Vasiljević, M. (2002), *O nekim opštim pitanjima zaštite akcionar*, Konferencija za razvoj finansijskog tržišta; Beograd.
- Van Ryn, *Securities and Securities Holders, International Encyclopedia of Comparative Law*, No. 5/1990, 93
- Vujaklija. M. (1985) *Leksikon stranih reči i izraza*, Beograd, 214.
- Krulj, V. (1978), *Pravni režim i oblici koncentracije u privredi*, Beograd, 17.
- Hamel-Legarde-Jauffret, (1984), *Droit commercial*, Paris, 510.

- Huereb, P (1990) *Shareholder,s Rights, the Interests of the Enterprise and Reasonable Necessity – A Comparative Review of French, Italian and English Law*“, European Company Laws, Brookfield, 154.
- Radojičić, S, (1922), *Osnovi trgovačkog prava*, Beograd, 88.
- Simone Rose, *Deoničar*, Privredni pregled, Beograd 1991, 16.
- Stražnicki, M. (1926), Predavanja iz privrednog prava, Zagreb, 130.
- Todorović, S. (2003), *Tokovi razvoja finansijskog tržišta u svetlu novog Zakona o tržištu hartija od vrednosti*, Izbor sudske prakse, br. 1/2003, 7.
- Zdravkvić, E. (2006), *Novi Zakon o bankama*, izlaganje na seminaru na Paliću. u organizaciji Udruženja banaka Srbije, str.9. www.ubs-asb.com/Portals/0/Casopis/2006/3_4/UBS-Bankarstvo-3-4-2006-Zdravkovic.pdf, 18.09.2019.
- „Rečnik Narodne banke Srbije“, <https://www.nbs.rs/internet/cirilica/glossary.html>, 1.09.20
- Presuda Vrhovnog suda Srbije, Prev. 66/03 od 26. februara 2003. g.
- Zakon o privrednim društvima, *Službeni glasnik RS*, br. 36/2011, 99/2011, 83/2014 - dr. zakon i 5/2015, 46, 541, 253, 261, 273, 277, 278, 586.
- Zakon o bankama, *Službeni glasnik RS*, br. 107/2005, 91/2010 i 14/2015, 3, 26
- Zakon o obligacionim odnosima, *Službeni list SFRJ*, br. 29/1978, 39/1985, 45/1989 - odluka USJ i 57/1989, *Službeni list SRJ*, br. 31/1993 i Sl. list SCG, br. 1/2003 - Ustavna povelja, čl.,371.
- Zakon o stečaju , *Službeni glasnik RS*, br. 104/2009, 99/2011 - dr. zakon, 71/2012 - odluka US i 83/2014, čl. 147
- Zakon o stečaju i likvidaciji banaka i društava za osiguranje, *Službeni glasnik RS*, br. 14/2015, 32.
- Zakon o tržištu kapitala, *Službeni glasnik RS*, br. 31/2011, 112/2015 i 108/2016, 1, 11 i 12, 95.
- Francuski zakon o trgovačkim društvima iz 1966., 437
- Engleski Zakon o trgovačkim društvima iz 2006.
- Švajcarski Zakon o obligacijama iz 1911, 661.

PROPERTY RIGHTS OF CHAREHOLDERS

Ognjen Bakmaz* , Rade Tešić

The College of Service Business, Cara Lazara bb, 71 350 Sokolac - Istočno Sarajevo Bosnia and Herzegovina, ognjen@vub.edu.ba

ABSTRACT

In this paper the authors consider and study a current and important topic related to the property rights of shareholders such as: the right to a dividend, the right to pre-buy shares, the right to participate in the liquidation and bankruptcy divide, as well as the right to dispose of shares.

The basic motive for the founding of a joint stock company and the ownership of its shares are exactly the property rights that the shareholder acquires, and especially the right to split the realized profit, i.e. the right to a dividend, and a significant part of the work is dedicated to this issue.

Key words: shareholder, dividend, profit, stock market, liquidation and bankruptcy.

TRŽIŠTE KAPITALA KAO INSTITUCIONALAN PROSTOR NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU

Nikolic Nikola^{1*}, Laković Duško², Vukasović Milan³

¹Visoka medicinska škola zdravstva - Doboj, Vojvode Sindelića 45, 74 000 Doboj, Bosna i Hercegovina, ognjen@vub.edu.ba

²Nezavisni Univerzitet Banja Luka, Veljka Mladenovića 12e, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina

³Republička privredna komora Srbije, Resavska 13-15, 11 000 Beograd, Srbija

APSTRAKT

Potrebe za dugoročnim sredstvima ekonomskih subjekata mogu se zadovoljavati generisanjem sopstvene akumulacije ili korišćenjem sredstava drugih učesnika u reprodukciji. U prvom slučaju riječ je o samofinansiranju - ulaganju zadržane dobiti. U drugom slučaju ekonomski subjekti pribavljaju kapital emitovanjem dužničkih ili vlasničkih finansijskih instrumenata investitorima, vlasnicima viškova kapitala, neposredno ili posredstvom finansijskih institucija. Transfernu funkciju, vezanu za korišćenje dugoročnih sredstava, obezbjeđuje segment finansijskog tržišta - tržište kapitala. Ovo tržište svoje ime duguje shvatanju da su sredstva koja se vraćaju ulagaču u dužem vremenskom periodu – kapital, jer se koriste uglavnom za realno investiranje, koje obezbjeđuje povećanje dohotka, odnosno povećanje društvenog bogatstva na duži rok. Cilj istraživanja u ovom radu odnosi se na tržište kapitala, kao jednog od elemenata finansijskog sistema, određenog finansijskim instrumentima, kao materijalom finansijskih transakcija i finansijskim institucijama, kao glavnim učesnicima tj. transaktorima na finansijskom tržištu.

Ključne riječi: hartije od vrijednosti, tržište, investiranje, rizik.

UVOD

Tržište kapitala predstavlja institucionalno organizovan prostor sa svim potrebnim elementima, neophodnim za njegovo funkcionisanje u tačno određenom vremenu kao i pravila i uzanse ponašanja učesnika. Na tom prostoru i u okviru njegovog okruženja i pravila ponašanja organizovano se susreću ponuda i tražnja za kapitalom. Prema tome kada su nekom potrebna investiciona sredstva odnosno kapital on ih može pribaviti na tržištu kapitala emitujući obveznice, ili emitujući akcije i druge hartije od vrijednosti sa pravom učešća u dobiti tzv. akcijski ili vlasnički kapital. Na taj način tržište kapitala predstavlja specijalizovano tržište na kome se kapital nudi i traži dugoročno tzv. primarno tržište kapitala i na kome se trguje već emitovanim dugoročnim hartijama od vrijednosti, tzv. sekundarno tržište kapitala. Na osnovu rečenog, tržište kapitala se može definisati kao mjesto povezivanja ponude i tražnje za kapitalom, to jest dugoročnim finansijskim instrumentima (Erić, 2003, str. 434). Transakcije koje se odvijaju na ovom tržištu se nazivaju kapitalne transakcije ili transakcije kapitalom, a hartije od vrijednosti kojima se trguje na ovom tržištu se nazivaju dugoročne hartije od vrijednosti ili efekti (Novaković, Gligović, 2013, str. 157). Dobro organizovano tržište kapitala čini dobru osnovu za razvoj tržišne privrede u svakoj zemlji, pa se ono smatra jednim od najvažnijih postulata tržišne privrede. Pogrešno tumačenje tržišta kapitala u javnosti dovodi do nejasnoća u tumačenju razlike između tržišta novca i tržišta kapitala, kao i tržišta kapitala i berze akcija. (Stračević, Subotić, 2020, str. 34). Za razliku od tržišta novca, tržište kapitala je institucionalnog karaktera i na njemu se trguje sa finansijskim instrumentima sa dospelom dužim od jedne godine. Tržište kapitala se ne može izjednačavati ni sa berzom akcija, jer predstavlja organizovani prostor gdje se sučeljava ponuda i tražnja za kapitalom tj. dugoročnim finansijskim instrumentima.

Učesnicima se pruža mogućnost da brzo mijenjaju strukturu i smjer svojih investicionih plasmana, da brzo prelaze iz uloge štednje u ulogu zajmotražioca a da pri tome slobodna sredstva budu usmjerena u najrentabilnije investicione projekte što opet ima značaj sa makro aspekta. (Grubišić, 2008, str.7)

Tržište kapitala predstavlja onaj dio finansijskog tržišta koji u sebi objedinjuje:

- Kreditno-zajmovno i depozitno investiciono tržište na kom se trguje dugoročnim investicionim kreditima, zajmovima, depozitima, na kome se susreću ponuda i potražnja za kapitalom čiji je jedini cilj omogućavanje finansiranja iz realnih izvora optimalnog privrednog razvoja.
- Hipotekarno tržište na kome se kao na specijalizovanom tržištu kapitala trguje hipotekarnim kreditima, založnicama i drugim hipotekarnim materijalom i gdje se upravlja hipotekarnim portfoliom čiji je isključivi cilj refinansiranje hipotekarnih kredita i zaštite imovine štediša i investitora realnim obezbjeđenjem.
- Tržište kapitalnih učešća na kome se trguje kapitalom uloženim kao osnivački kapital u privredne subjekte neakcionarskog tipa, a čiji je osnovni cilj da na tržišnim osnovama omogući uspješno restrukturiranje i imovinsku transformaciju privrednih subjekata u okviru nacionalne ekonomije.
- Tržište dugoročnih vrijednosih papira koje glase na nacionalni novac a sastoji se od primarnog i sekundarnog tržišta. (Vukasović, 2009, str. 215)

PRAVNA REGULATIVA TRŽIŠTA KAPITALA

Najvažniji princip za emitovanje javljaju se u slučaju javne ponude vrijednosnih papira na organizovanom tržištu kapitala. U tom smislu postoje razne zakonske institucije koje ostvaruju društvenu kontrolu prometa vrijednosnih papira i regulišu njihovu registraciju. Jedna od najpoznatijih nalazi se u SAD pod nazivom SEC „Securities and Exchange Commission“ formirana 1933. godine. Cilj propisa je da zaštite investitora pa, između ostalog, obavezuju na objavljivanje svih vitalnih činilaca koji se odnose na nove emisije te na objavljivanje barem minimuma informacija koje nakon kupovine emitenti moraju dostavljati vlasnicima vrijednosnih papira. Propisi štite investitore i u slučaju kada se investicioni bankari u ulozi komisionara iz bilo kojeg razloga skloniji emitentu ili kad ne preuzimaju potpunu odgovornost za zaštitu interesa investitora.

Propisi, nadalje, određuju da brokeri kao agenti koji izvršavaju naloge za drugoga i za to primaju proviziju, te dileri koji posluju u svoje ime i za svoj račun moraju posjedovati državnu dozvolu za obavljanje transakcija vrijednosnim papirima, čime se takođe ostvaruje zaštita kupca.

BROKER je lice koje u poslovanju na berzi posreduje između kupaca i prodavaca finansijskih instrumenata i za svoje usluge naplaćuje proviziju. On nije vlasnik finansijskih instrumenata kojima se trguje. Broker se može specijalizovati samo za poslovne sa pojedinom vrstom vrijednosnih papira, kada ima ulogu agenta. Broker obavlja poslovne u tuđe ime i za tuđi račun.

DILER je lice koje kupuje i prodaje finansijske instrumente u svoje ime i za svoj račun. Dileri ne rade za proviziju već zaradu ostvaruju iz svog poslovanja odnosno iz razlike u cijeni finansijskog instrumenta. Dileri predstavljaju značajnu kategoriju berzanskih posrednika. On posreduje u trgovini finansijskim instrumentima, ali su ujedno i vlasnici finansijskih instrumenata kojim se trguje. Dileri kupuju i prodaju finansijske instrumente sa ciljem da ostvare profit u razlici u cijeni.

Većina berzanskih posrednika istovremeno vrši i berzanske i dilerske poslove pa se uobičajeno nazivaju brokersko-dilerska društva. Ova društva učesnicima na finansijskim tržištima vrše sledeće usluge:

- Kupovinu i prodaju svih finansijskih instrumenata na svim vrstama finansijskih tržišta,
- Pružanje mogućnosti kratkoročnog kreditiranja preko svojih kreditnih agencija,
- Čuvanje vrijednosnih papira u posebnim sefovima, čime se sprječava mogućnost njihovog nestajanja ili oštećenja, i
- Savjetodavne, konsultantske i druge usluge (Vukasović, 2009, str. 216).

PRIMARNA I SEKUNDARNA TRŽIŠTA

Primarna finansijska tržišta su ona na kojima se vrši primarna emisija pojedinih vrijednosnih papira. Primarna tržišta se vezuju za uvođenje novih vrijednosnih papira, odnosno na ovim tržištima se obavlja prva transakcija sa tim hartijama na primarnom tržištu kao uostalom i na ostalim tržištima postoje dvije osnovne kategorije subjekata- kupci i prдавci. Oni na ovom tržištu imaju sasvim određenje specifičnosti kada kupci kupuju tek emitovane vrijednosne papire oni postaju ujedno i njeni prvi vlasnici. Dakle riječ je o prvoj kupovini novo emitovanih vrijednosnih papira. Za kupca ova kupovina predstavlja investiciju a on se naziva investitorom, s obzirom da u budućnosti od nje očekuje prihode veće od trenutnih ulaganja. S druge strane prodavci novih vrijednosnih papira nalaze se u ulozi emitenta. Preko primarnog tržišta oni dolaze do sredstava za finansiranje svojih aktivnosti.

Sekundarno tržište kapitala je ekonomski prostor na kome se trguje dugoročnim finansijskim instrumentima. Na primarnom tržištu kapitala investira se u dugoročne finansijske instrumente i mobilisani kapital usmjerava se u proizvodnju ili potrošnju. Na sekundarnom tržištu takođe se ostvaruje proces investiranja, ali on je istovremeno i proces dezinvestiranja: prethodni vlasnici prodaju finansijske instrumente.

Sekundarno tržište ne može postojati bez primarnog. S druge strane investitor će se lakše odlučiti na kupovinu nekog finansijskog instrumenta na primarnom tržištu ako uvijek može obezbijediti njegovu likvidnost i posredstvom sekundarnog tržišta. Veza između ova dva tržišta je i složenija, cijena finansijskog instrumenta koja se formira na tržištu, kapitalizacija preduzeća na sekundarnom tržištu usloviće njegovu poziciju na primarnom.

Sekundarno tržište je ambijent u kome se izražava ponuda i tražnja za emitovanim finansijskim instrumentima i utvrđuje njihova cijena. Sa širenjem tržišta i povećanjem broja preduzeća čiji finansijski instrumenti posjeduju pretpostavke tržišnosti, odnosno produbljivanjem tržišta kroz povećanje broja instrumenata kojima se trguje, sva ponuda i tražnja za finansijskim instrumentima ima tendenciju centralizacije, što omogućava formiranje cijene koja obuhvata svu raspoloživu ponudu i tražnju. Učesnici u trgovini i svojim operacijama utiču na izjednačavanje cijena. Stoga, može se reći da se cijena finansijskih instrumenata na razvijenom tržištu kapitala približava pojmu perfektne cijene. Cijene koje se ostvaruju na četvrtom tržištu (Fourth Market) su predmet ugovora i na trećem tržištu dileri nisu u obavezi da održavaju red (Pešević i dr, 2020, str. 232)

Sekundarno tržište kapitala s obzirom na stepen centralizacije ponude i tražnje može biti organizovano kao berza ili šaltersko tržište. Sa razvojem komunikacione tehnologije, kao oblik institucionalizacije sekundarnog tržišta javlja se i neposredna trgovina krupnih investitora koja se radi registrovanja ponuda i tražnje, prijavljuje berzi. Ovaj oblik sekundarnog tržišta tamo gdje postoji zove se četvrto tržište dok je naziv drugo tržište rezervisan za berze na kojima se trguje vrijednosnim papirima ekonomski manje snažnih emitenata (Vukasović, 2009, str. 217).

Berze

Prostor na kome se trguje dugoročnim finansijskim instrumentima naziva se berza. Riječ koja označava lokaciju za specifičnu funkciju trgovine, u srednjovjekovnoj Holandiji bila je ime familije Van der Burse, u čijoj je zgradi obavljana trgovina vrijednosnim papirima, pa samim tim pojam berza potiče od te familije. Berze su danas visoko organizovane institucije, sa specifičnim oblikom inkorporacije/neprofitne institucije) u vlasništvu države ili učesnika u trgovini. One su ustanove sa javnim ovlašćenjem odnosno mogu donositi obavezujuća pravila trgovine za učesnike i vršiti kontrolu njihovog ispunjavanja. U tu svrhu berze donose posebna pravila. Lica koja trguju na berzi, članovi berze ili berzanski posrednici moraju ispunjavati utvrđene uslove u pogledu oblika organizacije, imovinskog statusa, obaveza prema berzi. Ove uslove propisuju državni organi, berzanske komisije ili sama berza. Berzanski posrednici su brokeri ako posluju u ime i za račun klijenata ili dilera ako mogu poslovati u svoje ime i za svoj račun. Pojedine berze dalje raščlanjavaju ove funkcije. Na njujorškoj berzi komisioni broker djeluje po nalogu komisionog brokera u prostorijama berze, ukoliko ovaj ima veliki obim naloga za izvršavanje. Specijalisti su brokeri koji

izvršavaju ograničene naloge komintenata ili komisijonih brokera ili dileri, koji trguju hartijama od vrijednosti tačno određene vrste, igrajući ulogu marker mejkera odnosno moraju u svakom momentu biti spremni da kupe ili prodaju vrijednosne papire za koju su specijalizovani, čak i u slučaju veoma velikih kolebanja u ponudi i tražnji. Prijem na berzi se zove listing. Uslovi za prijem su strogi. Npr. da bi se na njujorškoj berzi kotirali njegovi finansijski instrumenti, emitent mora imati:

- ❖ Prihod prije oporezivanja u prethodnoj godini od najmanje 2,3 miliona dolara ili za prethodne tri godine ukupno 6,5 miliona,
- ❖ Neto fiksnu aktivu od najmanje 18 miliona,
- ❖ Najmanje 1,1 milion emitovanih akcija u posjedu investitora, dok njihova ukupna tržišna vrijednost (kapitalizacija, odnosno broj akcija koja se trguje pomnožen vrijednošću svake akcije), mora biti najmanje 18 mil. dolara,
- ❖ Najmanje 2 hiljade dioničara, od kojih svaki mora imati najmanje po 100 dionica ili najmanje 2200 akcionara sa prosječnim obimom mjesečne trgovine od 100 000 dionica (NYSE, 1989, pravila 4224-24). Osim njujorške značajne su i londonska, tokijska, frankfurtska i milanska berza.

Šaltersko tržište

Naziv šaltersko tržište dolazi iz američke prakse, jer su nekad vrijednosni papiri bili prodavani i preko bankarskih šaltera. Danas je to tržište specijalizovano za dugoročne finansijske instrumente koji nisu primljeni u listing na berzama zato što emitenti ne ispunjavaju kriterijume berze ili ne žele kotaciju. Mreža diler i brokera povezanih komunikacionim linijama vrše funkciju šalterskog tržišta. Šaltersko tržište je sistem automatskih kotacija na mreži međusobno spojenih računara (Kidwell i dr. 2000, str. 288). Vanberzansko tržište (OTC) nema fiksno sjedište, poput londonske berze vrijednosnih papira (LSE) koja se nalazi u velikoj zgradi u središnjem Londonu. Dileri kontrolišu OTC tržište, jer oni određuju cijenu po kojoj žele kupiti i prodati. Trgovanje se ne obavlja putem fizičkog šaltera, već učesnici trgovine kupuju i prodaju putem telefona, e-maila ili čak usluga slanja istovremenih poruka. Postoje dva glavna načina organizovanja finansijskog trgovanja: berze i vanberzanska tržišta. Posljednja su u suštini bilateralna, sa sudionicima koji posluju jedni s drugima, a ne putem berze. Ne postoji fizičko sjedište i učesnici trgovine komuniciraju putem telefona, e-maila i sistemima trgovanja za vlastiti račun. Na OTC tržištima trguje se obveznicama, valutama i deonicama, kao i instrumentima novčanog tržišta. Postoje dvije vrste OTC trgovanja. Jedna vrsta uključuje dilere koji trguju s drugim dilerima, dok druga uključuje dilere koji trguju sa svojim klijentima. Cijena koju će diler odrediti za drugog dileru može se znatno razlikovati od one koju određuje za klijenta. OTC tržišta slabije su organizovana od tradicionalnih berzi, ali ta neformalnost znači da učesnici trgovine mogu vrlo brzo sklapati poslove. Ulagači na OTC tržište mogu trgovati, a da samo trgovanje i cijena koju su platili ne bude objavljena.

INVESTICIONO BANKARSTVO

Investicione banke su po obimu kapitala najsnažniji i najmoćniji učesnici na tržištu kapitala svake zemlje. Za razliku od komercijalnih banaka, pasivu investicionih banaka u većinskom dijelu čini kapital u čemu je dalje značajno učešće tzv. vlastitog kapitala. Istovremeno i adekvatno tome i aktiva ovih banaka sastoji se najvećim dijelom iz plasmana na tržištu kapitala. Zbog posredovanja značajnog obima sopstvenog kapitala i velikog broja svojih stručnjaka i eksperata za transakcije na emisionom – primarnom tržištu kapitala, ove banke na području aktivnosti emisije i plasmana efekata imaju vodeću i izuzetno značajnu ulogu na tržištu kapitala.

Ako preduzeće putem otvorene emisije vrijednosnih papira želi pribaviti novčana sredstva ili želi da se njegovi već emitovani vrijednosni papiri pojave ili kotiraju na organizovanom tržištu kapitala, ono najčešće koristi usluge investicione bankarske kuće. Osobe odgovorne za posredovanje odnosno za pronalaženje investitora za kupovinu vrijednosnih papira (koji se prodaju na sekundarnom tržištu kapitala) nazivaju se investicionim bankarima. Dakle to nisu bankari u običnom smislu riječi a nisu ni investitori. Investiciono bankarstvo ili I-banking, kako se često naziva, jeste termin koji se koristi da bi se opisao proces pronalaženja kapitala (raising of capital) određenim

kompanijama ili savjetovanje kompanija o različitim vrstama finansiranja ili merdžer alternativama. Kapital u principu znači novac. Kompanijama treba novac kako bi mogle da rastu i šire svoje poslovanje; investicione banke prodaju hartije od vrijednosti (securities) zainteresovanim investitorima za keš. Takve hartije od vrijednosti mogu biti u formi akcije (stocks) ili obveznice (bonds). Tradicionalno se pod pojmom investicionog bankarstva podrazumijeva prikupljanje kapitala i plasman hartija od vrijednosti i pružanje brokersko-dilerskih usluga.

Investicione bankare često nazivaju i potpisnicima ili osiguravaocima i oni predstavljaju primarno tržište vrijednosnih papira. poslovi i problemi koji proizilaze iz postupka stavljanja u promet vrijednosnih papira i iz njihovog plaćanja previše su stručni da bi ih uspješno rješavao menadžment preduzeća. Tu je potrebno poznavati stanje i tekući razvoj tržišta kapitala, te opšti nivo kamatnih stopa i procjenjivati njihovo potencijalno kretanje u budućnosti. Konačno ako se želi postići racionalna i temeljna distribucija vrijednosnih papira, potrebna je specijalizovana prodajna organizacija. Početni korak preduzeća u puštanju vrijednosnih papira u opticaj obično je u traženju usluga neke ugledne investicione bankarske kuće. Investiciona bankarska institucija koja prva postigne dogovor sa emitentom naziva se pokretačem. Bankar i preduzeće tada zajednički razrađuju detalje emisije kako bi ostvarili maksimalno mogući odziv uz najmanji mogući trošak a u tom pravcu i obliku emisije da bi bila prihvatljiva za potencijalne investitore.

Investicioni bankar sa emitentom dijeli odgovornost za zakonitost cijelog posla i pomaže emitentu u sastavljanju registracione izjave koja se dostavlja zakonskom posredniku radi odobrenja emisije. Sastavni dio registarske liste je i prospekt koji se nakon odobrenja i nakon određivanja cijene umnožava i dostavlja potencijalnim investitorima. Prospektom se prikazuju relativne činjenice koje su potrebne investitoru da ocijeni novu ponudu.

Kada investicioni bankar na sebe preuzme rizik emisije odnosno kada taj bankar otkupi emisiju vrijednosnih papira, što se naziva potpisivanje ili osiguranje, on obično formira sindikat investicionih bankara za distribuciju vrijednosnih papira. Na taj način svi članovi sindikata postaju zainteresovane stranke, distributivna mreža se širi a rizik distribucije vrijednosnih papira se dijeli.

Prodajom vrijednosnih papira po nešto višoj cijeni nego što su ih platili emitentu investicioni bankari ostvaruju određenu zaradu. Razlika između ove dvije cijene naziva se raspon. Prilikom emisije vrijednosnih papira možda je najteža odluka određivanje očekivane prodajne cijene, koja ne smije biti preniska da ne bi bila neisplativa za emitente a ni previsoka da ne bi prouzrokovala gubitke osiguravaocima. Da bi se maksimalno smanjio rizik, cijena se po pravilu određuje krajem registracionog perioda.

RIZICI NA TRŽIŠTU KAPITALA

Ulaganje investitora u hartije od vrijednosti na tržištu kapitala motivisano je ostvarivanjem očekivanog prinosa. Očekivani prinos investitor može ostvariti a isto tako može da ga i ne ostvari zbog prisustva rizika i to od momenta emisije pa do momenta prodaje hartije od vrijednosti investitoru. Dakle, hartije od vrijednosti na tržištu kapitala su izložene rizicima.

Najznačajniji oblici rizika na tržištu kapitala su :

- ❖ kreditni rizik,
- ❖ kamatni rizik,
- ❖ rizik inflacije,
- ❖ rizik promjene deviznog kursa,
- ❖ rizik likvidnosti,
- ❖ garancijski rizik,
- ❖ terminski rizik (Chapman, 2006, str. 207).

Kreditni rizik nastaje zbog nesposobnosti emitenta da svoje kreditne obaveze izvrši o roku njihovog dospijanja. Kreditni rizik je prisutan i kada emitent nij u stanju da izmiri nominalnu vrijednost prodatih hartija od vrijednosti. Povećanje ili smanjenje kreditnog rizika direktno je vezano za kreditnu sposobnost emitenta.

Kamatni rizik je vezan za nespremnost emitenta da izvrši izmirenje kamata po osnovu prodatih dugovnih hartija od vrijednosti, pa stoga nije spreman da isplati ugovorene kamate po osnovu emitovanih dugovnih hartija od vrijednosti

Rizik inflacije je prisutan ukoliko dođe do neočekivano povećanog djelovanja visoke stope inflacije. Razlog pojave rizika inflacije u ovakvom ambijentu tj. Povećanog djelovanja visoke stope inflacije jeste njeno nepredviđanje u momentu definisanja fiskalne nominalne kamatne stope. Pod ovakvim okolnostima investitori koji ulažu dugovne dugoročne hartije od vrijednosti gube kamatni prihod, a potom će ostvariti i kapitalni gubitak kada stopa inflacije bude iznad kuponske stope. Dakle, rizikom inflacije su izložene emitovane dugoročne hartije od vrijednosti sa fiksnim prinosom (kamatom).

Rizik likvidnosti je vezan za tržište kapitala u kontekstu da se emitovane hartije od vrijednosti neće moći prodati tj. pretvoriti u gotov novac. Ovaj oblik rizika prisutan je kod hartija od vrijednosti sa niskim rejtingom. Investitori koji hartije od vrijednosti drže do roka njihovog dospijeca, nisu izloženi riziku likvidnosti.

Garancijski rizik je prisutan kada poslovna banka zbog potencijalnih obaveza njenog klijenta pristupa izdavanju garancije. Garancijski rizik nastaje ukoliko klijent nije u stanju da o roku dospjeca izmiri svoju obavezu, pa umjesto njega obavezu izmiruje poslovna banka koja je izdala garanciju tj. time prihvatila ulogu garanta.

Terminski rizik je vezan za terminsku prodaju hartija od vrijednosti. Terminska prodaja hartija od vrijednosti predstavlja njihovu prodaju na duži vremenski rok. Ovaj rizik nastaje zbog neadekvatne procjene kretanja cijene hartija od vrijednosti o roku njenog dospijeca od strane emitenta.

Finansijske institucije su kroz čitav spektar svojih aktivnosti izložene nepredvidivim promjenama faktora rizika, budući da su rizik i neizvesnost inherentna karakteristika finansijskog poslovanja. U finansijskom poslovanju rizik i neizvjesnost rastu sa promjenama u kamatnim stopama, deviznim kursovima, kreditnoj sposobnosti klijenata, ali i pod dejstvom takvih faktora kao što su deregulacija, moralni hazard, kao i ulaskom banaka u poslove koji ranije nisu bili tradicionalno bankarski. Naime, tokom posljednjih dvadesetak godina međunarodni finansijski sektor prošao je kroz značajne strukturalne promjene. Snažan razvoj međunarodnih finansijskih tokova generisan procesom globalizacije i deregulacije, prije svega u oblasti bankarstva, doveo je do značajnih promjena u finansijskom okruženju (jačanju konkurencije), karakteristikama i zakonitostima finansijskog tržišta. Klasična finansijska teorija, kao i čitava teorija investiranja zasnovane su na ideji da cijene finansijske aktive slijede marginalni proces, odnosno da su tržišta efikasna. Međutim, događaji s kraja devedesetih godina prošlog i s početka ovog vijeka (dužničke krize), kao i najnovija svjetska ekonomska kriza (sлом američkog hipotekarnog tržišta) su ukazali na to da je volatilnost (nestabilnost) finansijskih tržišta dominantan faktor koji utiče na vrijednost finansijske aktive i na ponašanje participanata na finansijskim tržištima. Prisustvo asimetrije i neravnoteže jasno ukazuju na to da su finansijska tržišta neefikasna. U ovakvim okolnostima modeli za procjenu vrijednosti finansijske aktive zasnovani na hipotezi o efikasnosti tržišta nisu realni (Robert, 2005. str. 58-72).

ZAKLJUČAK

Finansijska tržišta predstavljaju najznačajniji faktor ukupnog ekonomskog i privrednog sistema u zemljama sa razvijenom tržišnom privredom. Ona omogućava normalno odvijanje privrednih odnosa. Finansijska tržišta predstavljaju i najosjetljiviji dio ukupnog ekonomskog i finansijskog sistema svake zemlje. Ona omogućavaju normalno i nesmetano funkcionisanje nacionalne ekonomije. Na njima se odražavaju sva zbivanja u realnim tokovima društvene reprodukcije. Ova tržišta predstavljaju jedan od osnovnih postulata tržišne privrede i dio su ekonomskog sistema. Na njih vrše uticaj promjene na tržištu proizvoda i promjena faktora proizvodnje. Takođe, finansijska tržišta vrše povratni uticaj na tržište proizvoda i faktore proizvodnje. Razvojem finansijskih tržišta povećava se ponuda finansijskih instrumenata, čime i drugi oblici aktive postaju predmet tržišnog valorizovanja. Finansijska tržišta imaju veliki značaj za razvoj proizvodnje, povećanje društvenog

proizvoda i ostvarivanja akumulacije. Transfernu funkciju, vezanu za korišćenje dugoročnih sredstava, obezbeđuje segment finansijskog tržišta - tržište kapitala. Ovo tržište svoje ime duguje shvatanju da su sredstva koja se vraćaju ulagaču u dužem vremenskom periodu – kapital, jer se koriste uglavnom za realno investiranje, koje obezbeđuje povećanje dohotka, odnosno povećanje društvenog bogatstva na duži rok.

Za osnovu tržišta kapitala se uzima dugoročna finansijska aktiva, odnosno, ako se analizira kao tržište finansijskih instrumenata – emisija i trgovina dugoročnim finansijskim instrumentima. Riječ je o finansijskoj aktivu koja proističe iz zadovoljavanja akumulativnih potreba proizvodnih, odnosno dugoročne potrošnje neproizvodnih sektora. Pošto zadovoljavanje ovih potreba doprinosi formiranju društvenog kapitala, dugoročne finansijske instrumente možemo smatrati i za instrumente tržišta kapitala. Tržište kapitala je tržište dugoročnih finansijskih instrumenata (dužničkih hartija s rokom dospelja preko jedne godine i vlasničkih hartija – akcija), uključujući i hipotekarno tržište. Značaj ovog tržišta ogleda se u tome što se na njemu obavljaju transakcije namijenjene finansiranju dugoročnih investicija preduzeća, banaka ili država izvorima koji su slobodni na period duži od godinu dana. Na ovom tržištu pribavlja se kapital koji je neophodan za dugoročan rast i na njemu se utvrđuje cijena kapitala. Tržište kapitala najčešće funkcioniše kao organizovano tržište, posebno u slučaju tržišta akcija.

Rizik hartija od vrijednosti može se posmatrati iz ugla vlasnika hartije od vrijednosti i iz ugla menadžera. Vlasnici hartija od vrijednosti nastoje da ostvare što veću zaradu, pa su skloni većem riziku od menadžmenta. Sve vrste rizika bitno utiču na formiranje tržišnih cijena hartija od vrijednosti.

LITERATURA

- Chapman, R., (2006), Simple tools, techniques for enterprise risk management, John Wiley and Sons, Chichester,
- Erić, D. (2003), Finansijska tržišta i instrumenti, Čigoja štampa, Beograd
- Grubišić, Z. (2008), Osnovi finansijskih tržišta, Beograd,
- Kidwell, S.D., Peterson, L. Blackwell, W.D. (2000), Financial Institutions, Markets and Money, The Dryden Press-Harcourt college Publisher, Fort Worth
- Novaković, S. Gligović, D. (2013), Finansijska tržišta i berze, VPTŠ, Doboj
- Pešević, S. Subotić, S. Vukasović, D. (2020), Poslovne finansije, Grafid, Banja Luka
- Robert, J. (2005), A New Paradigm for Portfolio Risk, The Handbook of Risk, John Wiley and Sons, New Jersey
- Starčević, V. Subotić, S (2020), Finansijska tržišta i instrumenti, EF, Bijeljina
- Vukasović, D. (2009), Poslovne finansije, Minerva, Subotica

CAPITAL MARKET AS AN INSTITUTIONAL SPACE IN THE FINANCIAL MARKET

Nikola Nikolić^{1*}, Duško Laković², Milan Vukasović³

¹The College of Service Business, Cara Lazara bb, 71 350 Sokolac - Istočno Sarajevo Bosnia and Herzegovina, ognjen@vub.edu.ba

²Independent University of Banja Luka, Veljka Mladenovića 12e, 78 000 Banja Luka, Bosnia & Herzegovina,

³Serbian Chamber of Commerce, Resavska 13-15, 11 000 Beograd, Serbia

ABSTRACT

The needs for long-term resources of economic entities can be met by generating their own accumulation or using the resources of other participants in reproduction. In the first case, it is about self-financing - investing retained earnings. In the second case, economic entities obtain capital by issuing debt or equity financial instruments to investors, owners of surplus capital, directly or through financial institutions. The transfer function, related to the use of long-term funds, is provided by the financial market segment - capital market. This market owes its name to the understanding that the funds that are returned to the investor in a longer period of time are capital, because they are used mainly for real investment, which provides an increase in income, ie an increase in social wealth in the long run. The aim of the research in this paper refers to the capital market, as one of the elements of the financial system, determined by financial instruments, as the material of financial transactions and financial institutions, as the main participants, ie. financial market transactions.

Keywords: securities, market, investment, risk.

УГОВОР О ФРАНШИЗИНГУ

Исидора Милошевић¹, Јелена Милосављевић Ников²

¹Висока пословна школа струковних студија, Нови Сад, Владимира Перића-Валтера 4, 21 000
Нови Сад, Србија, isidoramilosevicvps@gmail.com

²Војвођанска банка, а.д. Нови Сад, 21 000 Нови Сад, Србија, jekicoki@gmail.com

АПСТРАКТ

Назив овог уговора потиче од енглеске речи franchise, која значи посебно право или привилегију. Настао је у средњем веку када су даване као краљевске привилегије значајним личностима. Појавни облици овог уговора развили су се у САД крајем 19. века у области производње нафте и њених деривата, а нешто касније и у другим областима индустријске производње, као и у угоститељству и туризму. Знатно касније уговор о франшизингу појавио се и у већини европских земаља. У нашој пословној пракси уговор о франшизингу користио се доста давно, међутим његов значај дошао је до изражаја последњих неколико деценија када се наша привредна друштва налазе у улози примаоца франшизинга у аутомобилској индустрији и индустрији широке потрошње, као и у угоститељству и туризму. Последњих година чини се покушај да наши привредни субјекти постану даваоци франшизинга у спољнотрговинском промету а нарочито земљама које су кренуле путем интензивног развоја, као што су земље Африке и Азије.

Кључне речи: Уговор, преговарање, накнада.

УВОД

Основа сваког односа између даваоца и примаоца франшизинга јесте уговор или сагласност воља која је потписана од обе уговорне стране. Уговор о франшизингу спада у неименоване уговоре, односно у уговоре који законом нису посебно регулисани, којим се давалац франшизинга обавезује да ће вршити сукцесивно испоруку роба и пружати одређене услуге, преносећи своја знања и know-how у пословању на примаоца франшизинга, који се обавезује да за то плати одређену накнаду (Станковић, 2002, стр. 488).

Превладавајућа становишта у стручној литератури упућују на закључак да се уговор о франшизингу не може сматрати подврстом било ког именованог или неименованог уговора трговинског права, као што су купопродаја, уговор о делу, о услугама, о лиценци, о know-how или уговор о заступању (Мликотин-Томић Деша, 1986, стр. 143).

Тумачење уговора о франшизингу врши се према општим правним начелима уговорног права, те се из тог разлога при закључењу овог уговора морају детаљно, савесно и јасно регулисати и предвидети сва права и обавезе уговорних страна (Драшкић, 1983, стр. 104).

Постоји неколико основних принципа којих давалац франшизинга треба да се придржава, а то су (Кандић, 1995, стр. 130 40):

- принцип да уговор треба да буде искрен, што значи да ће се обезбедити потпуно откривање предложеног односа даваоца и примаоца франшизинга,
- провизије уговора треба да буду фер, што значи да ни једна страна не би требало да доминира,
- уговор треба да буде спроводљив, односно практично примењив.

У поступку заснивања уговорног односа давалац франшизинга води потенцијалног примаоца франшизинга кроз детаљан програм интервјуисања и процене, тражећи од њега да

пружи личне, финансијске и друге битне информације од значаја за доношење одлуке о пријему. С друге стране, обавеза одговарајућег откривања од стране даваоца франшизинга требало би да обезбеди будућем примаоцу довољно информација које ће му омогућити да донесе правилну одлуку о томе да ли да уђе у уговор о франшизингу или не.

Најчешће се у стручном и пословном свету наводе следећи разлози зашто даваоци франшизинга користе типске (формуларне) уговоре о франшизингу:

- сам поступак преговарања ради закључења сваког појединачног уговора је веома скуп и зато га треба стандардизовати, како би се брже дошло до елемената које треба уписати у, већ припремљене, типске уговоре,
- пошто уговор о франшизингу има веома велики број различитих елемената и тешко их је све пратити, неопходно је да се исти унесу у одређене шаблоне,
- промене појединих одредби могу законски бити тумачене као материјалне промене, те тамо где постоји законска регулатива франшизинга, јављају се додатни трошкови везани за откривање података и регистрацију.

ВРСТЕ УГОВОРА О ФРАНШИЗИНГУ

Постоје разноврсни појавни облици уговора о франшизингу. Пословна пракса је створила, а правна теорија и законодавство уобличио бројне класификације, односно врсте уговора о франшизингу. Већина критеријума, уз помоћ којих се разликују ови уговори који постоје у правној литератури, своју основу имају у економским категоријама.

Опште прихваћена подела франшизинга према врсти делатности, а самим тим и подела уговора о франшизингу, извршена је на следећи начин:

- франшизинг дистрибуције робе,
- франшизинг услуга и
- производни или индустријски франшизинг.

Код ове поделе није реч о различитим врстама уговора, јер се сви они односе на франшизинг систем, али у различитим привредним областима и зато имају више специфичности.

Уговор о франшизингу у дистрибуцији робе представља пренос права на промет једне или више врста роба, на одређеној територији у циљу продаје крајњим купцима, односно потрошачима. Прималац франшизинга обавезује се да продаје извесне производе у продавници која носи назив пословног имена даваоца франшизе (Златковић, 1999, стр. 40). На тај начин давалац франшизинга ствара велику мрежу малопродајних објеката, који послују под његовим пословним именом и ако су власници објеката многобројни примаоци франшизинга у земљи и иностранству. Као даваоци франшизинга у дистрибуцији роба јављају се трговци на велико и произвођачи. Доброволни ланци у трговини су претече франшизинг система, јер се могу дефинисати као група састављена од једног или више продаваца на велико и одабраних малопродаваца. Данас и малопродајне компаније у многим доброволним ланцима имају статус даваоца франшизинга. Поред продаваца на велико и произвођачи су веома заинтересовани да формирају дистрибутивну франшизинг мрежу за своје производе. Да би се отворила сопствена продавница потребна су велика финансијска средства, а независни трговци траже велике повластице код склапања купопродајних уговора, као што су ниже цене, одложено плаћање и слично и зато уговор о франшизингу у дистрибуцији робе постаје оптимално решење за многе произвођаче.

Уговор о франшизингу услуга се примењује у бројним услужним делатностима као што су: хотелијерство (Holiday Inn, Hilton Inn, Intercontinental), ресторани (Burger King Corporation, McDonald's Corporation, Pizza Hut INC), изнајмљивање аутомобила (Hertz rent a car, Avis rent a car). Франшизинг системи постоје у делатностима: изнајмљивања опреме и других артикала, изнајмљивања свечаних одела, камповања, контроле телесне тежине, одржавања чистоће и дезинфекције, опреме и услуга за негу травњака и башти, оптичких помагала и услуга, посредништва за склапање послова, прања рубља и хемијског чишћења, пречишћавања воде, припреме и отпреме пакета, поштанских услуга, рекреације,

телекомуникационих услуга, транспорта, услуга у запошљавању, услуга у промету непокретности, здравствене помоћи, штампања и фотокопирања, чувања деце, ветеринарских услуга и бројних других услуга. Сектор услуга је веома широк јер обухвата све што није производња и дистрибуција робе. Осим угоститељства и хотелијерства, овде су сврстане и многе друге како привредне, тако и непривредне делатности. Што се тиче перспективе за samozapošljavanje је највећа у сектору услуга те би требало максимално улагати и развијати франшизинг системе у овој области.

Уговори о производном (индустријском) франшизингу се склапају са основним циљем да се место производње приближи месту продаје робе. У Француској сматрају да се овим уговором овлашћује прималац франшизе „да сам фабрикује према упутствима даваоца франшизе, производе и да их продаје под марком истог“ (Златковић, 199, стр. 42). Осим у индустрији, ова врста уговора се може примењивати и у производном занатству, пољопривреди, домаћој радиности и слично. Најбољи пример производног франшизинга, који се примењује широм света јесу Coca Cola i Schweppes.

ИЗВОРИ ПРАВА ЗА УГОВОР О ФРАНШИЗИНГУ

Извори права из области франшизинг уговора на подручју САД и ЕУ, више су усмерени на сузбијање нелојалне конкуренције и злоупотребе монополског положаја, него што регулишу облигационо-правне односе међу странкама.

Начелна слобода уговарања у пракси је често основ неравноправних положаја уговорних страна. То се углавном дешава када уговор закључују економски неравноправне стране, на основу општих услова пословања које саставља економски јача страна. Друга уговорна страна, односно прималац франшизинга, најчешће има само могућност да приступи уговору, односно да се сложи са унапред одређеним условина и исти потпише, по систему узми или остави. Ово је честа појава за уговоре настале у савременој пословној пракси. Оваква пракса је била узрок злоупотреба, те се из тог разлога у свету јавила тенденција одређене државне интервенције у области формалних уговора и општих услова, како би се у знатној мери умањио неравноправни положај уговорних страна и слабија страна заштитила (Спасић, 2005, стр. 537).

Предмет уговора о франшизингу чини сама франшиза, која подразумева право на породају робе или вршења услуга на уговореној територији на одређени начин, који се још и назива проверено успешни пословни концепт или пословни формат и под одређеним обележјима даваоца франшизе, као што су робни или услужни жиг (Поповић, 2010).

Предмет уговора могу бити:

- пословно име даваоца франшизинга,
- робни или услужни знак или друго спољно обележје даваоца франшизинга- пословна и техничка знања и искуства даваоца франшизинга,
- школовање кадрова примаоца франшизинга,
- консултације током пословања на основу уговора и сл. (Милосављевић 2009, стр. 133).

Питање територије је од велике важности у смислу ограничавања трговине, па тиме задире и у саму суштину уговора о франшизингу. У циљу омогућавања примаоцима франшизинга да буду профитабилни, давалац франшизинга може да додели ексклузивне територије и на тај начин ограничава конкурентску способност других прималаца франшизинга у истом систему и може имати утицај на цене и квалитет услуга. Што се тиче цена робе и услуга које дају примаоци франшизинга, даваоци не могу да контролишу, нити да одређују минималне или максималне цене. Забрана манипулације ценама, односи се не само на ценовне одлуке примаоца франшизинга, већ и на одређивање цена производа и услуга које давалац франшизе продаје примаоцима.

Када је у питању одржавање малопродајне цене обично не постоје проблеми везани за аранжмане из уговора о франшизингу, из разлога што:

-утврђена цена треба да се односи на цену испод које испоручена добра не смеју бити продавана, да би давалац франшизинга дошао под удар провизије о одржавању малопродајне цене.

-не постоји забрана спецификација и спровођења максималне цене. Сама тим давалац франшизинга може да осигура да његови примаоци франшизинга не успостављају цене изнад извесног нивоа, што даје могућност даваоцу франшизинга да спроведе рекламирање путем телевизије на целом подручју на коме систем послује и да буде сигуран да ће максимална цена коју огласи бити поштована од стране прималаца франшизинга.

Условљавање испоруке је пракса где давалац франшизинга снабдева производима и услугама примаоца, под условима да прималац франшизинга набавља друге производе и услуге од трећег лица којег одреди давалац франшизинга. У овом односу морају постојати три стране (давалац франшизинга, прималац франшизинга и треће лице) и два производа (производи или услуге које испоручује или врши давалац франшизинга и производи или услуге које испоручује, односно врши треће лице) да би условљавање испоруке било законито.

Отказивање уговора о франшизингу се може обавити на неколико начина (Кандић, 1995, стр. 135):

- отказивање протеком времена уколико у говору стоји да се односи на одређени период,
- уговорне стране могу се изричито договорити да уговор треба отказати у свако доба,
- отказивање услед фрустрације је могуће уколико искрене догађај на који не могу да утичу уговорне стране и учине да се уговор испуни (смрт или неспособност примаоца франшизинга да настави посао онемогућава извршење уговора),
- аутоматско отказивање у случају наступања околности као што су банкротство или ликвидације једне од уговорних страна,
- отказивање услед непоштовања одредби уговора, настаје уколико у уговору није прецизирано које су то одредбе чије непоштовање повлачи поништење уговора.

Доношење прописа са којима се регулише отказивање франшизинга иницирали су примаоци франшизинга, који нису имали успеха као примаоци или им је давалац франшизе отказао уговор. Аргументи које даваоци франшизинга користе у борби против оваквих прописа јесте да је тешко документовати прави разлог за маргиналне примаоце франшизинга, тако да заправо примаоци франшизинга добијају уговоре са трајањем на неодређено време, што у великој мери отежава и онемогућава контролу квалитета у систему франшизинга.

Одговорност према трећој страни се односи на то да давалац франшизинга може бити одговоран трећој страни, када трећа страна стекне утисак да уговара са даваоцем франшизинга, а није свесна, нити је могла бити свесна да уговара са примаоцем франшизинга. Овакви случајеви су ретки у пракси.

Постоји велика могућност да се давалац франшизинга сматра одговорним према трећим лицима ако се над примаоцем франшизинга покрене стечај и исти се заврши банкротством (престанком) или он оде у ликвидацију због немогућности пословања. Да би се избегла наведена ситуација давалац франшизинга може да захтева да прималац франшизинга јасно истакне на самом објекту и на целокупном визуелном идентитету да се ради о франшизном односу.

У већина уговора предвиђа се могућност даваоцу франшизинга или његовим заступницима да уђу у објекат примаоца франшизинга и да прегледају пословне књиге примаоца франшизинга и његову целокупну документацију, као и да фотокопирају ради контроле.

По правилу, давалац франшизинга није одговоран за поступке примаоца франшизинга у вези плаћања запослених, намирења дугова и такси, као и у вези другог у чему су примаоци потпуно самостални. Ипак, зависно од степена контроле који давалац франшизинга има и спроводи над примаоцима франшизинга, имаће утицаја на крајњу одлуку у евентуалном

судском поступку. Ако давалац франшизинга има довољан утицај на примаоце да их контролише у значајној мери, тада се примаоци франшизинга могу третирати пре комерцијалним, него независним заступницима. Уколико се установи такав однос, пре него франшизинг однос, одговорност даваоца франшизинга су много веће.

ЕЛЕМЕНТИ УГОВОРА О ФРАНШИЗИНГУ

Неопходно је напоменути да не постоји апсолутно стандардан франшизинг уговор, већ да се сваки уговор по нечему разликује. Упркос томе, сваки уговор има неке основне елементе, које ћемо навести и укратко објаснити.

ТРОШАК УГОВОРА О ФРАНШИЗИНГУ

Један од основних елемената у уговору јесте новац који треба уложити, да би могло да се покрене половање. Овај износ новца се мења у зависности од различитих фактора а пре свега од врсте пословања, од власништва, као и од услуга које даје давалац франшизинга.

Код услужног типа франшизинга, као што су на пример услуге за обрачун пореза, услуге рачуноводства и агенција за запошљавање, може да се тражи и такса за коришћење имена, али је тај износ, најчешће, минималан. У неким случајевима може да се тражи почетна такса или проценат од продаје, где давалац франшизинга изнајмљује објекат примаоцу франшизинга, који је у обавези и да купује производе од даваоца, што заједно са сумом за изнајмљивање чини профит даваоца франшизинга. Када су у питању хотели, почетно улагање или текућа такса је сразмерна власништву на земљи, згради, опреми и намештају. Почетна такса најчешће укључује право да се користе име, лиценца и оперативне процедуре даваоца франшизинга, као и школовање, као и помоћ у избору локације. Поједини даваоци франшизинга захтевају и плаћање додатне таксе за процену локације.

Уговором се утврђује време када се франшизинг такса плаћа и рок њене потпуне исплате. У уговору се може навести да се такса исплаћује када се потпише уговор или у неким случајевима када се обезбеде услови изградње од стране даваоца франшизинга или када се доставе упутства за рад. Давалац франшизинга може да тражи да се уложи и радни капитал уз почетну таксу, како би се покрили трошкови док се посао не разради.

ХОНОРАРИ

Као додатак на почетне франшизинг трошкове, даваоцу франшизинга се плаћа хонорар. Хонорар се обично креће од 2 до 6% од укупне продаје, у зависности од услуга које се дају. Главна ставка у трошку хонорара јесте реклама. Уколико учешће у кампањи рекламе није везано за проценат продаје, неопходно је утврдити колика је цена било које рекламе и да се то назначи и у уговору. Ако прималац франшизинга жели да спроведе локалну рекламу, а претходно није добио материјал за дату рекламу, тада мора да утврди да ли давалац франшизинга то одобрава.

ИЗГРАДЊА

У систему франшизинга којим се од примаоца франшизе захтева да поседује зграду или опрему, уговором се може предвидети учешће у погледу изградње или куповине опреме. Ако се уговор ослања на изградњу и планове које даје давалац франшизинга, треба да се утврди и да ли давалац франшизинга одређује и извођача радова или то може сам прималац франшизинга да одабере и у том случају може да уштеди. Али у овом случају треба тражити гаранцију од даваоца франшизинга да ће давати упутства за рад и вођење, посебно ако почетна такса укључује и надгледање изградње.

Важно да се у уговору наведу план и рокови изградње, као битни елементи уговора. Време је значајан фактор у изградњи и ако она касни због неочекиваних проблема, може доћи

до неизвршења уговора што ће изазвати све оне последице које из тога проистичу, а пре свега, накнаду настале штете.

ИЗНАЈМЉИВАЊЕ ПРОСТОРА

Постоје бројни начини за издавање просторија, који представљају део уговора између даваоца и примаоца франшизинга, а то су (Глушица, 1995, стр. 122):

- иавалац франшизинга може да има власништво над земљом или зградом и да је издаје примаоцу франшизинга,
- прималац франшизинга може да изнајми зграду или земљу од трећег лица,
- прималац франшизинга може да буде власник имовине, да је прода даваоцу и да поново изнајмљује по уговору продаја,
- треће лице може да поседује имовину и да је изнајмљује даваоцу франшизинга који је онда поново изнајмљује примаоцу франшизинга.

У уговору може да се утврди ко је одговоран за преговарање у вези са изнајмљивањем просторија, опремањем, укључујући и то ко плаћа трошкове. Период на који се обично изнајмљује просторија је на онолико година колико траје франшизинг уговор.

ТЕРИТОРИЈА

Код уговора о франшизингу, неопходно да се утврди територија, њено ограничење, као и ексклузивност те територије, с тим да се има у виду двосмислености одређених појмова, где реч ексклузиван може да значи да давалац франшизинга неће радити или да ће прималац франшизинга радити у односу на остале или пословати у оквиру целе територије. С друге стране, неексклузивност може да значи мању основну продају, али уједно може да пружи и погодности одржавањем имена франшизинга у односу на тржиште.

Из наведених разлога неопходно да се сва питања јасно формулишу и прецизирају у уговору и то:

- тачне географске границе територије на којој ће прималац феаншизинга пословати,
- могућност избора и других територија,
- постојање директне пословне конкуренције на територији и могућност даваоца франшизинга да послује на овој територији у наредном краткорочном периоду,
- гаранција за ексклузивност пословне територије,
- могућност смањења пословне територије у било које време од стране даваоца франшизинга и сл.

ШКОЛОВАЊЕ

Велики број уговора о франшизингу садржи одредбе који се односи на школовање, које може да траје од неколико сати до неколико недеља у центру даваоца франшизинга (пример: Mc Donald's води HAMBURGER UNIVERSITY у централи и нуди знање из хамбургерологије).

Уговором се детаљно утврђује које ће се школовање обавити, колико оно траје, ко га плаћа, да ли је превоз и смештај плаћен од стране примаоца или даваоца франшизинга, да ли су у то укључени прималац франшизинга и његови службеници и да ли ће прималац и његови службеници добијати плату или стипендију за време школовања.

Један број даваоца франшизинга захтева да се претходно обави одговарајуће школовање, да би се постао прималац франшизинга. Однос између даваоца и примаоца франшизинга, по питању школовања и обучавања кадрова, наставља се и после завршене почетне обуке. Уговором треба да се дефинише какву врсту обучавања дају представници компаније на послу, супервизори или франшизинг кредитори, посебно када се запошљавају нови радници. Уговором такође треба да се дефинише ко плаћа трошкове ако прималац франшизинга треба да иде на повремене курсеве за обнављање знања.

ПОСЛОВАЊЕ

Многи даваоци франшизинга желе добру и свеобухватну контролу рада својих прималаца франшизинга. Ово је, најчешће, објашњено у приручнику за рад, који уз помоћ детаљних процедура описује шта треба да се ради, дати су подаци о радном времену, вођењу књиговодства, процедурама за одабир радника, а уколико се ради о ресторанима дефинишу се рецепти, величине порција, начин чувања хране и коришћење намирница и друго.

Било би корисно да прималац франшизинга, пре потписивања уговора, види приручник и да се упозна са његовим садржајем како би оценио да ли му одговара за даљи рад. Радна полиса даваоца франшизинга и процедуре су област која може да изазове незадовољство код примаоца франшизинга када се развије ново пословање, посебно зато што приморавају да се користе неефикасне методе са малим профитом или онемогућавају да прималац франшизинга набавља робу по нижим ценама.

ТРАЈАЊЕ УГОВОРА, ПРЕКИД И ОБНАВЉАЊЕ

Уговори између даваоца и примаоца франшизинга могу да трају од једне и више година, али ипак већина је на период од 15 до 20 година. Уколико је прималац франшизинга везан за одређену локацију, трајање франшизинга и уговора о закупу земље треба да трају исто толико.

Уговором се дефинише како, када и из којих разлога може да се прекине пословање у које је уложено пуно новца и времена. Давалац франшизинга, најчешће, за себе уговара апсолутно право да прекине уговор ако се по његовом мишљењу нису постигли постављени циљеви.

Када давалац франшизинга у уговор унесе одредбу да цена поновне куповине пословања не може да буде већа од франшизинг таксе, то значи да иако је прималац франшизинга уложио доста времена и новца да развије добро пословање, мора да га прода даваоцу франшизинга по истој цени коју је платио много година раније, не узимајући у обзир инфлацију. Ово би значило да неће добити адекватну компензацију за добар рад или за повећање вредности пословања. Такође, може се десити да давалац франшизинга, преко атхезионог (по приступу) уговора кога сам саставља на основу својих општих услова пословања, обезбеди себи право да једнострано раскине уговор или да га не обнови због несугласица са примаоцем франшизинга. Давалац франшизинга може да уговори право откупа инвентара по нижој цени.

У уговору се може дефинисати да прималац мора да користи заштитно име и заштитни знак даваоца франшизинга, као и да се у телефонском именику и другим регистрима води под именом даваоца франшизинга. У ситуацији када се подразумева да давалац франшизинга може да задржи право да једнострано раскине уговор или да га не обнови са свим оним примаоцима који се третирају као „опасни“ за цео систем франшизинга, ипак одредба о раскиду уговора може да да велико право даваоцу франшизинга. Неки познати даваоци франшизинга развили су систем са својим примаоцима да арбитража одреди вредност франшизинга и да се при том поврати и почетно улагање, као и профит од продаје развијеног пословања. Друго на шта треба да се обрати пажња, јесу услови под којима може да се раскине уговор, нпр. у случају болести или неспособности за рад и слично.

Што се тиче ограничења, у највећи број уговора уносе се одредбе са којима се забрањује да прималац франшизинга има било које друге пословне активности које су из исте области, а та забрана може да се продужи више година и после истека уговора, а постоји и обавеза да се не смеју откривати половне тајне одређено време и после престанка уговорног односа.

Постоји неколико битних одредби које се односе на права примаоца франшизинга по истеку уговора (Васиљевић, 2006, стр. 271):

- прималац франшизинга има право да тражи накнаду штете за повећани goodwill од даваоца франшизинга, који захтев се сматра основаним, с тим што се типским (адхезионим) уговорима давалаца франшизинга такво право често искључује,

-захтев примаоца франшизе за такозвану “накнаду за клијентелу”- користи за даваоца франшизинга се настављају и након истека уговора, кроз круг клијената које су својом активношћу и делатношћу прибавили примаоци франшизинга,
-обештећење примаоца франшизинга за уговором предвиђену забрану конкуренције после престанка уговора, будући да судска пракса развијених земаља, у начелу, признаје пуноважност обвезивања примаоца франшизинга, без обзира на разлоге престанка уговора, да се не ангажује на конкурентском послу у оквиру одређене територије (обично 40 километара) и за одређено време по престанку уговора (обично 2 до 5 година).

Уговори могу да садрже и услове за њихово обнављање, односно продужење. Неопходно је да се у потпуности разумеју услови за продужење уговора као и услови, методе и цена истог. Уколико уговор садржи услове за обнављање, треба установити колико је такса за то и она неће бити у висини почетне франшизинг таксе, већ знатно нижа.

ПРИХВАТАЊЕ ИЛИ ПРОДАЈА

У већини уговора о франшизингу, давалац франшизинга уговара себи право да преузме вођење пословања после истека уговора, уколико не постоји одредба о његовом обнављању. У оваквом случају давалац франшизинга нема више обавезу да комуницира са примаоцем франшизинга.

Може се закључити да добар франшизинг значи да ће прималац франшизинга добити могућност да поседује и да гради свој имовински интерес, који ће моћи да прода у било које време и по било којој цени. При том, важно је да прималац франшизинга утврди у уговору под којим условима може да прода или препусти неком другом да води посао и да ли у том случају давалац франшизинга то треба да одобри.

Прималац франшизинга је свестан да је продаја или преузимање пословања заправо мера његове слободе да контролише сопствено пословање. Пре саме одлуке да се франшиза купи, треба да размотри ситуацију коме франшиза може касније да се прода. Ако прималац франшизинга не може да прода своје пословање било коме или је у обавези да га прво понуди даваоцу франшизинга, поштујући право прече куповине, при чему су услови веома погодни за даваоца, онда треба да преиспита да ли уопште треба ући у уговорни однос.

ПОНОВНА КУПОВИНА

Проблем који може да се јави у уговорима са даваоцем франшизинга јесте обећање, или чак непостојање обећања да ће давалац франшизинга купити поново пословање од примаоца, уколико он није у могућности да га даље води.

Приликом састављања уговора, треба имати у виду да то није уговор који даје право даваоцу франшизинга да откупи франшизу само зато што је успешан или зато што је прималац франшизинга то пословање хтео да прода некој другој компанији која жели да преузме пословање. Треба водити рачуна о елементима где је уговором дозвољен поновни откуп, са чиме се прималац франшизинга слаже. У уговору треба предвидети арбитражу која ће утврдити вредност франшизинга, у противном ако откупна цена гарантује само књиговодствену вредност, а не тржишну вредност, онда ће давалац франшизинга добити, а прималац изгубити.

ЗАКЉУЧАК

Уговор о франшизингу спада у неименоване уговоре, односно у уговоре који законом нису посебно регулисани, којим се давалац франшизинга обавезује да врши сукцесивно испоруку роба и пружа одређене услуге, преносећи своја знања и know-how у пословању на примаоца франшизинга, који се обавезује да за то плати одређену накнаду.

Опште прихваћена подела франшизинга према врсти делатности, а самим тим и подела уговора о франшизингу, извршена је на: франшизинг дистрибуције робе, франшизинг услуга и производни или индустријски франшизинг.

Поред права на породају робе или вршења услуга на уговореној територији на одређени начин, предмет уговора могу бити и: пословно име даваоца франшизинга, робни или услужни знак или друго спољно обележје даваоца франшизинга, пословна и техничка знања и искуства даваоца франшизинга, школовање кадрова примаоца франшизинга, консултације током пословања на основу уговора и сл.

Уговора о франшизингу може престати на неколико начина. Навешћемо најчешће и то: услед протекла времена уколико у уговору стоји да се уговор закључује на одређено време; споразумним или једностраним отказом уговора; отказом уколико наступи догађај који је мимо утицаја уговорних страна и на тај начин се уговор не може испунити (смрт или неспособност примаоца франшизинга да настави посао); аутоматски у случају наступања околности као што су банкротство или ликвидације једне од уговорних страна. Извори права из области франшизинг уговора на подручју САД и ЕУ, више су усмерени на сузбијање нелојалне конкуренције и злоупотребе монополског положаја, него што регулишу облигационо-правне односе међу странкама.

ЛИТЕРАТУРА

- Васиљевић, М. (2006). *Трговинско право*, Центар за публикације Правног факултета Универзитета у Београду, Београд,
- Глушица, З. (1995). *Франшизинг*, Ваки, Нови Сад, 1995. год,
- Драшкић, М. (1983). *Уговор о франшизингу*, Институт друштвених наука, Београд,
- Златковић, Ж. (1999). Франшизинг: транзиција у посткапиталистичком привредном систему, *Економика*, Ниш, стр. 40,
- Кандић, В. (1995) Франшизинг, *Економска политика*, Београд, стр. 135.
- Милосављевић, М. (2009). *Привредно уговорно право*, Прометеј, Нови Сад,
- Мликотин-Томић, Д. (1986). Уговор о франшизингу, *Информатор*, Загреб, стр.143,
- Поповић, В. (2010), Правна ријеч“- часопис за правну теорију и праксу, Удружење правника Републике Српске, број 25/2010, Бања Лука,
- Спасић, И. (2005). Правни живот, *часопис за правну теорију и праксу*, Удружење правника Србије, број 11, Београд,
- Станковић, М, и Станковић, С. (2002). Међународно пословно право, Мрљеш д.о.о., Београд,

FRANCHISE AGREEMENT

Isidora Milosevic¹, Jelena Milosavljevic Nikov²

¹Business School of Vocational Studies, Novi Sad, Vladimira Perića – Valtera 4, 21000 Novi Sad, Serbia, isidoramilosevicvps@gmail.com

²Vojvodjanska banka, a.d. Novi Sad, 21 000 Novi Sad, Serbia, jekicoki@gmail.com

ABSTRACT

The title of this contract comes from the English word franchise, which means a special right or privilege. It is believed to have originated in the Middle Ages, when they received a royal privilege notable personality. The first manifestations of this agreement have been developed in the U.S. in the late 19th century in the production of oil and its derivatives, and later in other areas of industrial production, as well as the hospitality and tourism. Much later franchise agreement appeared in most European countries. In our business practices and franchising agreements appeared quite long ago, but its importance has come to the fore in recent decades when our companies emerge as the recipient of franchising in the automotive and consumer industries, as well as the hospitality and tourism. In recent years, it seems that our attempt to become economic entities franchiser in foreign trade and especially the countries that have gone through intensive development, such as some countries of Africa and Asia.

Keywords: agreement, negotiation, compensation.

POS LJEDICE UTICAJA VIRUSA, COVID-19 NA PODRUČJU GRADA ISTOČNOG SARAJEVA

Nemanja Pavlović, Slobodan Radovanović, Veselin Bjeloglav

Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Ekonomski Fakultet Pale, Bosna i Hercegovina, Alekse Šantića 3,
71 420 Pale, pavlovicnemanja73@gmail.com

APSTRAKT

Covid-19 je virus koji se pojavio početkom godine u svijetu i za samo par mjeseci nakon otkrivanja, pojavio se i na području Bosne i Hercegovine a zatim, i na području grada Istočnog Sarajeva. Uvođenje vanrednog stanja, kretanje i praćenje broja oboljelih, mjere Vlade i demografski obuhvat oboljelih i izliječenih, kao i ekonomska situacija, praćena je na području grada Istočnog Sarajeva u periodu od proglašenja epidemije pa do 8. juna 2020 godine. Kao nedovoljno istražen virus koji je nanio posljedice cjelokupnoj svjetskoj ekonomiji i velika neusaglašenost između zemalja implicira pitanja kao što su: posljedice koje imamo da li su se mogle ublažiti i da li su provedene mjere bile adekvatne? Predmet istraživačkog interesa ovog rada je analiza uticaja Korona virusa na zdravstveni sistem, demografska analiza oboljelih i ispitanih, kao i analiza ekonomskih posljedica unutar grada Istočnog Sarajeva. Koncept rada se ogleda u mjerama Vlade Republike Srpske i njihovim rezultatima i upoređivanju sa zemljama regiona u posmatranom periodu. Cilj rada jeste da se prezentuju pokazatelji zdravstvenih i ekonomskih indikatora dobijenih analizom statističkih podataka. U ovom radu, cilj istraživanja jeste, uočiti posljedice COVIDA-19 po grad Istočno Sarajevo u različitim društvenim, zdravstvenim i ekonomskim aspektima.

Ključne riječi: covid-19 Istočno Sarajevo, uticaj Covid-19 Istočno Sarajevo, korona Istočno Sarajevo.

UVOD

U novije vrijeme nisu zapamćene veće posljedice koje je imao neki od virusa, na zdravstveni sistem i na cjelokupnu ekonomsku situaciju, kao što je to covid-19. Šta više, toliko se brzo proširio da je za par mjeseci obuhvatio cijelu zemaljsku kuglu i prerastao u epidemiju. Ovaj virus nije zaobišao ni prostore grada Istočnog Sarajeva a prva linija odbrane je JZU Bolnica „Srbija“ koja je imala veliki uticaj u sprečavanju širenja i samom liječenju hospitalizovanih bolesnika i ispitanika. U ovom radu biće riječi o funkcionisanju JZU bolnice „Srbija“ tokom pandemije covid-19, o kvalitetu usluga, dostupnosti medicinskih radnika i o broju oboljelih i izliječenih osoba tokom vanrednog stanja.

Predmet istraživanja usmjeren je na uticaj Korona virusa na području grada Istočnog Sarajeva. U radu se analiziraju posljedice uticaja Korona virusa, reagovanje nadležnih bolnica, promjene kroz demografsku strukturu i ekonomske posljedice. Potencira se broju oboljelih, broj oporavljenih u opštinama i reakcija JZU bolnice „Srbija“.

Osnovni cilj ovog rada, ogleda se na uticaju Korona virusa na području grada Istočnog Sarajeva i kao takav analizira se više pokazatelja: usluge JZU Bolnice „Srbija“, demografsko kretanje i ekonomske posljedice.

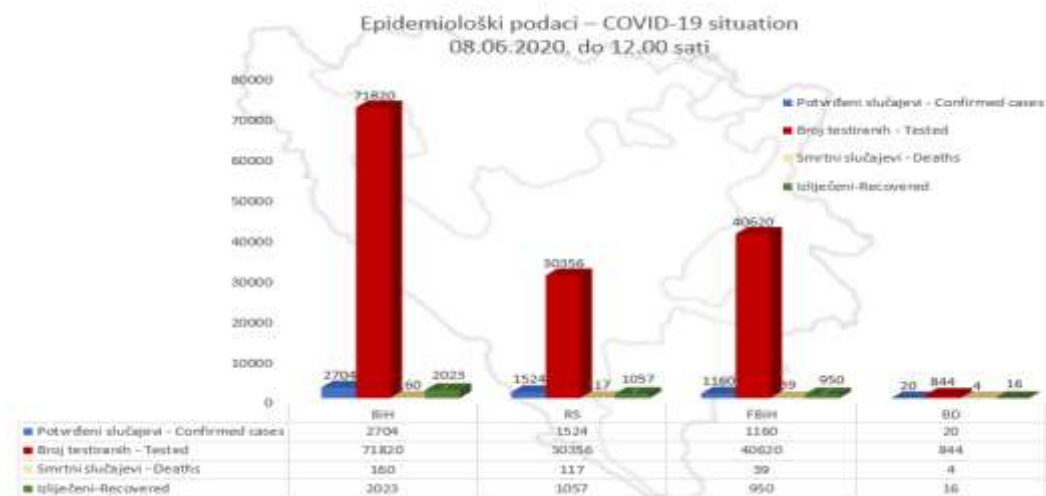
Glavna hipoteza rada postavljena je u skladu sa novo nastalom situacijom koja je eskalirala pojavom virusa covid-19 i glasi: uticaj virusa Kovid-19 na području grada Istočnog Sarajeva koja ima velike razmjere i posljedice kako na medicinske tako i na ekonomske parametre.

Metode istraživanja U ovom istraživanju najdominantiji je statistički pristup i statistički instrumentarij analize kao i metod analize, sinteze i komparativni metod kao i drugi metodi koji su

značajno doprinijeli ovom radu. Prilikom korištenja statističkih metoda, korišteni su podaci iz različitih arhiva kao što su arhiva bolnice „Srbija“, arhiva Grada Istočnog Sarajeva.

POČETAK EPIDEMIJE

Početkom 2020. godine govorilo se o virusu koji se prvo pojavio u Vuhanu (Wuhanu), a koji je za samo par mjeseci dostigao enormne razmjere. Nevidljiva čestica koja je donjla milionske žrtve uspjela je da „zaustavi“ svijet na par trenutaka (N1, 2020). Vrlo brzo virus se pojavio i u Bosni i Hercegovini, a tako i u gradu Istočno Sarajevo. Bolnica koja vodi računa o zdravstvenom stanju populacije Istočnog Sarajeva je JZU bolnica „Srbija“ koja je tokom ove epidemije na području ovog grada pretrpjela najveći teret. Zdravstveni službenici Republike Srpske potvrdili su da je pacijent iz Banje Luke nakon posjete Italiji, koja je posebno pogođena pandemijom, bio pozitivan na bolest, a dan kasnije potvrđeno je da je i sin oboljelog zaražen. Poslije par dana pojavio se i na području grada i zbog toga ćemo kroz ovaj rad pokušati da objasnimo i ustanovimo, objektivno stanje, tako što ćemo ocijeniti kvalitet usluga, demografske parametre i ekonomska kretanja tokom CoV-19 virusa. Ono što je sigurno jeste da je pojava ovog virusa u mnogome poremetila redovno funkcionisanje svih bolnica unutar BiH, a sljedećim grafičkim prikazom prikazan je broj oboljelih, izliječenih, umrlih i testiranih.

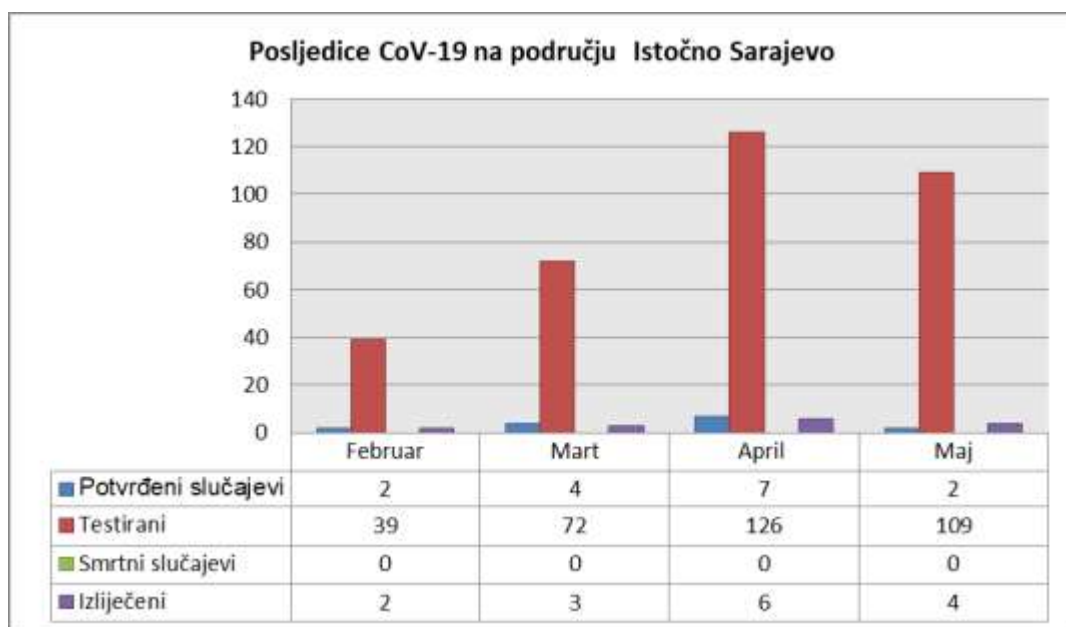


Grafikon 1. Epidemiološki podaci – COVID–19 u posmatranom periodu (08.06.2020.) – odabrani indikator (Ministarstvo civilnih poslova Bosne i Hercegovine)

Vrlo bitno je istaći da u odnosu na zemlje regiona BiH ima znatno manji broj zaraženih i umrlih. A još bitnije je istaći da u periodu od proglašenja epidemije do 08. juna 2020. godine na području grada Istočno Sarajevo nije zabilježen niti jedan slučaj preminulih od covida-19. Prema posljednjem popisu grad Istočno Sarajevo broji oko 61 hiljadu stanovnika, sa šest opština i jednom bolnicom na području tog grada (Republički zavod za statistiku [RZS], 2019). Prema ispitivanjima i anketi u kojoj su obuhvaćeni stanovnici grada Istočnog Sarajeva u uzorku od 50 ispitanika na pitanje da li su medicinski radnici JZU Bolnice „Srbija“ stvorili povjerenje i bili dostupni građanima tokom epidemije, 94% odgovorilo je sa pozitivnim odgovorom dok je 6% odgovorilo suprotno. Kada su u pitanju bili parametri zaraženih, umrlih, izliječenih i testiranih u periodu od proglašenja epidemije do 08. juna 2020. godine u bolnici „Srbija“ ilustrovano je grafikonom 1.

Za sada ne toliko jasna slika koja se širi cijelim svijetom o virusu, koji je naišao na mnogo kritika i na mnogo sugestija i upoređivanja, jasno ukazuje na veliku nepoznanicu nastanka samog virusa, njegovih karakteristika, lijeka i oporavka. Vrlo šarolike informacije iz različitih vrsta medija

sa potpuno ili djelimično tačnim informacijama utiču na kreiranje svijesti o nečemu što je za sada okarakterisano kao virus. Neki to upoređuju kao buduće sredstvo ratovanja, neki kao smanjenje globalne populacije, a neki, ipak, to upoređuju sa konstatacijom o svjetskoj zavjeri. „Oni će sami stvoriti viruse i prodavati vam lijek. U tom procesu će se pretvarati da im treba vremena da bi pronašli rješenje koje već imaju.” (Lakić, 2020). Velike sile i u ekonomskim i medicinskim dostignućima imaju velike probleme sa kojima se susreću i manje zemlje, ali samo što manje zemlje imaju veće posljedice. Republika Srpska će se susresti sa problemima poput povećanja broja nezaposlenosti, slabljenja ekonomske aktivnosti, otežavanja rada zdravstvenih ustanova i dodatna sredstva ulaganja u zdravstvo koje je već prezaduženo.



Grafikon 2. Kretanje zaraženih, testiranih, smrtnih i izliječenih slučajeva na području grada Istočno Sarajevo u periodu od početka epidemije do 1. juna 2020. godine.

Ukupan broj zaraženih u periodu od februara do juna na području grada Istočnog Sarajeva je 15 zaraženih (Vasiljević, 2020). Na grafikonu 2 je prikazano kretanje tokom mjeseci u kojima je proglašena pandemija. Tako zaključujem da je tokom aprila bilo najviše zaraženih, izliječenih i testiranih pacijenata a tokom februara i maja najmanje zaraženih pacijenata. Zahvaljujući odgovornom rukovodstvu bolnice „Srbija“ i efikasnom kordinacijom sa Institutom za javno zdravstvo, gradu Istočno Sarajevo i stanovništvu, ukupan broj zaraženih u odnosu na cijelokupnu Republiku Srpsku je 0,020%. Ukupan broj potvrđenih zaraženih slučajeva na nivou Republike Srpske je iznosio 1.524 osobe, a dok je 1.057 pacijenata izliječeno od virusa (Ministarstvo civilnih poslova BiH, 2020). Prema popisu iz 2018 godine broj stanovnika u RS-u iznosio je 1.147.902 stanovnika (RZS, 2013). Broj ukupono testiranih do 8. juna 2020. godine u Republici Srpskoj iznosio je 30.356 stanovnika što je oko 2,92% od ukupnog broja stanovnika.

Broj testiranih na području grada Istočnog Sarajeva iznosio je 346 osoba do 8. juna 2020. godine što je oko 0,03% od ukupnog broja stanovnika Republike Srpske. Kada poredimo broj testiranih u Republici Srpskoj možemo reći da je na području grada Istočnog Sarajeva testirano 1,14% od ukupnog broja testiranih. Isto tako kada poredimo ukupan broj zaraženih sa ukupnim brojem izliječenih unutar Republike Srpske možemo reći da je 69,4% izliječeno te da je smrtnost u odnosu na broj potvrđenih slučajeva oko 7,7%. Na području grada Istočnog Sarajeva broj zaraženih jednak je broju oporavljenih što ukazuje da je oporavak 100%. Nedostatak jeste broj testiranih

osoba. Nakon pandemije došlo je do povećanja tražnje za respiratorima, testovima, zaštitnim maskama, zaštitnim rukavicama, dezinfekcionim sredstvima i propratnom medicinskom opremom. Povećanje tražnje uzrokovalo je povećanje cijena ove robe, a ubrzan rast pandemije i ograničavanje kretanja u svijetu otežalo je veoma skupu nabavku neophodne medicinske opreme.

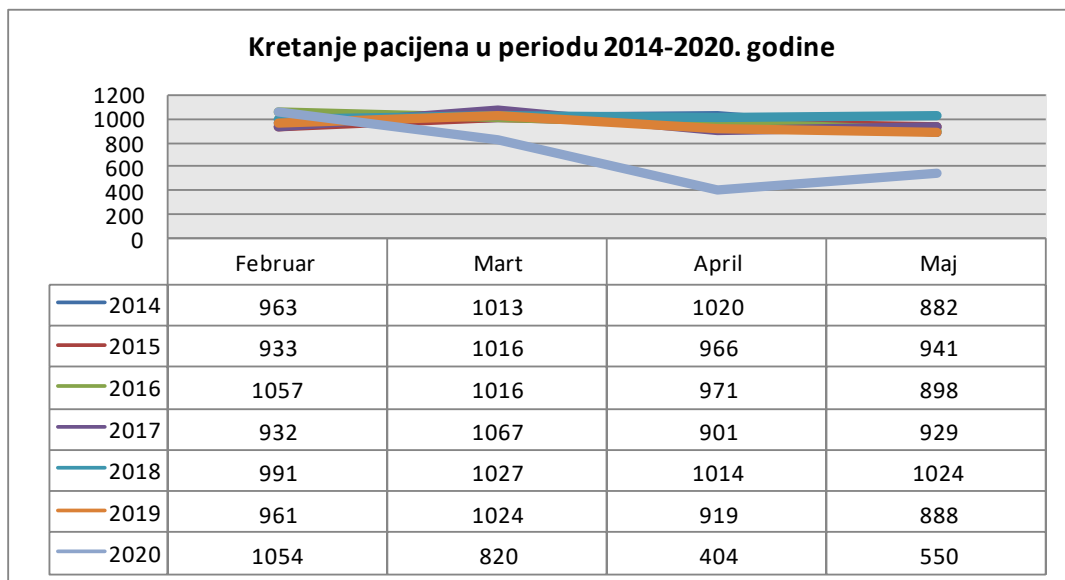
Kritika na dosadašnje rukovođenje cjelokupnom situacijom u ovome radu jeste nedovoljan broj testiranih osoba na području grada Istočnog Sarajeva, jer postoje slučajevi zaraženih osoba koje nemaju simptome i mogu predstavljati klaster za dodatnu zarazu. Samim tim prođžavanjem ove situacije dovodimo u pitanje cjelokupnu ekonomiju koja je svakako u teškoj situaciji a zdravstveni sisteme je dodatno opterećujemo, kako otežanim uslovima rada, tako i dodatnim trošenjem finansijskih sredstava koje nisu predviđeni u budžetu za ovu godinu.

Povećanjem broja testiranih osoba sumnja se na mogućnost dodatnog širenja virusa i utiče na smanjenje potencijalno zaraženih osoba. Kao što smo već rekli da je medicinska oprema držala visoke cijene, tako nabavka testova na covid-19 je bila otežana i veoma skupa. Tako je u Srbiji broj testiranih oko 287 hiljada što je od ukupnog broja stanovnika 3,83% tesiranih. Ukupan broj zaraženih u Srbiji je 12.031 osoba a broj izliječenih je 11.348 osoba dok je broj preminulih 251 osoba (klix.ba, 2020). Procenat izliječenih osoba u Srbiji je 93,98%.

Kada je u pitanju odnos testiranih i zaraženih može se reći da je od ukupnog broja testiranih 4,19% zaraženo virusom. Smrtnost u odnosu na broj stanovnika u Srbiji je 0,003%. Slični podaci su i u zemljama u regionu, tako da je u Crnoj Gori krajem mjeseca maja bilo zaraženo 325 osoba, Hrvatska 2.252 osobe dok u Sloveniji 1.495 osoba. Vrlo bitno je istaći da je procenat tesitranih stanovnika znatno veći u navedenim zemljama nego konkretno u Republici Srpskoj. Očito je da zemlje koje su testirale veći broj ljudi i stavljali ih u karantin imaju bolje rezultate od zemalja koje su to činile ali u manjem broju. Krug zaraženih i potencijalno zaraženih bi se smanjio ili zatvorio što bi rezultiralo sa manjim postotkom smrtnosti i manjem broju zaraženih.

UTICAJ VIRUSA NA BOLNICU „Srbija“

Preporuke Instituta za javno zdravstvo, trijaža i ostale mjere u okviru bolnice „Srbija“ u mnogome su omogućili sigurniji rad njenih radnika i omogućili nesmetano funkcionisanje čitave bolnice. Treba istaći da niti jedan medicinski radnik ove ustanove nije bio zaražen i da su medicinski radnici u otežanim uslovima obavljali svoje redovne poslove. Broj ljekara prema statistici Zavoda za statistiku iz 2018. godine iznosio je 168 na području grada Istočnog Sarajeva.



Grafikon 3. Broj pacijenata u period 2014-2020. godine

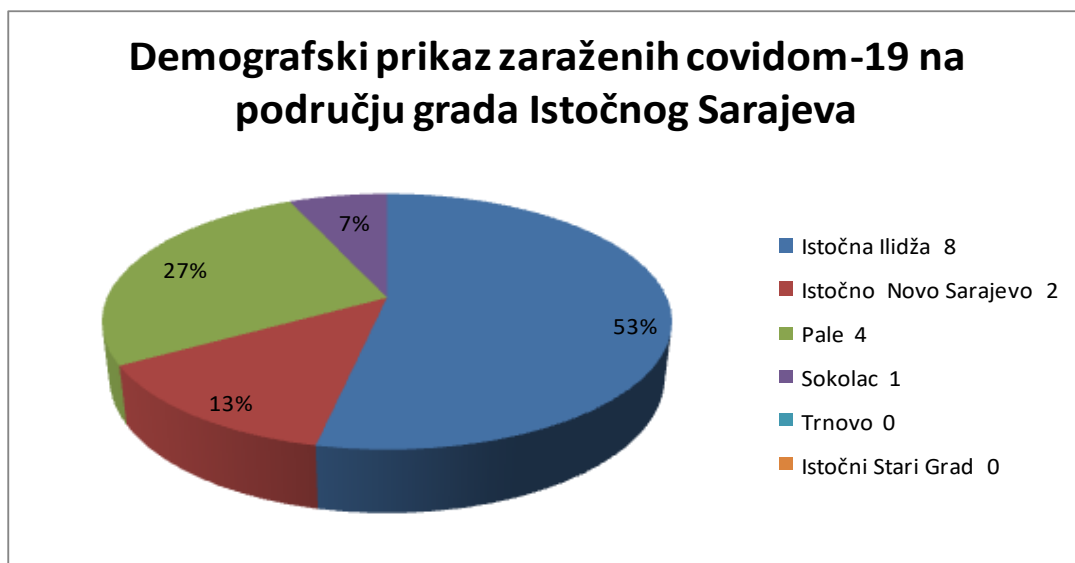
U grafikonu 3 očit je da je u periodu pandemije (mart, april, maj) obim usluga prema pacijentima znatno umanjen i to za preko 50% i više. Na primjer, poređenjem mjeseca marta iz 2017. godine i istog mjeseca u 2020. godini možemo zaključiti da je obim usluga opao za 30,12% (Vasiljević, 2020), zatim poređenjem mjeseca aprila 2018. godine i aprila 2020. godine vidjećemo da je obim pruženih usluga opao za 251%. Poređenjem maja 2019. godine i maja 2020. godine može se reći da se obim usluga smanjio za oko 61,46%. Dakle, evidentno je da je došlo do smanjenja izvršenih usluga tokom epidemije virusa covid-19. S obzirom da je broj usluga bio redukovano od strane kriznog štaba, može se reći da se potencijalni broj usluga smanjio. Faktori koji su uticali na smanjenje izvršenih usluga su neki od sledećih: ograničavanje izvršenja usluga od strane kriznog štaba (samo hitni slučaji), strah stanovništva od moguće zaraze i ograničavanje kretanja.

Finansiranje zdravstvenih ustanova se vrši po principu ugovora sa FZO RS i tako što se određuju DTS kategorije ili kvote koje se trebaju ispuniti u određenom periodu. Tako da možemo predvidjeti da obim usluga nakon epidemije će biti u porastu ali je neizvesno da će se ispuniti ugovor sa FZO RS o ispunjenju obaveza. Kada uporedimo broj zaraženih u Republici Srpskoj broj zaraženih u gradu Istočno Sarajevo možemo reći da je 0,98% zaraženih u Istočnom Sarajevu u odnosu na ukupan broj zaraženih u Republici Srpskoj.

DEMOGRAFSKA STRUKTURA

Prema konačnim podacima Popisa stanovništva BiH za Republiku Srpsku 2013. godine koje je izdao Republički zavod za statistiku, a koje će preuzeti i objaviti Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, u gradu Istočno Sarajevo registrirano je 59.916 stanovnika (Grad Istočno Sarajevo, 2020).

Kada je riječ o demografskoj strukturi zaraženih na području grada Istočnog Sarajeva, treba istaći da je ukupan broj zaraženih 15 na ovom području a da u opštinama Trnovo i Istočni Stari Grad nema potvrđenih zaraženih osoba do 30. maja 2020. godine.



Grafikon br. 4 Demografska struktura zaraženih tokom pandemije prikazana po opštinama grada Istočnog Sarajevo za period februar-maj 2020. godine

Najveći broj 53%, odnosno 8 zaraženih je na području opštine Istočna Ilidža koja se najvećim dijelom oslanja na grad Sarajevo i zbog velike naseljenosti u graničnim dijelovima između Sarajeva i Istočne Ilidže mogućnost zaraze virusom je bila mnogo veća u poređenju sa drugim opštinama.

Treba napomenuti da na području ove opštine se nalazi bolnica „Srbija“. Opština Pale je druga po broju sa 27% zaraženih, dok je opština Istočno Novo Sarajevo treća sa 13% zaraženih od broja zaraženih na području grada Istočnog Sarajeva. Opština Sokolac je imala samo jednu osobu zaraženu covidom-19. Svih 15 zaraženih su u razdoblju od 25 do 65 godina. Što se tiče polne strukture, 9 osoba je bilo ženskog pola dok 6 osobe su bile muškog pola.

EKONOMSKA SITUACIJA TOKOM EPIDEMIJE

Kada bi se vratili u 2008. godinu i na krizu koja je dosta uticala na funkcionisanje Republike Srpske, pandemija koja je nanijela ekonomske posljedice na čitav svijet pa i na Republiku Srpsku i grad Istočno Sarajevo su za par mjeseci premašile krizu iz 2008. godine. Čitav svijet je na par trenutaka stao. Ekonomski stručnjaci smatraju da je u dosadašnjem periodu od mjeseca marta do kraja mjeseca maja 2020. godine Republika Srpska pretrpjela između 400 i 700 miliona KM štete (Unija udruženja poslodavaca RS, 2020). Početkom pandemije, tačnije 16. marta 2020. godine broj zaposlenih u Republici Srpskoj iznosio je 297.485 radnika dok je 5. maja iste godine iznosio 291.179 radnika što znači da je 6.306 radnika ostalo bez posla (JU Zavod za zapošljavanje Republike Srpske, 2020).

Međutim to nije trenutni broj, procjenjuje se da oko 1.000 radnika nije stiglo da se prijavi u zavod za zapošljavanje što sa dodatnih hiljadu ljudi to je oko 7,5 hiljada ljudi koji su ostali bez posla. Kada je riječ o gradu Istočno Sarajevo broj zaposlenih na ovom području je iznosio 26.019 radnika od 51.799 radno sposobnih (RZS, 2020). Prosječna neto plata iznosila je 876 KM u 2019. godini, a broj registovanih poslovnih subjekata u 2019. godini iznosio je 2.420, osoba koja traže posao u prvom kvartalu je iznosio 11.027 osoba (RZS, 2020). Novoprijavljenih osoba u zavod za zapošljavanje u periodu od 15. marta do 1. juna iznosio je 563 osobe na području grada Istočnog Sarajeva. Što znači da je minimalno 563 osobe ostalo bez posla, a nije zvaničan podatak koliko njih čeka da se prijavi u zavod.

Osim velikog udara na privredu, pandemija je dodatno uticala i na turiste na području ovog grada. Broj noćenja u 2018. godini na području grada iznosio je 65.141 osobe u 2019. godini taj broj je bio oko 90 hiljada dok se već sada može reći da, gledajući turističku sezonu u prvom kvartalu broj noćenja po procjenama stručnjaka nije veći od pet hiljada, što nanosi veliku štetu turističkim područjima. Vlada Republike Srpske će pokušati ublažiti te štete emitovanjem turističkih bonova u iznosu od 100 KM koji se mogu trošiti isključivo na području Republike Srpske, kako bi podstakli turizam i dodatno trošenje novčanih sredstava na turističkim destinacijama unutar Republike Srpske. Narodna skupština Republike Srpske razmotrila je Prijedlog rebalansa budžeta za ovu godinu, kojim je budžet povećan za 188 miliona KM i iznosi 3.613 milijardi KM (BHRT, 2020). Sve ovo će doprinijeti težem ostvarivanju ciljeva koji su definisani u programu ekonomskih reformi Republike Srpske za period 2020-2022.

Pravac kretanja ekonomskih tokova će biti usporen. Treba istaći da u periodu vanrednog stanja ekonomske aktivnosti su bile usporene i usmjerene samo na osnovne djelatnosti.

ZAKLJUČAK

Kada bismo Republiku Srpsku posmatrali kao pacijenta, zaključili bismo da je klinička slika veoma loša odnosno, da je život pacijenta znatno ugrožen i da je ekonomska situacija primorala dodatna zaduživanja Vlade Republike Srpske. Veoma mali koeficijent testiranih osoba doveo je do pojave dodatno zaraženih kao i mjera koje su bile vezane za zatvaranje poslovnih objekata i onemogućavanje vršenja poslovnih aktivnosti, koštao je građane Istočnog Sarajeva dodatnog otpuštanja radnih mjesta, tačnije 563 i negativnog uticaja na životni standard građana. Dana 15.07.2020. godine broj zaraženih je deset puta veći, a mjere koje su danas na snazi daleko su slabije od mjera za vrijeme epidemije. Šteta koja je nastala zbog mjera kriznog štaba nisu opravdane jer danas ima veći broj zaraženih a ograničenja su daleko slabija. Takve kontradiktornosti se možda mogu opravdati zbog nedovoljnog poznavanja virusa. Međutim, predviđanja u pogledu ozbiljnosti situacije prouzrokovane covidom-19 bila su veoma loša. Neadekvatne pomoći zdravstvenom sistemu građane Istočnog Sarajeva učinila je nesigurnim i pomalo bojažljivim.

Nelogičnosti poput, mjera Vlade Republike Srpske i izmicanja situacije van dometa koji se može kontrolisati, opuštanja ljudi i mjera za sprečavanje od zaraze virusom, jeste pojava koja je determinisana ne najboljim odlukama i naredbama . Analizom podataka je izraženo opadanje ekonomske aktivnosti, broj zaraženih nije dostigao alarmantan nivo u poređenju sa drugim zemljama, već poljuljana ekonomija je dodatno pogođena a potreba u pogledu pronalazaka vakcine koja će biti relevantna i prihvaćena, iz dana u dan raste.

Na osnovu činjenica koje su prezentovane i urađenih analize statističkih podataka, prihvatljiva je postavljena hipoteza da uticaj virusa covid-19 na području grada Istočnog Sarajeva ima velike razmjere i posljedice kako na medicinske tako i na ekonomske parametre.

LITERATURA

- BHRT, (2020). Narodna Skupština Republike Srpske: Razmotren Prijedlog rebalansa budžeta za 2020. Dostupno na: <https://bhrt.ba/1155398/nsrs-razmotren-prijedlog-rebalansa-budzeta-za-2020/>
- JU Zavod za zapošljavanje Republike Srpske, (2020). Statistika i izvještaji, Banja Luka. Dostupno na: http://www.zzzrs.net/index.php/statistika/?lokacija=8&izvjestaj=1&godina_od=2020&godina_do=2020&submit=+%D0%9F%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B6%D0%B8+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83
- Klix.ba, (2020). Koronavirus u BiH, Sarajevo. Dostupno na: <https://www.klix.ba/koronavirus-u-bih>
- Lakić M. (2020) Manipulativno prevedeni govor Muammara Gaddafija o stvaranju virusa, Raskrinkavanje.ba. Dostupno na : <https://raskrinkavanje.ba/analiza/manipulativno-prevedeni-govor-muammara-gaddafija-o-stvaranju-virusa>
- Ministarstvo civilnih poslova BiH, (2020). Epidemiološka slika (Covid-19) na dan 08.06.2020. , Sarajevo. Dostupno na : <http://mcp.gov.ba/publication/read/epidemioloska-slika-covid-19?pageId=3>
- N1, (2020). Dva slučaja zaraze koronavirusom potvrđena u BiH, N1 vijesti 03.05.2020, Sarajevo. Dostupno na: <http://rs.n1info.com/Region/a575074/U-Bosni-i-Hercegovini-potvrdjen-prvi-slucajkoronavirusa.html>
- Republički zavod za statistiku [RZS], (2013). Rezultati popis, popis stanovništva, domaćinstva i stanova u Republici Srpskoj 2013. Dostupno na: https://www.rzs.rs.ba/.../Rezultati_Popisa_2013_Gradovi_Opstine_Naseljena_Mjesta_WEB.pdf
- Republički zavod za statistiku [RZS], (2019). Statistički bilten: Demografska statistika 2019, Banjaluka. Dostupno na: https://www.rzs.rs.ba/front/article/3871/?left_mi=34&up_mi=12&add=34
- Unija udruženja poslodavaca Republike Srpske, (2020). Uticaj covid-19 na poslovanje u Republici Srpskoj, Banja Luka. Dostupno na: <http://unijauprs.org/dokumenti/covid-19/covid-19-RS.html>
- Vasiljević M. (2020). Mjesečni izvještaji, Arhiva JZU Bolnice „Srbija“. JZU Srbija, Istočno Sarajevo, str.32.
- Vasiljević M.: Statistička arhiva Januar-Jun, Arhiva JZU Bolnice „Srbija“, Istočno Sarajevo, (2020), str. 55.

CONSEQUENCES OF THE IMPACT OF THE VIRUS, COVID-19 ON THE AREA OF THE CITY OF EAST SARAJEVO

Nemanja Pavlović, Slobodan Radovanović, Veselin Bjeloglav

University of East Sarajevo, Faculty of Economics Pale, Bosnia and Herzegovina, Alekse Šantića 3,
71 420 Pale, pavlovicnemanja73@gmail.com

ABSTRACT

Covid-19 is a virus that appeared at the beginning of the year in the world and only a few months after its discovery, it appeared in Bosnia and Herzegovina and then in East Sarajevo. The introduction of the state of emergency, the movement and monitoring of the number of patients, government measures and the demographic coverage of the sick and cured, as well as the economic situation, were monitored in the city of East Sarajevo in the period from the epidemic to June 8, 2020. As an under-researched virus that has caused consequences to the entire world economy and a great disagreement between countries implies questions such as: the consequences we have that could have been mitigated and were the measures implemented adequate? The subject of research interest in this paper is the analysis of the impact of the Corona virus on the health system, demographic analysis of patients and subjects, as well as the analysis of economic consequences within the city of East Sarajevo. The concept of the work is reflected in the measures of the Government of the Republika Srpska and their results and comparison with the countries of the region in the observed period. The aim of this paper is to present indicators of health and economic indicators of the obtained analyzes of statistical data. In this paper, the aim of the research is to observe the consequences of COVIDA-19 from the city of East Sarajevo in various social, health and economic aspects.

Keywords: covid-19 East Sarajevo, influence Covid-19 East Sarajevo, crown East Sarajevo.

УТИЦАЈ ДОЗНАКА ИЗ ИНОСТРАНСТВА НА БРУТО ДОМАЋИ ПРОИЗВОД БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ

Николина Ракић

Универзитет у Источном Сарајеву, Економски факултет Пале, Алексе Шантића 3, 71 240
Пале, Босна и Херцеговина, nikolinamocevic24@gmail.com

АПСТРАКТ

Пажња у овоме чланку усмјерена је на економске ефекте емиграција на матичну земљу, а посебно на ефекте дознака из иностранства које представљају најзначајнији позитивни економски ефекат. Након прегледа негативних и позитивних економских ефеката емиграција, дат је преглед основних карактеристика дознака. Циљ овог рада јесте да се утврди да ли новчане дознаке из иностранства имају статистички значајан утицај на кретање вриједности БДП-а Босне и Херцеговине. У том контексту, прво је представљен износ дознака које пристижу у БиХ, њихово учешће у БДП-у, структура према земљи поријекла и извршено поређење дознака из иностранства са страним директним инвестицијама, а након тога слиједи дио који је емпиријске природе. У том дијелу је кориштењем вишеструког линеарног регресионог модела са шест објашњавајућих промјењивих испитан утицај дознака из иностранства на БДП Босне и Херцеговине.

Кључне ријечи: дознаке из иностранства, БДП, економски ефекти емиграција, Босна и Херцеговина.

УВОД

Процес глобализације који подразумева стварање јединственог свјетског тржишта довео је до уклањања баријера у трговини, превозу и путовањима људи, стандардизације производа и услуга и побољшања услова рада. На тај начин знање је постало најважнији економски ресурс, па је миграција радне снаге постала доминантан облик миграционих трендова. За разлику од већине европских земаља, у којима је миграциони процес започео заједно са приступањем државе Европској Унији, миграције становништва бивше Социјалистичке Федеративне Републике Југославије започеле су шездесетих година прошлог вијека, али су се смањиле током седамдесетих. Међутим, током раних 1990-их, услјед ратних дешавања, овај процес се интензивирао и није стао ни данас, 25 година након завршетка рата.

Према доступним званичним подацима агенција за статистику земаља пријема и дипломатско-конзуларних представништава Босне и Херцеговине процјена укупног броја особа које живе у исељеништву, а које воде поријекло из Босне и Херцеговине износи најмање 2 милиона што чини 56,6% у односу на 3.531.159 укупног становништва у Босни и Херцеговини.

Према процјенама Свјетске банке тај проценат је нешто мањи и износи 44,5% што позиционира Босну и Херцеговину на 16. мјесто у свијету по стопи емиграције у односу на број становника у земљи (од укупно 214 земаља и територија обухваћених у Migration and Remittances Factbook 2016). Важно је напоменути да се подаци Свјетске банке односе само на прву генерацију босанскохерцеговачких емиграната, те отуда и разлика у укупном броју и стопи емиграције у односу на укупан број становника у земљи.

Када говоримо о емиграцији из Босне и Херцеговине на годишњем нивоу једини подаци који се могу користити као статистика емиграција по годинама су подаци које води Агенција

за идентификациона документа, евиденцију и размјену података Босне и Херцеговине о броју особа које су се одјавиле из евиденције о пребивалишту и боравишту држављана Босне и Херцеговине ради исељења у друге државе. Према њиховим подацима, у 2018. години, 4.113 особа је одјавило боравак у Босни и Херцеговини.

Према подацима о попису становништва из 1991. године, Босна и Херцеговина је имала 4.380.000 становника, док је према попису становништва 2013. године тај број износио 3.530.000 становника, што је за 850.000 мање, односно, говорећи у постотцима, 20% мање становништва. Такав резултат захтијева и квантификацију економских ефеката миграција на матичну земљу.

Са становништа развијених земаља суочених са приливом становништва, користи су очигледне, јер мигранти доприносе повећању дохотка по глави становника и животном стандарду. Високо квалификовани мигранти доносе вишеструке таленте и стручност, а ниско квалификовани мигранти раде основни посао за који недостаје радне снаге. Међутим, за земљу која се суочава са проблемом одласка становништва постоје бројни негативни и позитивни економски ефекти, који ће бити представљени у наставку овога рада, са акцентом на дознаке из иностранства као најважнију директну корист. Дакле, предмет истраживања је утицај дознака из иностранства на бруто домаћи производ. Полазна основа рада јесте хипотеза да новчане дознаке из иностранства имају статистички значајан утицај на кретање вриједности бруто домаћег производа Босне и Херцеговине. Хипотеза је тестирана кориштењем вишеструког линеарног регресионог модела са шест објашњавајућих варијабли.

ЕКОНОМСКИ ЕФЕКТИ ЕМИГРАЦИЈА

Негативни економски ефекти емиграција

Када се говори о емиграцији радне снаге, а нарочито младих људи, мора се узети у обзир износ који је цјелокупно друштво потрошило на њихово образовање. Сматра се да образовање појединца у Босни и Херцеговини, кроз девет година основне школе, четири године средње школе и високошколског студија који је у просјеку трајао 5 година, кошта око 29.000 еура, зависно од ентитета. Уколико се као релевантан просјек броја људи који годишње емигрира из Босне и Херцеговине узме ОЕЦД-ов просјек од око 18.200, долази се до закључка да је за њихово образовање Босна и Херцеговина потрошила од 320 милиона до 400 милиона еура (Радио Слободна Европа, 2020). Осим тога, одлазак младе, високо образоване и високо квалификоване радне снаге смањује способност земље да се развија, јер одлазе иноватори који би могли створити нове производе, тржишта и радна мјеста.

Ту је и губитак бруто додате вриједности по потенцијалном запосленом и смањење укупне потрошње, што директно утиче на смањење бруто домаћег производа. Наиме, људи који напуштају земљу не стварају додатну вриједност, али такође не троше у земљи, што негативно утиче на потребу за производима и услугама осталих учесника у привреди.

Коначно, пошто не стварају и не троше, не плаћају ни порез у матичној земљи, што је додатни облик губитка за ту земљу, која би тај новац могла да искористи за даљи раст и развој.

Позитивни економски ефекти емиграција

Најважнији позитивни економски ефекат емиграција су дознаке. Дознаке представљају међународну финансијску трансакцију и морају бити забиљежене у оквиру платног биланса, те је из тих разлога неопходно јасно дефинисати сам појам дознака.

Статистичка дефиниција, коју користи Међународни монетарни фонд, у методологији прикупљања података и анализе платних биланса, подразумеива под дознакама: радничке дознаке (workers remittances), које се односе на трансфере миграната запослених дуже од једне године у земљама ван земље чији су држављани, зараде запослених (compensation of employees), које укључују наднице, плате и друга примања миграната (укључујући и сезонски и привремени рад) остварена ван земље чији су држављани и трансфери миграната (migrants transfers), који представљају трансфере имовине у случају трајне емиграције. Дакле, дознаке

представљају доходак домаћинства који потиче из иностранства и који углавном настаје као резултат привременог или трајног одласка људи у страну земљу.

Прије него што се пажња у потпуности посвети дознакама, вриједи поменути још неке користи које произилазе од миграционих кретања становништва.

Брзо се уочава чињеница да миграције помажу у смањењу броја незапослених у земљи, не само због броја оних који су напустили земљу, већ и зато што се на тај начин отварају слободна радна мјеста за друге. Знања и вјештине такође се могу вратити у земљу кроз различите процесе, односно концепте, као што су трансфер, циркулација или преливање знања. Чак и без повратка у матичну земљу, одржавањем јаке везе са онима који су преостали, дијаспора може имати позитиван утицај на норме понашања. Неформални прилив усвојених стандарда и вриједности могу створити латентни притисак на институције и довести до унапређења читавог система. Наравно, увијек постоји могућност да се у неком тренутку људи који су напустили земљу врате како би инвестирали, доносећи значајно искуство и професионално знање, као и капитал, који никада не би добили да су остали у својој матичној земљи.

ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ДОЗНАКА

За емиграционе земље које спадају у категорију земаља у развоју, дознаке из иностранства су нарочито значајне, јер утичу на смањење дефицита платног биланса. За разлику од прилива по основу помоћи и приватизације, који су ограниченог временског трајања и прилива по основу страних директних инвестиција, који је колебљив јер је условљен ризиком земље, дознаке су стабилан извор девизног прилива (Neagu и Schiff, 2009, стр. 16). Из тих разлога, дознаке су дужи низ година биле основно средство покрића дефицита платног биланса и тако испољавале своју макроекономску функцију. Када се говори о макро нивоу, дознаке чине значајан ниво бруто домаћег производа и када би се више трошиле на инвестиције, умјесто на потрошњу, имале би снажнији утицај на кретање бруто домаћег производа и на развој привреде.

Када говоримо о микроекономској функцији дознака, треба истаћи да оне повећавају доходак, смањују сиромаштво и повећавају животни стандард појединаца и породица које су примаоци дознака.

Упоредо са повећањем обима и учесталости дознака расте и њихов макроекономски и микроекономски значај. Њихова величина непосредно је повезана са облицима и структуром миграционих кретања. Раст заступљености привремених и циркуларних миграција радника насупрот трајним миграцијама доприноси повећању прилива дознака. Такође, обим и карактер дознака повезан је и са мотивима слања дознака. Обично се говори о алтруистичким и инвестиционим мотивима слања (Chami et al., 2008, стр. 22). Ако преовладавају алтруистички мотиви слања дознака, неповољна економска ситуација у матичној земљи неће утицати на смањење обима дознака, напротив, сматра се да ће се у тој ситуацији одржати стабилности или чак повећати прилив дознака. С друге стране, уколико преовладавају инвестициони мотиви слања дознака, тада дознаке можемо поистовијетити са капиталним трансферима, што доводи до тога да ће ниво дознака расти у периодима економске стабилности и привредног раста и опадати са погоршањем економске ситуације у матичној земљи. Из наведеног је јасно да се може говорити о циклчном и контрацикличном карактеру дознака. Цикличан карактер дознака присутан је у ситуацијама када прилив дознака из иностранства расте услјед повећања стопе раста БДП-а матичних земаља. То се може објаснити прије свега инвестиционим мотивима пошљаоца гдје привредни раст представља сигнал за просперитетно улагање (Ratha, 2003, стр. 157-175). Контрациклични карактер дознаке испољавају када је њихова динамика инверзна динамици раста БДП-а. Рецесиони период матичних земаља, привредне или политичке турбуленције узрокују већи прилив дознака указујући на њихову контрацикличност. Пораст дознака мотивисан је алтруизмом и тежњом да се ублажи недостајући ниводохотка и смањена потрошња. Смањење стопе раста БДП-а може бити и резултат природних катастрофа што доводи до повећања прилива дознака као средства помоћи становништву и привреди.

Обим и динамика дознака одређени су и макроекономским и микроекономским детерминантима.

Макроекономске детерминанте сагледавају се кроз основне макроекономске агрегате и индикаторе привредних перформанси матичних и емиграционих земаља и њиховог потенцијалног утицаја на динамику прилива дознака. У ову групу фактора убрајају се стопа привредног раста, инфлација, запосленост, каматна стопа, трошкови слања и слично.

Утицај кретања бруто домаћег производа матичне земље на ниво дознака већ је јасан. Сада треба истаћи да је пракса показала да постоји и позитивна корелација између нивоа дознака које добија матична земља и бруто домаћег производа земље у којој пошљаоца дознака сада живи. Анализирајући макроекономске детерминанте дознака Lin (2011) у свом раду истиче да „једнопроцентни раст реалног БДП-а емиграционих земаља има за последицу повећање прилива дознака у матичну земљу за четири процентна поена“ (стр. 12).

Инфлација може представљати значајну детерминанту прилива дознака уколико је трансфер средстава заснован на мотивима алтруизма. С обзиром да инфлација доводи до пораста цијена, смањења реалног дохотка и куповне моћи домаћинства, емигранти мотивисани алтруизмом врше учесталији и у обиму већи пренос финансијских средстава у циљу неутралисања негативних ефеката инфлације на домаћинства у матичној земљи. Међутим, када су у питању инвестициони мотиви, пораст инфлације може одвратити пошљаоце од трансфера средстава сугеришући на нестабилан привредни амбијент и услове привређивања што за последицу има и смањење прилива дознака.

Повећање стопе запослености у матичним земљама може посредно довести и до смањења прилива дознака, односно доводи до смањења алтруистичких мотива слања дознака.

Висина каматне стопе може значајно утицати на прилив дознака из иностранства бар када су у питању инвестициони мотиви.

Трошкови слања дознака представљају битан фактор када је потребно донијети одлуку на који начин ће се извршити трансфер средстава. Било да је у питању породичан или инвестициони мотив, високи трошкови слања доводе до кориштења неформалних канала за трансфер новца. Велики удио трошкова у послатим средствима и немогућност проналажења неформалних канала може потенцијално и одвратити пошљаоца од извршења трансакције. Једино у изузетним приликама, бар када је у питању породичан мотив, трошкови трансфера неће представљати значајну детерминанту у ситуацијама када су новчана средства заиста ургентна. Веома је важно да ови трошкови буду на што нижем нивоу имајући у виду чињеницу да њихова висина доводи до нерегистрованих трансакција што монетарним властима знатно отежава посао приликом прикупљања података. Боља координација између банака и смањење трошкова трансфера повећали би кориштење званичних канала за пренос новца што би омогућило знатно прецизнији статистички обухват.

Микроекономски фактори прилива дознака индивидуално су усмјерени на старост, пол, ниво образовања и висину дохотка како примаоца тако и пошљаоца.

ДОЗНАКЕ У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ И ЊИХОВИ ЕФЕКТИ

Миграциони одлив током ратног периода 1990-их година довео је до тога да се Босна и Херцеговина данас убраја у водеће земље по износу дознака мјерено удјелом у БДП-у. Приказ удјела дознака у БДП-у за период од 2004. до 2019. дат је у табели 1.

Ако се узме шири приступ и размотре извори који долазе из иностранства (осим дознака радника), као што су лични трансфери, исплате пензија и приходи од привременог рада учешће дознака у БДП-у Босне и Херцеговине прелази 14,5% (Westminster Foundation for Democracy [WFD], 2020, стр. 43).

Новчани износи дознака из иностранства за период од 2004. до 2019. године дати су у следећој табели 2.

Табела 1. Учешће дознака у БДП-у Босне и Херцеговине (Извор: Калкулација аутора)

Table 1. Share of remittances in the GDP of Bosnia and Herzegovina (Source: Author's calculation)

Године	Учешће дознака у БДП-у БиХ у процентима	Године	Учешће дознака у БДП-у БиХ у процентима
2004	15,8	2013	8,02
2005	13,5	2014	8,46
2006	12,8	2015	8,32
2007	12,7	2016	8,16
2008	10,2	2017	8,43
2009	8,37	2018	7,99
2010	8,1	2019	7,86
2011	7,79		
2012	8,13	просјек	9,67

Табела 2. Новчане дознаке исељеништва од 2004. до 2019. године у милионима (Прилагођено према подацима Централне банке Босне и Херцеговине)

Table 2. Emigrant remittances from 2004 to 2019 in millions (Adjusted according to the data of the Central Bank of Bosnia and Herzegovina)

Године	Централна банка БиХ		Свјетска банка	
	КМ у мил.	USD у мил.	КМ у мил.	USD у мил.
2004	2317	1560	3004	2072
2005	2319	1601	2961	2043
2006	2469	1705	3217	2157
2007	2771	1913	3914	2700
2008	2522	1740	3966	2735
	КМ у мил.	EUR у мил.	КМ у мил.	EUR у мил.
2009	2010	1027	3615	1848
2010	1984	1014	3097	1583
2011	2008	1026	3328	1701
2012	2093	1070	3134	1843
2013	2145	1096	3218	1645
2014	2311	1181	3313	1693
2015	2378	1215	3617	1849
2016	2439	1235	3338	1706
2017	2645	1352	2997	1517
2018	2671	1365	3855	1971
2019	2770	1416	n/a	n/a

Разлика у подацима Централне банке Босне и Херцеговине и Свјетске банке је због тога што подаци Централне банке БиХ обухватају само „персоналне трансфере“, док према дефиницији Свјетске банке, новчане дознаке представљају збир „персоналних трансфера“ и „компензација запослених“.

Тако су према подацима ЦББиХ у периоду од 2004. до 2019. године дознаке износиле 37.852.000.000,00 КМ. Наравно, износ дознака би био много већи када би постојала могућност статистичког обухватања дознака које неформалним путем стижу у земљу. Сматра се да је

износ таквих средстава велики, нарочито због чињенице да 78,6% дознака долази из европских земаља, а 51,1% из Хрватске, Србије и Словеније, што указује да постоје велике могућности достављања средстава неформалним путем. График 1. даје детаљан увид у структуру дознака према земљи пријема исељеника.



График 1. Структура дознака према земљи поријекла у постотцима (Публикација „Cost of Youth Emigration from Bosnia and Herzegovina“ у издању Westminster Foundation for Democracy [WFD], 2020)
Graph 1. Structure of remittances by country of origin in percentages (Publication “Cost of Youth Emigration from Bosnia and Herzegovina” published by the Westminster Foundation for Democracy [WFD], 2020)

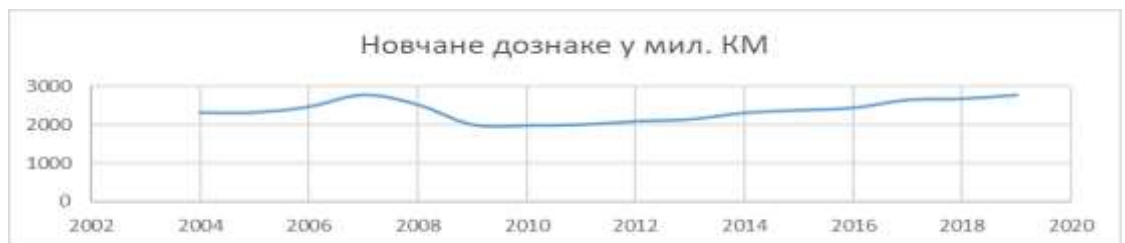


График 2. Новчане дознаке исељеништва од 2004. до 2019. године према подацима ЦББиХ у милионима КМ (Калкулација аутора)
Graph 2. Remittances of emigrants from 2004 to 2019 according to the CBBiH data in millions of KM (Author's calculation)

Подаци представљени Графиком 2. показују да дознаке из иностранства представљају стабилан извор прихода за Босну и Херцеговину. Смањење новчаних дознака у периоду 2008-2010. резултат је утицаја свјетске економске кризе. Од 2010. године постоји непрекидан тренд раста прихода од дознака из иностранства. Посматрано са макроекономског аспекта, приливи од дознака су веома значајан извор екстерног финансирања за већину земаља у развоју. У појединим земљама, износ дознака неријетко премашује све остале облике прибављања иностраног капитала потребног за финансирање спољнотрговинске равнотеже и остварење привредног раста. Да је такав случај и са Босном и Херцеговином показују подаци у графику 3, (Агенција за унапређење страних инвестиција у Босни и Херцеговини, 2019).

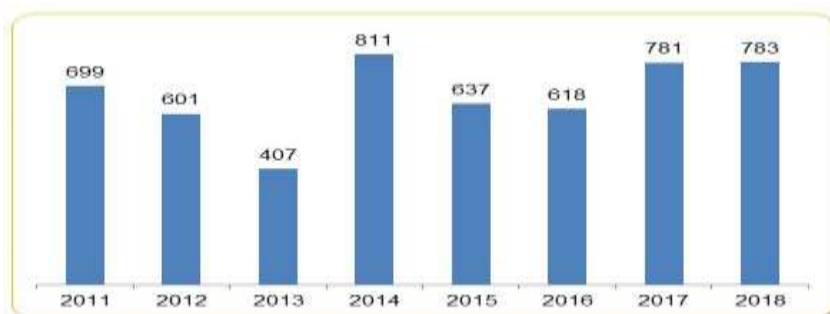


График 3. Износи страних директних инвестиција по годинама у Босни и Херцеговини, милиони КМ (Централна банка Босне и Херцеговине[ЦББиХ], август 2019. Године)
Graph 3. Amounts of foreign direct investments by years in Bosnia and Herzegovina, million KM (Central Bank of Bosnia and Herzegovina [CBBH], August 2019)

Да би се упоредили сродне чињенице и подаци, у овом случају дознаке из иностранства и стране директне инвестиције за период од 2011. до 2018. године и да би се дошло до нових закључака који обogaђују спознају, кориштена је компаративна метода. Долази се до закључка да су у посматраном периоду дознаке из иностранства износиле 18.690.000.000,00 КМ, а стране директне инвестиције 5.337.000.000,00 КМ, што значи да је прилив по основу дознака био 3,5 пута већи у односу на прилив по основу страних директних инвестиција. Осим тога, стране директне инвестиције показују већи степен волатилности у односу на дознаке, а то је јасно када се на примјер погледају разлике у износима инвестиција 2013., 2014. и 2015. године, док дознаке показују значајну отпорност на макроекономске шокове, кризне периоде, економске и политичке турбуленције. Наведено упућује да би дознаке могле бити фактор раста бруто домаћег производа.

УТИЦАЈ ДОЗНАКА ИЗ ИНОСТРАНСТВА НА БДП БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ – ЕМПИРИЈСКО ИСТРАЖИВАЊЕ

Евидентно је да дознаке имају важну улогу у националној економији Босне и Херцеговине, али се поставља питање могу ли оне бити генератор будућег развоја државе. Да би се одговорило на ово питање и испитала почетна хипотеза, кориштен је вишеструки линеарни регресиони модел са шест објашњавајућих варијабли и то: дознаке из иностранства, финална потрошња домаћинства, крајња потрошња владе, бруто инвестиције, увоз и извоз. Зависна варијабла је, наравно, бруто домаћи производ. Нулта хипотеза гласи: Новчане дознаке из иностранства имају статистички значајан утицај на кретање вриједности бруто домаћег производа Босне и Херцеговине. Алтернативна хипотеза јесте да новчане дознаке из иностранства немају статистички значајан утицај на кретање вриједности бруто домаћег производа Босне и Херцеговине. Након извршене регресионе анализе и тестирања статистичке значајности дознака из иностранства као једног од параметара модела, на нивоу значајности од 5%, долази се до закључка да параметар није статистички значајан, јер је његова вјероватноћа 0,2942 што је веће од 0,05. Дакле, одбија се нулта и прихвата алтернативна хипотеза: Новчане дознаке из иностранства немају статистички значајан утицај на кретање вриједности бруто домаћег производа Босне и Херцеговине.

Оцјењена је и линеарна зависност између БДП-а и дознака из иностранства и на основу вриједности параметра β_1 у износу од -2,421466, закључује се сљедеће: Ако се вриједност бруто домаћег производа повећа за једну јединицу, дознаке из иностранства ће се у просјеку смањити за 2,421466 јединица. То још једном доказује да у Босни и Херцеговини доминирају алтруистички мотиви слања новца.

Стандардна грешка параметра β_1 , која показује одступање стварне вриједности дознака од њене оцјењене вриједности износи 2,174155.

Коефицијент детерминације у оцјењеном моделу износи 99,30%, односно показује да је 99,30% варијација БДП-а објашњено варијацијама дознака из иностранства, финалне потрошње домаћинства, крајње потрошње владе, бруто инвестиција, увоза и извоза. Прилагођени коефицијент детерминације износи 98,83%, а овако мала разлика између коефицијента детерминације и прилагођеног коефицијента детерминације карактеристика је доброг регресионог модела. Да је модел добар говори и вјероватноћа F статистике која је 0,000000 (што је мање од 0,05), дакле, постоји статистички значајан утицај већине независних варијабли. Стандардна грешка модела у износу од 0,0000000604, показује просјечно одступање стварне вриједности зависне варијабле, БДП-а, од оцјењене вриједности.

Испитивање постојања аутокорељације

Да би се испитало постојање аутокорељације, кориштен је тест серијске аутокорељације чије су хипотезе:

Нулта хипотеза: Нема корелације резидуала, односно не постоји аутокорељација,

Алтернативна хипотеза: Постоји корелација резидуала, односно постоји аутокорељација.

Пошто је добијени резултат 0,1215 и већи је од 0,05 прихвата се нулта и одбацује алтернативна хипотеза. У моделу не постоји аутокорељација.

Испитивање постојања хетероскедастичности

Нулта хипотеза: Варијанса је хомоскедастична,

Алтернативна хипотеза: Варијанса је хетероскедастична.

На основу резултата Breusch-Pagan-Godfrey теста добија се вјероватноћа од 0,6886, што је веће од 0,05, те се прихвата нулта и одбацује алтернативна хипотеза. Модел је хомоскедастичан и не постоји хетероскедастичност.

Испитивање нормалности дистрибуције резидуала

Нулта хипотеза: Резидуали су нормално дистрибуирани,

Алтернативна хипотеза: Резидуали нису нормално дистрибуирани.

Пошто резултат Jarque-Bera теста износи 0,596463 и већи је од 0,05, прихвата се нулта и одбацује алтернативна хипотеза. Резидуали имају нормалну дистрибуцију.

ЗАКЉУЧАК

Босна и Херцеговина је држава са високим учешћем дознака из иностранства у структури БДП-а. Њихов значај најбоље се може сагледати уколико се упореде са страним директним инвестицијама. Тако дознаке показују мањи степен волатилности, што значи да су стабилан извор прихода, за разлику од страних директних инвестиција које зависе од економске и политичке ситуације у матичној земљи, а по обиму, дознаке су 3,5 пута веће. Међутим, све то није довољно да се дознаке посматрају као фактор раста БДП-а.

Допринос дознака расту БДП-а првенствено зависи од начина на који се средства добијена у виду дознака троше. Основни облик употребе дознака у БиХ је текућа лична потрошња или непродуктивно инвестирање (углавном у некретнине), те имобилизовање у готовинском облику (штедња „испод сламарице“). На тај начин дознаке доприносе социјалној стабилности и одржавању животног стандарда знатног дијела становништва, али не доприносе развоју земље. И истраживање спроведено у овоме раду показало је да дознаке из иностранства немају статистички значајан утицај на кретање вриједности бруто домаћег производа Босне и Херцеговине. Да би дознаке постале генератор развоја неопходан је повољан и стабилан инвестициони, али и цјелокупан економски и политички амбијент, односно, потребно је да поред алтруистичких мотива слања дознака постоје и изражени инвестициони мотиви.

У економској литератури мишљења изнесена о економском утицају дознака на земљу која је прималац нису јединствена и експлицитна. Док велики број емпиријских студија закључује да су ефекти позитивни, у осталим студијама се наводи да дознаке, у ствари, могу имати и негативне ефекте. Ти негативни ефекти првенствено се манифестују кроз незаинтересованост дијела становништва који се „издржава“ од дознака за укључивање на тржиште рада, или, другачије речено, приход остварен по основу дознака посматра се као замјена за приход који се може остварити властитим радом.

Ипак, позитивни ефекти дознака, како на микро тако и на макро плану, доминантнији су од негативних ефеката. Оне доприносе бољем животу прималаца, а истовремено постоји и макроекономска и социјална добит од дознака као прихода. Наравно, циљ већине земаља са значајним удјелом дознака у бруто домаћем производу јесте да исте доведу и до његовог раста.

ЛИТЕРАТУРА

- Агенција за унапређење страних инвестиција у Босни и Херцеговини. (2019). Директна страна улагања (ДСУ) – стање и перформансе. <http://www.fipa.gov.ba/informacije/statistike/investicije/default.aspx?id=180&langTag=bs-BA>, приступљено 09.09.2020. године
- Chami, R., Barajas, A., Cosimano, T., Fullenkamp, C., Gapen, M. и Montiel, P. (2008). *Macroeconomic Consequences of Remittances*. IMF Occasional Paper No. 259, стр. 22 <https://www.imf.org/external/pubs/ft/op/259/op259.pdf>, приступљено 09.09.2020. године

- Lin, H. H. (2011). *Determinants of Remittances: Evidence from Tonga*, IMF Working Paper WP/11/18, стр. 12 https://www.elibrary.imf.org/doc/IMF001/11614-9781455211975/11614-9781455211975/Other_formats/Source_PDF/11614-9781455212569.pdf, приступљено 09.09.2020. године
- Neagu, I.C. и Schiff, M. (2009). *Remittance Stability, Cyclicity and Stabilizing Impact in Developing Countries*. World Bank Policy Research Working Paper 5077, стр. 16, https://www.researchgate.net/publication/228312051_Remittance_Stability_Cyclicity_and_Stabilizing_Impact_in_Developing_Countries, приступљено 09.09.2020. године
- Радио Слободна Европа. (2020). Дијаспора годишње пошаље у БиХ око 2,5 милијарди еура. <https://www.slobodnaevropa.org/a/dijaspora-godi%C5%A1nje-po%C5%A1alje-u-bih-oko-2-5-milijardi-eura/30675488.html?fbclid=IwAR10MKextsNHEhtScDOBFJr4lcykQqfu5u0Hq46wSBQt1ko1e20Z1bgNtY>, приступљено 12.09.2020. године
- Ratha, D. (2003). „*Workers’ Remittances: An Important and Stable Source of External Development Finance*“, *Global Development Finance 2003*. Washington: World Bank, стр. 157-175 http://documents1.worldbank.org/curated/en/698051468128113998/310436360_20050014094932/additional/multi0page.pdf, приступљено 09.09.2020. године
- Westminster Foundation for Democracy [WFD]. (2020). Cost of Youth Emigration from Bosnia and Herzegovina. https://www.wfd.org/wp-content/uploads/2020/06/Cost-of-Youth-Emigration-from-BH_official_version-1-1.pdf, приступљено 09.09.2020. године

INFLUENCE OF REMITTANCES FROM ABROAD ON GROSS DOMESTIC PRODUCT OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

Nikolina Rakić

University of East Sarajevo, Faculty of Economics Pale, Alekse Šantića 3, 71 240 Pale, Bosnia and Herzegovina, nikolinamocevic24@gmail.com

ABSTRACT

Attention in this article is focused on the economic effects of emigration on the home country, and especially on the effects of remittances from abroad, which represent the most significant positive economic effect. After reviewing the negative and positive economic effects of emigration, an overview of the basic characteristics of remittances is given. The aim of this paper is to determine whether remittances from abroad have a statistically significant impact on the movement of the value of GDP of Bosnia and Herzegovina. In this context, the amount of remittances arriving in B&H, their share in GDP, structure by country of origin and the comparison of remittances from abroad with foreign direct investments were presented first, followed by the empirical part. In this part, the impact of remittances from abroad on the GDP of Bosnia and Herzegovina was examined using a multiple linear regression model with six explanatory variables.

Keywords: remittances, GDP, economic effects of emigration, Bosnia and Herzegovina

FORCE MAJEURE AND CHANGE OF CIRCUMSTANCES IN INTERNATIONAL TRADE – CONDITIONS FOR EXEMPTION FROM LIABILITY IN CASE OF BREACH OF CONTRACT

Aleksandra Kiraca*, Azemina Mashovich

Integrated Business Faculty, str. 3-ta Makedonska Brigada No. 66A Skopje, R. North Macedonia,
aleksandra@fbe.edu.mk; azemina@fbe.edu.mk

ABSTRACT

The rapid technological development and the development of the global market continually contribute to the development of international trade as well as to the increasing the number of concluded international sales contracts. The conclusion of the sales contract always requires respecting the principle of "pacta sunt servanda", namely fulfilling the contract as it is written or as the parties have agreed. Furthermore, the international rules that regulate the sales contracts and the different national laws have incorporated provisions that exempt from liability the contracting parties when a breach of contract occurs as a result of certain circumstances that cannot be foreseen.

The exemption from liability of the contracting party, that has not performed its obligations, can be seen through the institutes of "force majeure" and "change of circumstances". The definition and application of these institutes differ in various national systems, as well as in the international sources that regulate the rights and obligations of the sales contract. Therefore, the paper aims to make a distinction between "force majeure" and "change of circumstances" in international trade through the analysis of the provisions of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG), the Principles of European Contract Law (PECL), UNIDROIT Principles of International Commercial Contracts (UNIDROIT Principles), as one of the most significant sources of the sales contract in the international law and in Macedonian Law on Obligations as well.

Keywords: force majeure, change of circumstances, international trade, sales contract

INTRODUCTION

In common practice, many international sales contracts are concluded, whereas the contracting parties are always expected to fulfill, as agreed. When concluding a sales contract, it is essential to respect the principle of *pacta sunt servanda*, i.e. to fulfill the contract as it is written. However, the contracting parties may not always fully comply with this rule, as certain unforeseen circumstances may arise in their day-to-day operations, which may impede the regular fulfillment of the obligations of the contracting parties and which circumstances may arise after the conclusion of the contract. In such instance, an absolute observance of the principle *pacta sunt servanda* would usually lead to serious damage to the interests of one party, and it might also affect the interests of the other party due to circumstances for which the affected party is not guilty (Petrić, 2007, p.108). Certainly, due to the occurrence of such unpredictable and unforeseen circumstances, the party that expects contract fulfillment may lose interest in it or due to those circumstances, he may not be able to fulfill its side of the contract; so, it is quite reasonable to end with contract termination or contract amendments, whereas the contracting party would be exempt from liability.

EXEMPTION FROM LIABILITY UNDER CISG

Exemption from liability under CISG is elaborated in more details in Articles 79 and 80, which are common provisions for the contracting parties, i.e. both the seller on one hand and the buyer on the other.

In fact, through these provisions, CISG addresses the problems arising from liability of non-performance of obligations under the international sales contracts created by the contracting parties that derived from the existence of certain impediments which one party could not foresee and could not avoid, or overcome such an impediment and its consequences.

Thus, according to Article 79, Paragraph 1, *if one party fails to perform its obligations, he will not be liable for non-performance if he proves that the non-performance occurred due to an impediment beyond his control and was not expected at the time of the conclusion of the contract to take into account the impediment and to avoid or overcome such an impediment and its consequences.*

Given that certain circumstances cannot be foreseen and on which basis the principle pacta sunt servanda cannot be observed, CISG has incorporated rules that exempt from liability the contracting party when a breach of contract occurs. In such scenario, CISG provides to respect the concept of force majeure²⁷ (Vis major) and Changed circumstances (also known as Change of circumstances or hardship, or Rebus sic stantibus)²⁸, although it is not explicitly provided for, i.e. force majeure and changed circumstances are not used in institutions.

Historically speaking, the UNCITRAL Working Group on the drafting of CISG decided to draft Article 79 in a stricter manner that would not provide relief for a party who has failed to perform simply because the performance has become unforeseeably more burdensome or unprofitable. At the Vienna conference where the debate was held, the drafters rejected the Norwegian delegation proposal of a supplementing Paragraph (3) of Article 79 on the grounds that it would allow commercial or economic hardship as a basis of claiming excuse for non-performance under the CISG. The drafters chose the word “impediment” after subjecting the Article to three stages of debates in order to define the extent of the promisor’s liability for non-performance and that the Convention will only exempt liability for physical or legal impossibility and not for theories of imprevison or hardship that are based on the changed circumstances.²⁹

According to the definition in Article 79, the changed circumstances may be considered only if they lead the party to an absolute impossibility of performing the contractual obligation, and not to a difficulty in performing. Therefore, it can be concluded that CISG does not take into account the principle of Rebus sic stantibus, and the changed circumstances are taken into account only if there is a complete impossibility of performing the contractual obligation, whereby the exemption from liability only works during the impediment. Contrary, when the application of the changed circumstances is concerned, another group of academic scientists and practitioners see through the prism of Article 7 and the application of the general principles, but in the absence of such principles and in conformity with the law applicable by virtue of the rules of private international law. They suppose that Article 79 can be extended through Article 7 of the Convention, which is in good faith to adapt to the concept of changed circumstances. However, these are academic opinions that have no binding legal effects.

Therefore, according to Article 79, Paragraph 1, in order to be exempt from liability the party obliged to achieve the performance of the obligation, three conditions must be fulfilled cumulatively,

²⁷Force Majeure applies to cases where performance has become (temporarily) impossible due to an event beyond one party’s control although all reasonable precautionary measures have been taken.

<https://lorenz-partners.com/download/international/NL119E-Force-Majeure-and-Hardship-Clauses-in-International-Contracts-Mar20.pdf> p. 2

²⁸Hardship deals with cases where the agreed performance is still possible. However, some underlying facts have substantially changed, so that proper fulfilling of the contractual obligations is still possible in principle, but does not make any economic sense.

<https://lorenz-partners.com/download/international/NL119E-Force-Majeure-and-Hardship-Clauses-in-International-Contracts-Mar20.pdf> p. 2

²⁹<https://topeadebayollp.wordpress.com/2011/06/10/force-majeure-and-hardship-to-what-extent-does-article-79-of-s’ciscg-excuse-liability-for-non-performance/>

i.e. there must be an impediment to fulfilling such an obligation, **which was beyond his control**. With this, although CISG does not refer to "force majeure", it can be still concluded that it is the same concept because the party that has to perform the contractual obligation, due to certain external influences, is prevented from performing them. Such external influences may be strike, war, natural disasters - influences which the party could not reasonably foresee at the time of concluding the contract (**unpredictability**), nor avoid or overcome such an impediment, i.e. its impact and its consequences (**unavoidability**).

Accordingly, impediments within the scope of CISG Article 79 should include: Acts of God (e.g. earthquake, lightning, flood, fire, storm, crop failure, etc.); events relating to social and/or political circumstances (e.g. war, revolution, riot, coup, strike, etc.); legal impediments (e.g. seizure of the goods, embargo, prohibition of foreign funds transfer, prohibition or restriction of foreign imports and/or exports, etc.); and other types of impediments (e.g. loss of a vessel, theft, robbery or sabotage during storage or carriage, general strike, general power supply cut etc.). The occurrence of any of the aforesaid events may (1) destroy the seller's premises or factory, (2) prevent the seller, the carrier, or the warehouse operator from delivering the goods to the buyer or his agent, (3) cause damage to or total or partial loss of the goods, or (4) prevent the buyer from paying the price.³⁰

On the other hand, events within the promisor's personal sphere of responsibilities and risks shall not be considered as impediments for purposes of CISG Article 79. Accordingly, business failures, personal incapability, liquidation or bankruptcy, failure in production or accounting systems, failure in data processing equipment, failure to maintain the necessary personnel, illness, death or arrest of the promisor, incapability of the promisor's supplier to provide him with raw material, strike constituting internal confrontation at a factory (a general strike, however, shall constitute an impediment) or excessive increase in the price of the raw material should not discharge the promisor from his obligation to perform.³¹

To illustrate: a German seller, (claimant) brought a claim against a Russian buyer (respondent), in connection with the buyer's failure to pay for equipment supplied under a contract concluded between the two parties. The buyer acknowledged that the goods had indeed been delivered under the contract but stated that the non-payment was due to the failure of the bank responsible for the buyer's foreign currency transactions to provide instructions for the amount payable for the goods under the contract that need to be transferred to the seller. The bank did not transfer the foreign currency amount to the seller on the grounds that there were no funds available in the buyer's account in freely convertible currency to pay for the goods. Citing these facts, the buyer requested the tribunal to discharge it of liability since, in its view, the fact that it did not have available foreign currency resources should be regarded as *force majeure* discharging it from liability for the non-performance of its contractual obligations. The tribunal was not in agreement with the buyer's view that its lack of foreign currency should be regarded as *force majeure*, since the contract agreed between the two parties gave an exhaustive list of *force majeure* circumstances discharging him from liability for non-performance of its contractual obligations. The buyer's lack of foreign currency was not included in that list of force majeure. In addition, the tribunal stated that, under Article 54 CISG, the buyer's obligation to pay the price of the goods included taking such measures and complying with such formalities as might be required to enable payment to be made. On the basis of the case materials and the clarifications offered by the buyer during the proceedings, it was established that the only action taken by the buyer was to send instructions to the bank for the amounts payable under the contract to be transferred, but that it had not taken any measures to ensure that the payment could actually be made. The tribunal found in favor of the seller and ordered the buyer to make the payment for the goods supplied.³²

Paragraph 2 of Article 79 refers to the non-performance of the obligation, but by a third person, if according to the contract the third person is engaged in the performance of the contract in whole or in part, i.e. only part of the contract. In such instances, the contracting party shall be exempt from liability for non-performance of the contractual obligation only if certain conditions are fulfilled:

³⁰ <https://www.cisg.law.pace.edu/cisg/biblio/flambouras1.html>

³¹ Ibid. <https://www.cisg.law.pace.edu/cisg/biblio/flambouras1.html>

³² <http://cisgw3.law.pace.edu/cases/951017r1.html>

- If the contracting party is exempt from liability based on the existence of an impediment that was beyond its control, and that he could not reasonably foresee, avoid or overcome it (Article 79, Paragraph 1) and
- The person engaged would be exempt if the provisions of Paragraph 1 of Article 79 were applied to him only.

This means that to exempt the party from liability when a third person is engaged to perform the contract in whole or in part, the above conditions must be fulfilled cumulatively and from both sides. That means that the party could not exempt the obligations by simply proving the impediment that was unpredictable and could not be avoided, but will have to prove that this is the case with the person engaged to perform or fulfill the contractual obligations.

However, the importance of the third party should also be taken into account, i.e. the person considered as a third party, so that the contracting party can be exempt from liability.

In practice, it is suggested that only the person that acts independently and is not related to the organizational structure of the contracting party can be considered. For example, the seller's suppliers should not be considered as third parties, since such persons simply create the preconditions or assist in the preparation for the performance of the promisor's obligation without performing the whole or part of the specific contract.³³

In the afore-mentioned context, a German seller, defendant, sold vine wax for the treatment of grapevine stocks to an Austrian buyer, plaintiff. When some plants were damaged after the wax treatment, the buyer claimed lack of conformity of the goods and sued the seller for damages. The seller denied liability, arguing that it had acted purely as an intermediary and that the failure of the product was due to defective production by its supplier, an impediment that was beyond its control... The court noted that a delivery of defective goods may constitute as an impediment under Article 79 (1) of the CISG. It was also noted that, to be exempted from non-performance, the seller would have to prove that the non-performance was due to an impediment beyond the seller's control, that the impediment was not taken into account at the time of the conclusion of the contract or that the impediment or its consequences could neither have been avoided nor overcome by a reasonable seller (Article 79 (1) CISG). The court held that, in the given circumstances, the defect had not been beyond the seller's control; despite the on-going business relationship, and it was not reasonable for the seller simply to have relied on its supplier's product without tests, because it was a newly developed product. The court further held that, even if the seller has acted only as an intermediary, it was still liable for the lack of conformity of the goods. In such cases, the supplier of the intermediary could not be regarded as a third party according to Article 79 (2) of the CISG.³⁴

Furthermore, according to the same Article, Paragraph 3, it is stated that exemption from liability is provided only for the duration of the impediment. This means that the exemption is temporary, i.e. after it is being implemented, the contracting party becomes responsible again for the performance of its obligations.

The party that fails to perform must give notice to the other party of the impediment and its effect on their ability to perform. If the notice is not received by the other party within a reasonable time after the party who fails to perform knew or ought to have known of the impediment, he is liable for the damages resulting from such non-receipt.³⁵

In any case, in accordance with Paragraph 5 of the same Article, the contracting party may use any right other than claiming the damage under the Convention.

Article 80 constitutes an independent basis for exemption from liability and concretization of the principle of good faith under Article 7 (1), i.e. it embodies the general idea that none of the contracting parties should impede or prevent the other party from performing it. In other words, it would be contrary to the principle of good faith and fair dealing if one contracting party could benefit from its harmful act (Фишер – Шобот, 2013, 451).

³³ <https://www.cisg.law.pace.edu/cisg/biblio/liu6.html>

³⁴ <http://cisgw3.law.pace.edu/cases/980331g1.html>

³⁵ Article 79 (4) United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods - Конвенција на обединетите нации за договорите за меѓународна продажба на стоки („Службен лист на СФРЈ“ бр. 10/01 од 1984 година).

According to Article 80, *a party may not rely on a failure of the other party to perform, to the extent that such failure was caused by the first party's act or omission*. Having this provision in mind, it can be concluded that to apply Article 80, several conditions must be fulfilled cumulatively: 1) the contracting party must make a breach of obligations, 2) there should be a certain behavior by the contracting party (act or omission) and 3) that act or omission is the cause for breach of the obligation which the contracting party should perform (Фишер – Шобот, 2013, 452).

Here is such example: the buyer may be obliged to deliver draft plans to the seller for the manufacture of the goods that are subject to the contract or to provide additional specifications for the goods subject to the contract, or to join voluntarily in the construction of the goods. Of course, according to Sandra Fisher Shobot, the buyer will then be responsible for any defects in the goods resulting from such an act. Also, the act taken by the buyer may consist of giving incorrect or incomplete instructions regarding the transport of the goods or the attempts to deliver the goods directly from the manufacturer, bypassing the seller, which is contrary to the concluded contract (Фишер – Шобот, 2013, 453-454).

In contrast, an example for omission is when the buyer has not taken all the necessary measures to obtain, for example, the necessary import licenses, and is not in accordance with the contract that the buyer should undertake. Such omissions may include a failure to provide the delivery address, failure to receive the delivery, failure to provide sufficient data to the seller to obtain the necessary licenses, non-payment of the price for which the seller has not delivered the rest of the goods (Фишер – Шобот, 2013, 454).

It can be concluded that the contracting party may, in certain circumstances, be exempt from liability for non-performance of contractual obligations if the contracting party meets the already stated conditions elaborated in Articles 78 and 80.

EXEMPTION FROM LIABILITY UNDER PECL

PECL defines the exemption from liability through the provision set out in Article 8:108. In fact, PECL in its part set forth the term “Excuse Due to an Impediment” to describe situations of force majeure (Tessema, 2017, 35).

It is noticeable that compared to CISG, the temporary exemption from liability is more broadly regulated, indicating that if the delay in performing the obligation is fundamental, and amounts to a fundamental non-performance, the contracting party may act as if it were a matter of fundamental non – performance, i.e. a fundamental breach.

In that sense, Article 8:101 (2) of the PECL clearly states that where a party's non-performance is excused alongside with the right to claim damage, the right to performance is also excluded. Whether the exemption under Article 79 CISG also extends to the promisee's right of performance has been a subject of considerable debate because of the somewhat misleading wording of the Article 79 (5) CISG (Schwenzer, 2014, 377). Unlike Article 79 (5) CISG which only expressly discharges damages and which "seems to warrant the right to claim performance even if performance has become permanently impossible, the excuse under Article 8:108 PECL excludes, as stated in Article 8:101 (2) PECL, not only damages but also the right to claim performance.³⁶

Unlike CISG, PECL contains provisions that regulate changed circumstances and thereby PECL uses the term “a change of circumstances”.

According to 6:111

(1) PECL, a party is bound to fulfill its obligations even if the performance has become more onerous, whether because the cost of performance has increased or because the value of the performance it receives has diminished.

(2) If, however, performance of the contract becomes excessively onerous because of a change of circumstances, the parties are bound to begin negotiations with a view to adapting the contract or terminating it, provided that:

a) *the change of circumstances occurred after the time of conclusion of the contract,*

³⁶<http://www.cisg.law.pace.edu/cisg/biblio/liu6.html>

- b) *the possibility of a change of circumstances was not one which could reasonably have been taken into account at the time of conclusion of the contract, and*
 - c) *the risk of the change of circumstances is not one which, according to the contract, the party affected should be required to bear.*
- (3) If the parties fail to reach an agreement within a reasonable period, the court may:
- a) *terminate the contract at a date and on terms to be determined by the court; or*
 - b) *adapt the contract to distribute between the parties in a just and equitable manner the losses and gains resulting from the change of circumstances.*

In either case, the court may award damages for the loss suffered through a party refusing to negotiate or breaking off negotiations contrary to good faith and fair dealing.

EXEMPTION FROM LIABILITY IN ACCORDANCE WITH THE UNIDROIT PRINCIPLES

Similar to CISG, the UNIDROIT Principles, through its provisions, provide the exemption from liability of the contracting party which failed to perform the contractual obligation. But unlike CISG, UNIDROIT principles, through the provision in Article 7.1.7, refers to force majeure. Although CISG does not use force majeure, it can be seen that, from the constitution of the provision itself, it could be seen that it is the same concept.

Based on the analysis, it can be noticed that Article 7.1.7 (1) in similarly defines the conditions for the application of force majeure as in Article 79 (1) of the CISG.

In general, force majeure in most legal systems is defined in a similar way and has a general character. Article 7.1.7 (2) UNIDROIT principles, as in CISG, stipulates that when the impediment is temporary, non-performance, i.e. excuse from non-performance lasts not only for the duration of the impediment, but the excuse shall have effect for such period as is reasonable having regard the effect of the impediment on the performance of the contract. This means that if the impediment is of temporary nature, the exemption from non - performance will be temporary.

For example, contract A is to lay a natural gas pipeline across country X. Climatic conditions are such that it is normally impossible to work between November 1 and March 31. The contract is timed to finish on October 31, but the start of work is delayed for a month due to a civil war in a neighboring country which makes it impossible to bring in all the piping on time. If the consequence is reasonable to prevent the completion of the work until its resumption in the following spring, contract A may be entitled to an extension of five months even though the delay was itself of one month only.³⁷

Another example: the arbitration decision of the Centro de Arbitraje de Mexico from November 30, 2006 may clarify the meaning of Art. 7.1.7. In a dispute between a Mexican farmer and an American distributor of vegetables, the accused Mexican farmer failed to deliver enough vegetables to the American buyer. As the contract explicitly accepted UNIDROIT Principles, the accused invoked force majeure, because the storm and the flood caused by the meteorological phenomenon, called el Nino, damaged his crops and that is why he did not succeed in producing sufficient quantities of vegetables. The Arbitral Tribunal concluded that this event was definitely beyond the control of the defendant and that he could not have caused it in any way. However, the court considered that the defendant could have foreseen this event due to his numerous years of activity in the agricultural sector and his acquaintance with similar events in the past, thus failing the foreseeability requirement. Further reason for not accepting the effects of a force majeure clause is that the accused failed to inform the other contracting party about the events that caused the impossibility of performance of the contract, which is one of the obligations prescribed in Article 7.1.7, Paragraph 3 (Ditrih et al, 2019, 77-78).

Of course, to be excused from liability the party will have to give notice to the other party for the impediment and its consequences, and if the other party does not receive notice in a reasonable time period, the other party is liable for the damage resulting from such failure.

³⁷UNIDROIT Principles of International Commercial contracts 2016, p. 241
<https://www.unidroit.org/english/principles/contracts/principles2016/principles2016-e.pdf>

Instead, the counterpart of the UNIDROIT Principles phrases the potentially available remedies in less restrictive terms, stating that the aggrieved party who was to receive performance from the defaulting party that succeeded in establishing an excuse may nevertheless claim "a right to terminate the contract or to withhold performance or request interest on money due". Indeed, remedies other than damages are not limited to those listed in this provision of the UNIDROIT Principles, because the right to reduce the price (CISG Art. 50) and to compel specific performance (CISG Arts. 46 and 62) may remain as available as the right to avoid or terminate (CISG Arts. 49 and 64) and the right to collect interest on money due (CISG Art. 78).³⁸

The difference with CISG can be seen in the stricter criteria defined by CISG, in order to leave legal gap as little as possible. Thus, according to CISG, the party may be exempt from liability if the non-performance of the obligation of that party is a consequence of the non-performance of a third party who was engaged to perform the whole or a part of the contract. In order for the party to be exempt from liability as explained above, the conditions set out in Article 79(2) of the CISG need to be cumulatively fulfilled.

Unlike the CISG, but like PECL, UNIDROIT principles except force majeure, and determine the changed circumstances in their application too. Thus, in Chapter 6, Section 2, Articles 6.2.1, 6.2.2 and 6.2.3 define and establish the institute "hardship" as well as the effect of such circumstances. Regarding the changed circumstances, it can be noted that both UNIDROIT principles and PECL contain provisions that regulate the issue of changed circumstances, but there is a terminological difference, thereby UNIDROIT principles use the term "hardship", while PECL uses the term "a change of circumstances". However, although CISG does not contain rules in its provisions for this legal institute, the hardship can still be applied through the UNIDROIT Principles. Thus, for example, the Belgian Supreme Court has applied the UNIDROIT principles to fill in the gaps in CISG regarding this field, although the parties did not refer to their application in concluding the contract.³⁹

According to Article 6.2.1, where the performance of a contract becomes more onerous for one of the parties, that party is nevertheless bound to perform its obligations that are subject to the following provisions on hardship.

The difference between PECL and UNIDROIT principles is apparent. Unlike the PECL, UNIDROIT principles set the general principle which states that a change in circumstances does not affect the obligation to perform (Article 6.2.1), it follows that hardship may not be invoked unless the alteration of the equilibrium of the contract is fundamental. Whether an alteration is "fundamental" in a given case will, of course, depend upon the circumstances.⁴⁰ On the other hand, PECL goes a step further in narrowing the events that could be considered a change of circumstances, by stipulating that the risk of the change of circumstances is not one which, according to the contract, the party affected should be required to bear (PECL 6:111(2)(c)). This means that in some areas of business, and in specific contracts, certain risks come with the trade, or that specific type of a contract. Such risks are considered foreseeable, since their occurrence is somewhat typical, or the risk is assumed by the contracting party, pursuant to the signed contract (Ditrih et al., 2019, 79).

Article 6.2.2 determines the conditions that define the legal institute "hardship".⁴¹

Article 6.2.2 of the UNIDROIT Principles explicitly uses the terms "cost of the party's performance" and "value of the performance" when talking about contractual equilibrium. In practice, that means that in cases where the execution of a contractual obligation can be precisely

³⁸<http://www.cisg.law.pace.edu/cisg/principles/uni79.html>

³⁹<http://cisgw3.law.pace.edu/cases/090619b1.html>

⁴⁰UNIDROIT Principles of International Commercial contracts 2016, p. 219 <https://www.unidroit.org/english/principles/contracts/principles2016/principles2016-e.pdf>

⁴¹According to Article 6.2.2 of the UNIDROIT Principles, there is hardship where the occurrence of events fundamentally alters the equilibrium of the contract either because the cost of a party's performance has increased or because the value of the performance a party receives has diminished, and (a) the events occur or become known to the disadvantaged party after the conclusion of the contract; (b) the events could not reasonably have been taken into account by the disadvantaged party at the time of the conclusion of the contract; (c) the events are beyond the control of the disadvantaged party; and (d) the risk of the events was not assumed by the disadvantaged party.

monetarily determined, a general criterion for assessing the existence of a significant imbalance should be the percentage of the increase in the cost of the performed obligation, or the reduction in the value received by the other contracting party. However, in legal theory and practice, there are contradictory perceptions of how huge this percentage of increase or decrease in value should be to consider it hardship (Ditrih et al, 2019, 76). This article points out that the party that must perform the obligations due to certain impediment that makes the obligation performance difficult, puts the contracting party in an economically and financially unfavorable situation. Considering this, the contracting party may request a renegotiation to reduce the consequences of the occurrence of such circumstances which were not and could not have been foreseen at the time of concluding the contract. In fact, the authority to renegotiate is contained in Article 6.2.3, whereby the request for renegotiation must be made without undue delay and must, of course, contain the grounds on which it is based. According to Paragraph 2 of the same Article, the request for renegotiation does not in itself entitle the disadvantaged party to withhold performance. If the parties cannot find a reasonable solution and reach an agreement, then the court may either terminate the contract (under certain conditions) or adapt the contract in such a way to restore the equilibrium.

EXEMPTION FROM LIABILITY IN DOMESTIC LAW

Macedonian Law on Obligations also defines the institutes "changed circumstances" and "force majeure" through its provisions.

It seems that the legislator, in a very clear way, has established the preconditions for referring the changed circumstances through which the affected party is allowed to terminate or amend the contract through the provisions of Articles 122-125.

Namely, in Paragraph 1 of Article 122 of the Macedonian Law in Obligations is stated that the termination of the contract due to changed circumstances is conditioned by four assumptions:

- 1) the circumstances that make it difficult to perform the obligation of one party should act after concluding of the contract
- 2) if due to the changed circumstances the purpose of the contract cannot be accomplished.

A cumulative fulfillment of the assumptions is unnecessary so that the party can refer to changed circumstances. This means that the termination of the contract is possible in one of the two cases, i.e. alternatively.

The third and fourth assumptions require cumulative fulfillment, so that the party could refer to the changed circumstances in both cases:

- 3) The circumstances that make it difficult to perform the obligation in the above-mentioned cases to such an extent that it is obvious that the contract no longer meets the expectations of the contracting parties and in the general opinion, it would be unfair to keep the contract in force as such.
- 4) The party referring to the changed circumstances may not have been able to foresee such circumstances at the time of concluding the contract or to avoid or overcome them.

Thus, Paragraph 1 concludes that in addition to the termination of the contract due to changed circumstances, i.e. due to difficult fulfillment, the law would expand the framework in a case when the purpose of the contract cannot be fulfilled due to changed circumstances.

This provision is an example of a legal standard because its content is not fully and completely established and the court shall determine the content when applying this provision, i.e. when assessing whether there are circumstances that make it difficult to fulfill the obligation and purpose of the contract (Амповска, 2017, 4).

Furthermore, according to Paragraph 2 of Article 122, termination of a contract may not be required by a party referring to the changed circumstances if that party was obliged to take into account those circumstances to avoid or overcome them at the time of concluding the contract.

Also, the party requesting the termination of the contract cannot refer to the changed circumstances that occurred after the expiration of the deadline determined for performing their obligation (Paragraph 3).

Finally, Paragraph 4 of the same Article stipulates that the contract will not be terminated if the other party offers or agrees to change the relevant terms of the contract fairly.

In deciding to terminate the contract or its amendments, the court is guided by the principle of fairness in trade, taking into account in particular the purpose of the contract, the normal risk in the respective contract type, the general interest and the interests of both sides (Галев, Анастасоска-Дабовиќ, 2012, 498).

According to Paragraph 5, when a court declares termination of a contract, the court shall, at the request of the other party, oblige the party applying for the cancellation, to compensate the other party with an equitable amount for the damage suffered due to the termination.

According to Article 123, when a contracting party is entitled to request termination or modification of a contract in case of a change of circumstances, it shall inform the other party about such intention as soon as the change of circumstances comes to notice; if it fails to do so, it shall be liable for the damage suffered by the other party on account of not being informed in time. However, it should be noted that with such a provision, a party that has not given notice of its intention does not lose the right to seek termination of the contract, but only has the obligation to compensate for the damage caused.

Also, the parties in the contract may, in advance, waive their rights to invoke certain changed circumstances in the contract, unless that is contrary to the principle of good faith and fair dealing. This means that the circumstances must be precisely defined and in advance. This manner of waving invocation of the changed circumstances cannot be generally stated in the contract, but precisely defined, and must not be contrary to the principle of good faith and fair dealing. The court determines whether the contract is contrary to the principle of good faith and fair dealing, and in each case separately.

As previously stated, the Macedonian Law on obligations provides the possibility of exemption from liability when the performance of the obligation of one party has become impossible due to extraordinary external events. Article 126 regulates the non-performance of the obligation where neither party is liable for impossibility of performance. Also, the provisions of Article 126 state that non-performance of the obligation due to force majeure may be in whole or partial. The obligation performance may become impossible due to an extraordinary event, and it should meet three conditions:

- a) the contract was concluded
- b) the performance of the obligation became impossible before the arrival of the obligation
- c) the performance of the obligation could not be foreseen in the moment of concluding the contract, nor could it be prevented, avoided or eliminated.

In this case, the obligation of the other party shall also cease, and if this party has fully or partially performed its obligation, he has the right to return according to the rules on the return of that which was acquired unjustly.

In case of partial impossibility of performance of one party due to an event for which neither of the parties is liable, according to the Paragraph 2 of the same Article, the other party may terminate the contract, otherwise the contract shall remain valid. If the partial impossibility for the performance of the obligation does not meet the needs of the other party, the contract can be terminated. Otherwise the contract shall remain valid and the other party shall be entitled to request proportional reduction of its obligation.

According to Article 251 (5), the debtor may be exempt from liability for the damage caused if he proves that the subject of the performance would have been lost by accident even if the debtor had performed its obligation on time. The exemption from liability of the obligation under Paragraph 5 indicates that the accidental loss of the subject of the obligation refers to the loss due to a case and due a force majeure, if the subject of the obligation would accidentally lose and he would perform its obligation on time (Чавдар, Чавдар, 2012, 408).

Exemption from liability is possible due to force majeure cases, which according to Article 252, a debtor shall be exempt from liability for damage if he proves that he could not perform its obligation or that he is late with the performance due to external, extraordinary and unforeseeable circumstances arising after concluding the contract, which circumstances he could not have prevented, eliminated or avoided.

The difference between Paragraph 5 of Article 251 and Article 252 is noticeable in the following: Paragraph 5 of Article 251 stipulates that regardless of whether the debtor would perform

its obligation on time or with delay, the subject which was to be delivered, i.e. the subject of the obligation to be performed, in any case would have been lost by accident. For an accidental loss of an obligation to occur, it must be caused by a force majeure. So, because of the force majeure, the object would lose.

Article 252, on the other hand, stipulates that the performance of the obligation is not possible due to force majeure, but the performance can still happen with a delay; meaning that the reason for the untimely performance or non-performance of the obligation is the force majeure, but the subject still exists and the obligation can be performed, although it would be with a delay.

Similar to Article 251, as already noted before, CISG provides exemption from liability through the provision in Article 79, whereby the party requesting the performance of the obligation has no right to claim damages.

But unlike CISG, ZOO provides for contractual extension of liability in cases where the debtor would not normally be liable, as well as contractual restriction, i.e. contractual exclusion of liability.

However, since such contractual extension of liability or restriction, i.e. exclusion of liability, could be misused, Paragraph 2 of Article 253 stipulates that contractual extension of liability would not apply if it was contrary to the principle of good faith and fair dealing, and in Article 254, if the impossibility to perform the obligation resulted from intention or gross negligence of the debtor.

CONCLUSION

Events such as the breakdown of economic systems or other economic disasters, political tensions or upheavals, wartimes or exceptional weather conditions can considerably change the settings under which the parties had calculated their risks, costs and benefits under their contract.⁴² The analysis in this paper concludes that the border is very thin to make a distinction between "force majeure" and "change of circumstances". As a reminder, force majeure is defined as an impediment that is beyond the control of the party that should perform the obligation, due to which the obligation was not performed, whereas changed circumstances are defined as a difficult performance of obligation, due to certain impediments that have been beyond the control of the party to perform the obligations, but their implementation is still possible.

It can be noted that in both cases the occurrence of an impediment is beyond the control of the party that has to perform the obligations, but the difference is that in force majeure such an obstacle prevents the party from performing its obligation, temporarily or permanently, i.e. partially or completely, and in this situation the party is exempt from liability throughout the duration of the impediment, while in change of circumstances such occurrence of an impediment that is beyond the control of the party that has to perform the obligation, only makes the performance difficult, but the performance is still possible. In such case, for the party to be exempt from liability, it is necessary to have a certain factor of risk in which, although the performance of the obligation is possible, however, the financial losses will have to be in fundamental proportion and would lead to an alteration of the equilibrium in performing the contractual obligations of both parties.

Of course, in the decision-making process, the last decision remains to the arbitrators and judges, deciding whether all the requirements for the application of these institutes have been met, taking into account all the circumstances of each case individually.

With this in mind, a terminological difference can be noticed. Namely, CISG and PECL are not used with the institute "force majeure", but with "excuse due to an impediment", while UNIDROIT principles are used with the institute "force majeure". The Macedonian law uses the "force majeure" institute. The situation is similar with the change of circumstances. Namely, CISG does not have provisions for change of circumstances. UNIDROIT Principles hereby use a special term of "hardship". Meanwhile, PECL does not use the term of "hardship" but rather "change of circumstances". And the Macedonian Law of obligations uses the term change of circumstances.

On the contrary, CISG does not provide provisions for the changed circumstances, unlike UNIDROIT principles, PECL and the Macedonian Law on Obligations on the other hand. However, between the theorists and the practitioners working in this field, the prevailing view is that changed

⁴² https://www.trans-lex.org/100970/_/exemption-for-non-performance-in-international-arbitration-2009/

circumstances can also be applied in CISG through the prism of Article 7.2 using UNIDROIT principles as general principles since they are widely known in international trade. But given the fact that the application of the UNIDROIT principles in CISG as general principles is still a court decision, it can be concluded that such a solution poses a problem, as UNIDROIT principles can be applied to the contract only when they are called upon in the contract or when the parties call to *lex mercatoria*, i.e. the general principles of law.⁴³

Different definitions of "force majeure" and "changed circumstances" can be seen in our Law on Obligations. The aim of this paper is to note that the law in a broader framework defines these institutes, as well as the assumptions that must be met for the party that has not performed their obligation to be exempt from liability.

REFERENCES

- Амповска, Марија. Практикум за вежби по облигационо право. Универзитет Гоце Делчев, Правен факултет Кочани, 2017
<http://eprints.ugd.edu.mk/11110/1/PRAKTIKUM%20PO%20OBLGACIONO%20PRAVO.pdf>
(accessed: August 2020)
- Ditrih et all. Change of circumstances and force majeure clauses in Serbian legal system and sources of international uniform law. *Economic Themes*, 57(1), 2019
- Фишер – Шобот, Сандра Ослобођење продавца од одговорности према чл. 80 Конвенција УН о уговорима о меѓународној продаји робе: Зборник радова Правног факултета у Новом Саду. Vol. 47 Br. 2, 2013
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0550-2179/2013/0550-21791302449F.pdf> (accessed: September 2020)
- Галев, Гале. Анастасоска-Дабовиќ, Јадранка. Облигационо право. Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје, Правен Факултет „Јустинијан Први“ Скопје, 2012
- Tessema, Yohannes Hailu, Force Majeure and the Doctrine of Frustration Under the UNIDROIT Principle, CISG, PECL and the Ethiopian Law of Sales: Comparative Analysis. *Journal of Law, Policy and Globalization* Vol.58, 2017
- Кираца, Александра. Одговорноста на продавачот за материјалните и за правните недостатоци како суштествена повреда на договорот за продажба на стока во меѓународното и во домашното право на продажба, Магистерски труд. Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје, Правен факултет „Јустинијан Први“ Скопје, 2018
- PETRIĆ, S. Izmjena ili raskid ugovora zbog promijenjenih okolnosti prema novom Zakonu o obveznim odnosima. *Zb. Prav. fak. Sveuč. Rij.* (1991) v. 28, br. 1, 107-155 (2007)
- Schwenzer. Ingeborg. Exemption in case of force majeure and hardship – CISG, PICC, PECL and DCFR. *Compra e venda internacional de mercadorias*, 2014
https://edoc.unibas.ch/44275/2/20161213154203_585008bb49793.pdf (accessed: September 2020)
- Чавдар, К., Чавдар К., ‘Коментар на Законот за облигационите односи’, Академик 2012

DOMESTIC AND INTERNATIONAL REGULATIONS AND SOURCES

- The Principles of European Contract Law (2002)
<https://www.jus.uio.no/lm/eu.contract.principles.parts.1.to.3.2002/doc.html> (accessed: June 2020)
- United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods - Конвенција на Обединетите Нации за договорите за меѓународна продажба на стоки („Службен лист на СФРЈ“ бр. 10/01 од 1984 година)
- UNIDROIT Principles of International Commercial Contracts 2016
<https://www.unidroit.org/english/principles/contracts/principles2016/principles2016-e.pdf>
(accessed: August 2020)

⁴³ See Preamble UNIDROIT Principles of International Commercial contracts 2016

Закон за облигационите односи („Службен весник на РМ“ бр, 18/01, 4/02, 84/08, 81/09 и 161/09)

INTERNET SOURCES

<https://lorenz-partners.com/download/international/NL119E-Force-Majeure-and-Hardship-Clauses-in-International-Contracts-Mar20.pdf> (accessed: August 2020)
<https://topeadebayollp.wordpress.com/2011/06/10/force-majeure-and-hardship-to-what-extent-does-article-79-of-cisg-excuse-liability-for-non-performance/> (accessed: September 2020)
<https://www.cisg.law.pace.edu/cisg/biblio/flambouras1.html> (accessed: August 2020)
<http://cisgw3.law.pace.edu/cases/951017r1.html> (accessed: September 2020)
<http://cisgw3.law.pace.edu/cases/980331g1.html> (accessed: August 2020)
<http://www.cisg.law.pace.edu/cisg/biblio/liu6.html> (accessed: October 2020)
<http://www.cisg.law.pace.edu/cisg/principles/uni79.html> (accessed: October 2020)
<http://cisgw3.law.pace.edu/cases/090619b1.html> (accessed: September 2020)
https://www.trans-lex.org/100970/_exemption-for-non-performance-in-international-arbitration-2009/ (accessed: August 2020)

THE IMPACT OF POLITICAL ENVIRONMENT ON FOREIGN DIRECT INVESTMENT DECISIONS OF MULTINATIONAL COMPANIES

Azemina Mashovic*, Aleksandra Kiraca

Integrated Business Faculty, str. 3-ta Makedonska Brigada No. 66A Skopje, R. North Macedonia,
azemina@fbe.edu.mk, aleksandra@fbe.edu.mk

ABSTRACT

The paper is dedicated to the political environment and its influence on the foreign direct investment decisions of multinational companies. The aim of this paper is to provide an understanding of the significance of the environmental factors in the host country, especially the political factors, on the foreign direct investment decisions of multinational companies. It pays special attention to several main political factors that should be taken into consideration by multinational companies when deciding to invest in a certain host country, such as regional economic integration, government regulations, political risks, and corruption.

The applied methodology consists of qualitative research techniques, such as analysis, comparative analyses, and syntheses. On the basis of the obtained results, the contribution of the paper is reflected in the determination of the relevant political factors that affect the investment decisions of multinational companies. These factors affect the economic activity in a certain host country as well as the activity of multinational companies operating within its borders. Therefore, multinational companies should be aware of the importance of the host country's political environment in their foreign direct investment decision process.

Keywords: political environment, multinational companies, government regulations, political risk, corruption.

INTRODUCTION

The international economic system has changed significantly. The emergence of new economic power and the fall of barriers between countries have contributed to the acceleration of free trade and the liberalization of markets. Companies around the world are engaged in international business. Therefore, multinational companies operating in different national economies must take into account the environment in the host country when making an investment decision. According to Ricky Griffin et al., besides the factors of supply and demand, the political environment is the third factor that affects foreign direct investment.

The political factors have a major impact on the nature of a host country's economic system as well as on the economic activity and achieved performance of the companies that operate within its borders. The political environment is an important feature of the business environment of multinational companies. Therefore, multinational companies should be aware of the importance of the host country's political environment in their foreign direct investment decision process.

Cavusgil et al. (2015, 185) have defined the political system as "a set of formal institutions that constitute a government and it includes legislative bodies, political parties, lobbying groups and trade unions". Also, a political system significantly influences the economic and legal system. The business climate created by local governments affects the decision of multinational companies to invest in a given country. Governments affect business by imposing certain regulations in the operation of companies. By changing the tax base or import duties as well as by providing subsidies for certain companies or imposing some restrictive regulations, a local government determines the operation of the multinational companies in the host country.

In the global economy, multinational companies should pay particular attention to a complex set of important political issues. The most important political issues are (Frynas & Mellahi, 2015, 44): Regional economic integration; Government regulations; Political risk; Corruption.

THE IMPACT OF POLITICAL ENVIRONMENT

Regional economic integration

According to Carpenter and Dunung (2011), the emergence of regional economic integration in the last few decades has significantly changed the international business environment. The regional economic integration creates new opportunities as well as challenges for multinational companies. To benefit from the regional integration of a group of countries, such as smaller trade restrictions, many companies invest in a certain country to be able to sell their goods and services in other member countries of the same regional economic bloc. For instance, many multinational companies have invested in certain EU member countries, such as the Czech Republic and Poland, with the sole purpose to benefit from their membership in the EU (Frynas & Mellahi, 2015).

Apart from the benefits of operating within a given regional economic bloc, multinational companies are confronted with certain challenges as well. One of the key challenges encountered by managers of multinational companies operating in the EU member countries is the need to comply their operation with EU standards and regulations. However, despite all restrictive regulations, operating within the EU for many multinational companies is an opportunity for improving their global competitiveness.

MNC-LOCAL GOVERNMENT RELATIONSHIPS

The relationship between multinational companies and local country governments has been considered in the international business literature as a bargaining relationship where both parties own specific resources preferred by the other. The bargaining relationship between multinational companies and local country governments is related to the terms of investment, namely the multinational company's power resources (capital, technology, managerial skills, etc.) whereas the host country's power resources (control over natural resources, access to the host market, productive labour, etc.). Therefore, these reflect the multinational company's investment motives, such as seeking resources, foreign markets, and efficiency by engaging in foreign direct investments (Kettunen, 2016).

By imposing various regulations, local governments affect the current operation of multinational companies as well as their headquarters' decision-making and control implementation. Local governments have the power to support, but also to limit the activities of multinational companies. If the government in a certain host country believes that the activities of multinational companies are compatible with their national interests, they may assist their operation by placing various stimulating regulations. If, however, the activities of multinational companies do not meet their expectations, then local governments may impose various restrictive regulations that limit the operation of multinational companies (Fatehi, 2008, 335). The disagreement between multinational companies and local governments is due to the difference in their strategic goals.

The regulations imposed by local governments for multinational companies can be classified into three categories (Fatehi, 2008, pp. 473-476):

- *Regulations related to the financial decisions of multinational companies.* The most common regulations imposed by local governments are those related to financial participation in foreign subsidiaries. Many multinational companies are not against this type of regulation because they consider that sharing ownership with local investors is effective protection from adverse local government policies. However, some multinational companies reject to operate in countries where they are not allowed to be a majority equity owner and have comprehensive and effective control over their operations. Other restrictive regulations imposed by local governments are related to profit repatriation. The governments of some host countries limit the repatriation of multinational companies' assets. This type of restriction is considered as the most difficult by the multinational

companies because it significantly impedes the implementation of investment strategies and forces the companies to reinvest in the host country. Reinvestment in the host country is not always the best option for multinational companies. The financial regulation that is often subject to disagreement between the local government and multinational companies is the allocation of R&D expenses as well as the location of the research facilities. All local governments, especially those of developing countries, are interested in transferring the technology and establishing research centers in the country;

- *Regulations related to business decisions.* Local governments interfere in the business decisions of multinational companies by setting certain criteria that should be accomplished by foreign subsidiaries. These criteria are related to the local component requirements, market share limits, tie-in products, and export quotas. The requirement for local components implies that the products of multinational companies sold in local markets should include locally manufactured components or raw materials. The purpose of this regulation is to increase the contribution of multinational companies to the local economy and employment as well as to reduce hard currency spending. The market share limits, on the other hand, reduce the competitive power of multinational companies and ensure the survival of newly-created local companies. Another type of restrictive regulations that local governments impose to increase the contribution of multinational companies to the local economy is tie-in products. The local governments may demand multinational companies to produce or sell certain products as a condition for access to the local markets. These conditions and requirements significantly limit the decision-making autonomy of multinational companies' managers;

- *Regulations related to human resource management decisions.* The local government may impose foreign subsidiaries to appoint host nationals on top managerial positions. The fulfillment of these demands significantly impedes control over multinational companies' local operations. Therefore, the headquarters increase control when a host national is appointed as the head of a foreign subsidiary. The appointments at lower organizational levels are considered as secondary or less important, and they are made by the host country subsidiary. All decisions that directly affect the headquarters or other subsidiaries, on another hand, are heavily controlled and made exclusively by the headquarters. Otherwise, when a certain host country subsidiary is strategically significant for the multinational company, it is to be expected that for control purposes, the expatriates are appointed as subsidiary's managers (Biderbos & Heijltjes, 2005).

The influence of local governments on the activities of multinational companies is particularly prevalent in transition economies. In these countries, most of the large companies are government-owned, and good managerial ties with local government officials and with managers at other companies contribute to improving the company's performance. However, the impact of managerial ties with local government officials on the company's performance is conditioned by 1) the type of ownership, 2) the size of the company, 3) the business sectors, and 4) the rate of industry growth (Peng & Luo, 2000).

Political factors also play a significant role in developed countries, where new government regulations are constantly being imposed and certain economic sectors are subsidized.

POLITICAL RISK IN THE HOST COUNTRY

According to Aswathappa (2008, 118), political risk is „any government action or politically motivated event that could adversely affect the long-term profitability or value of a company". Correspondingly, the political risk encompasses all changes in a political environment that could negatively affect the business operations of the companies. The political risk, also, may be a result of some changes in government regulations, civil unrest, war, or politically-motivated terrorism. Table 1 shows the most common examples of political risk that multinational companies may face when operating in a certain host country.

The intensity of the political risk differs between countries. However, the political risk is most commonly associated with developing countries in Latin America, Africa, and Asia, but there are many examples of the presence of political risk in the USA, Canada, and Australia, and Western European countries. Also, the political risk is more present in business sectors and industries that are

considered as more important for the country, such as the oil industry (Frynas & Mellahi, 2015, pp. 44-48).

Table 1. Political risk and its effects on the operation of multinational companies in a host country (Katsioloudes & Hadjidakis 2011, 71)

Political risk	Impact on multinational companies
<i>a) Macro risks</i>	
Expropriation	Loss of profits
Limited profit repatriation	Increase of inefficiency
Property confiscation	Loss of profits
Loss of technology	Loss of profits
Boycott of the company's products	Loss of sales and increased costs of PR campaigns
Obligatory labor legislations	Higher operating costs
Civil wars	Destruction of properties, loss of sales, disrupted production, higher security costs
Inflation	Higher operating costs
Currency devaluation	Lower values of repatriated profits
<i>b) Micro risks</i>	
Terrorism	Higher security costs, lower productivity, disrupted production
Increased taxation	Lower after-tax profits
Corrupt officials	Loss of investment projects, higher operating costs

The political risk in the host country can be classified into two types: 1) macro risk exists when the activities of foreign companies are adversely affected by political circumstances in the host country; 2) micro risk exists when the activities of all companies in a certain business sector/industry or all activities of certain foreign companies are affected. Therefore, multinational companies need to assess the country risk before making an investment decision, i.e. the following factors in the host country should be assessed (Sinha & Sinha, 2008, 64):

- An assessment of the political and government system of the host country. If a certain country has many political parties and there are frequent changes in the government, the government policy may become inconsistent and cause political risk;
- An assessment of the political parties and perceiving their political power;
- An assessment of the country's global integration. If a certain country is politically and economically isolated from the rest of the world, there are great chances of not meeting the agreed terms;
- An assessment of the ethnic and religious stability of the host country;
- An assessment of the regional security of the host country. If there is real or potential aggression from the neighboring countries then the political risk is greater;
- Recognition of key economic indicators in the host country. It is considered that the political risk further increases due to certain economic conditions.

Therefore, multinational companies should be able to manage the political risk in each country where they have decided to invest. When the multinational companies' activities are exposed to political risk, multinational companies can incorporate the risk into the capital budgeting process and appropriately adjust the project's NPV. The companies can do so either by decreasing expected cash flow or by raising the level of the capital. Consequently, the multinational company should undertake only those investment projects in the host country whose adjusted NPV is positive (Sinha & Sinha, 2008, 65).

Multinational companies can diversify political risk by investing in different countries. When they decide to invest in a certain country, multinational companies have various measures to minimize exposure to political risk. Companies can reduce their financial exposure by decreasing net investment in the local subsidiary, mostly with the repatriation of the foreign subsidiary's profits, paying dividends, selling subsidiary's shares to the locals, and renting of equipment instead of buying. Also, the multinational companies can take further steps, such as purchasing inputs from local suppliers, appointing host country citizens on top managerial and administrative positions as well as supporting local charity organizations (Katsioloudes & Hadjidakis, 2011). Also, multinational companies may find protection from the political risk in the host country by buying political risk insurance. Thus, the company focuses on assessing the political risk and managing its impacts (Pickford, 2001, 178).

However, certain multinational companies have a positive experience by operating in politically risky and unstable markets as a result of good political ties with local governments and have benefited regarding other companies (Mellahi et al. 2003).

HOST COUNTRY CORRUPTION LEVEL

The general meaning of corruption is to abuse a position of authority to acquire personal benefit. Political corruption, on the other hand, implies „a manipulation of policies, institutions, and rules of procedure in the allocation of resources and financing by political decision-makers, who abuse their position to sustain the power, status, and wealth" (Transparency International–The Global Anti-Corruption Coalition, 2016).

Corruption adversely affects the business climate in a given country in the following three ways (Henriques, 2007, 141-142):

1. Regarding the macroeconomic environment, corruption could contribute to a smaller propensity of foreign direct investment, more inefficient markets, and higher capital expenditures;
2. Regarding the infrastructure, the corruption could lead to its overall weakening, such as the less educated and health workforce, the ineffectiveness of the legal system, or less readily available utilities and communications;
3. Regarding the operational conditions, corruption could cause a higher crime rate, political and economic instability, and higher taxes and costs of doing business.

Multinational companies are mainly engaged in corrupt activities to prevent losing a government contract and maintain their competitive position in the local market. They are aware of the risk of losing a government contract, or of having the approval of their investment project purposely delayed if they reject to pay a bribe to a government official. Such was the case with Swedish retailer IKEA. Since the managers of IKEA rejected to pay a bribe to the Russian official, IKEA faced problems with acquiring government approvals for its investment projects in Russia. Consequently, IKEA suspended its investment project in Russia in 2009. However, engaging in corruption adversely affects the company itself and may lead to the creation of a bad reputation for the company (Frynas & Mellahi, 2015, 44-48).

The strategic decisions of multinational companies regarding the expansion of their operations or taking part in some investment projects in a given country are considered crucial in avoiding corruption in the host countries.

CONCLUSIONS

The main purpose of this paper is to understand the importance of political factors' influence on the foreign direct investment decision of multinational companies.

The international economic system has changed significantly. The emergence of new economic power and the fall of barriers between countries have contributed to the acceleration of free trade and the liberalization of markets. Companies around the world are engaged in international business. Therefore, multinational companies operating in different national economies must take into account

the environment in the host country when making an investment decision. According to Ricky Griffin et al., besides the factors of supply and demand, the political environment is the third factor that affects foreign direct investment.

The political environment has a major impact on the nature of a country's economic system as well as on the economic activity and achieved performance of companies that operate within its borders. Therefore, when deciding to invest in a certain host country, multinational companies should take into consideration the influence of political factors such as regional economic integration, government regulations, political risk, and corruption.

The regional economic blocs create new opportunities as well as challenges for multinational companies. To benefit from a regional integration of a group of countries, such as smaller trade restrictions, many companies invest in a certain country to be able to sell their products and services in other member countries of the same regional economic bloc. Apart from the benefits of operating within a given regional economic bloc, multinational companies are faced with certain challenges as well.

By imposing various regulations, local governments affect the current operation of multinational companies as well as their headquarters' decision-making and control implementation. Local governments have the power to support, but also to limit the activities of multinational companies. The regulations imposed by local governments for multinational companies can be classified into three categories: 1) regulations related to the financial decisions of multinational companies, 2) regulations related to the business decisions, and 3) regulations related to the human resource management decisions.

From a multinational company's point of view, political risk is considered as any government action or politically motivated event that could adversely affect its long-term profitability or value. Correspondingly, the political risk encompasses all changes in a political environment that could negatively affect the business operations of the companies. The political risk, also, may be a result of changes in government regulations, civil unrest, war, or politically-motivated terrorism. The intensity of the political risk differs among the countries.

According to the general meaning, corruption implies abuse of the position of authority to acquire personal benefit. Political corruption defined by Transparency International, on the other hand, is a manipulation of policies, institutions, and rules of procedure in the allocation of resources and financing by political decision-makers, who abuse their position to sustain the power, status, and wealth. Multinational companies are mostly engaged in corrupt activities to prevent the loss of a government contract or the decrease of their competitive position on the local market. However, engaging in corruption adversely affects the company and may lead to the creation of a bad reputation for the company.

LITERATURE

- Aswathappa, K. (2008). *International Business*. New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited.
- Biderbos, R. & Heijltjes, M. (2005). The determinants of expatriate staffing by Japanese multinationals in Asia. *Journal of International Business Studies*, 36 (3), 341-354.
- Carpenter, M. & Dunung, S. (2011). *International Business: Opportunities and Challenges in a Flattening World*. Boston: Flat World.
- Cavusgil, T., Knight G. & Riesenberger, J. (2015). *International Business*. Melbourne: Pearson Australia.
- Fatehi, K. (2008). *Managing Internationally: Succeeding in a Culturally Diverse World*. London: Sage Publications, Inc.
- Frynas, J. & Mellahi, K. (2015). *Global Strategic Management*. Oxford: Oxford University Press.
- Kettunen, E. (2017). *On MNC-Host Government Relations: How Finnish Firms Respond to National and Regional Policies in ASEAN*. The Copenhagen Journal of Asian Studies, 34 (2).
- Henriques, A. (2007). *Corporate Truth: The Limits to Transparency*. New York: Routledge.
- Mellahi, K., Guermat, C, Frynas, J. G. (2003). Motives for Foreign Direct Investment in Oman. *Thunderbird International Business Review*, 45 (4), 431-446.

- Peng, M. & Luo, Y. Peng (2000). Managerial Ties and Firm Performance in a Transition Economy: The Nature of a Micro-macro Link. *Academy of Management Journal*, 43 (3), 486.
- Pickford, J. (2001). *Mastering Risk Volume 1: Concepts*. Harlow: Financial Times Prentice Hall.
- Sinha, P. & Sinha, S. (2008). *International Business Management*. New Delhi: Excel Books.

ПРАВОСЛАВНА БАНКА, РЕАЛНОСТ ИЛИ ФИКЦИЈА?

Ненад Витомировић

Општина Херцег Нови, Трг Маршала Тита 2, 85 340 Херцег Нови, Црна Гора,
nenad.vitomirovic@hercegnovi.me

АПСТРАКТ

Предмет истраживања у овом раду је могућност увођења новог вида банкарског пословања и иновативних банкарских услуга и производа. Промјене у сагледавању улоге банке у друштвеном животу и промјена фокуса пословања, од мешетарења и „клађења“ ка реалним потребама човјека и за човјека, из сјене извлачи заборављену хришћанску мисао о економији. Хришћанска економија није нови термин, али у нашем финансијском систему не постоје православне банке, па чак ни као појам. Циљ истраживања је да се докаже како постоји могућност оснивања хришћанских, православних банака у постојећем финансијском систему, које притом могу успјешно да послују по узору на исламске банке. У исламу постоји функционално, вјерски регулисано банкарство. Овај успјешан модел и искуства исламске банке представљају одличан полазни основ, не само за утврђивање принципа рада православне банке, већ и за дефинисање банкарских производа и услуга. Овако конципирана банка узима позитивну праксу и искуства рада конвенционалних и исламских банака, спајајући их у јединствен облик својствен православној, хришћанској вјери. Како пословање православне банке не зависи од економске стварности у некој држави, у овом раду сам поставио универзалне темеље на којима банка треба да почива, користећи опште методе и технике научног истраживања. Закључак је да пословни модел православне банке јесте морално и етички вођена универзална банка, која је инвеститор и трговац, а чији је циљ, не само профитабилно пословање, већ и социо-економски развој друштва. Овако проактивно тржишно оријентисана банка може да функционише према постојећем Закону о банкама, те као квалитетна алтернатива конвенционалним, са њеним моделом партнерства и подјеле ризика, може допринијети даљем повећању стабилности финансијског сектора, уз истовремено повећање ефикасности и продуктивности реалног сектора.

Кључне ријечи: православна банка, исламска банка, хришћанска економија.

УВОД

Финансијски систем у Црној Гори је „банкоцентричан“ с обзиром да доминантан дио тржишта (преко 90% укупне aktive финансијског система) чине банке и преко њих се одвија највећи дио финансијске интермедијације. Садашње промјене у глобалном банкарском пословању условљене су дерегулацијом финансијских тржишта у претходном периоду, економским кризама и пандемијом, убрзаним кретањем новца и примјенама нових информационих технологија у банкарству. Све ове промјене, економске, технолошке и друштвене нису заобишле ни банке у Црној Гори. Технологија ће радикално утицати на обрасце пословања какве их данас познајемо. Комбиновани ефекти технолошког напретка, велике промјене природе посла, демографских и климатских промјена, као и могућа „јапанификација“⁴⁴, могу имати озбиљне посљедице за банкарску индустрију. Институције

⁴⁴ Стање врло ниске стопе раста БДП-а и изразито ниска стопа незапослености, попраћено падом стопе инфлације, укупне факторске продуктивности и каматних стопа. Притом је стопа инфлације у Јапану често и негативна, упркос експанзивној монетарној политици одржавања нултих каматних стопа, уз екстремно висок јавни дуг и знатне мјере фискалних подстицаја.

koјима недостају ширина или способности диференцирања, вјероватно ће бити доведене у питање. Ера постлиберализације нам доноси банкарско окружење које произилази из незадовољства и неповјерења у институције, а банке су постале синоним за неморал и нехуманост. Банке у Црној Гори морају да схвате разлог свог постојања у свјетлу финансијске кризе 2008. године и пандемије коронавирусом 2019. године, и прилагоде своје пословање новом, постковид добу. Пандемија коронавируса драстично мијења игру за глобалну економију, а у овој игри активно учествују и банке. У периоду од само десет година од посљедње велике економске кризе, банкарско пословање на глобалном нивоу се суочава са новим изазовима и кризом, која осим економског има и здравствени карактер. И док о поријеклу вируса Ковид 19 и узроцима ширења пандемије постоје различита гледишта, за економску кризу 2008. године знамо тачне узроке. Промјене у сагледавању улоге банке у друштвеном животу морају бити праћене промјенама у финансијским системима, банкарском пословању и крунисане додатном регулативом и увођењем нових облика банкарства. Управо ове промјене фокуса пословања, од мешетарења и „клађења“ ка реалним потребама човјека и за човјека, из сјене извлаче заборављену хришћанску мисао о економији, остављајући простора да модерну економију редифинишемо и поставимо на реалнијим темељима. Овако конципирану економију, која се ослања на хришћанство, за потребе овог рада ћемо назвати православна економија, а банку која послује на овим принципима православна банка. Међутим, само Црква и народ могу бити православни. Зато изведене термине попут „хришћанска економија“, „православна економија“, „хришћанско банкарство“, „православна банка“ и „теолошки регулисано банкарско пословање“ користимо само у сврху лакшег упознавања са идејом и принципима новог вида банкарства. Хришћанска економија није нови термин али не постоје радови који би у складу са постулатима те економије, показали могућности пословања хришћанских, православних банака у постојећем финансијском систему. Сврха овога рада није само потврђивање могућности постојања оваког вида банкарства, већ и одређивање основних принципа пословања, као и упознавање са особеностима које ће донијети православне банке. Суштински, ради се о банци чије је пословање додатно регулисано вјерским и моралним начелима проистеклим из учења православне Цркве и из хришћанског етоса. До сада је било покушаја успостављања банке православне цркве⁴⁵, конкретно Руске православне цркве (РПЦ)⁴⁶, али тај пројекат није постигао жељене резултате⁴⁷. Такође, Руска православна црква је 2015. године, заједно са Привредном комором Русије покренула питање модификације постојећег финансијског система.⁴⁸ Узимајући у обзир да у пракси овако конципиран облик пословања доноси велики број нејасноћа и недоумица, потребно је дефинисати мисију и визију са циљевима којима треба тежити, те поставити принципе по којима ће ова банка да функционише. Како пословање православне банке не зависи од економске стварности у некој држави, у овом раду ћу поставити универзалне темеље на којима ова банка треба да почива. Служићу се примјером јединог функционалног вида вјерски регулисаног банкарства, исламске банке, при чему претходно не треба доказивати успјешност овог већ потврђеног и одрживог банкарског пословања, заснованог на вјерским принципима. Искуства проистекла из исламског банкарства представљају одличан полазни основ, не само за утврђивање принципа рада православне банке, већ и дефинисање банкарских инструмената и производа. Притом није било изводљиво просто клонирати пословање исламске банке и такву банку назвати православном, због суштинских разлика између ислама и хришћанства. Стога је хришћанску економију, као „правни“ основ, нужно сагледати прије самог дефинисања православне банке. Тако произилази да постоје и одређене сличности у ставовима православног хришћанства и

⁴⁵ <https://tass.com/economy/772034> Визија цркве је била да се оснује банка која неће одобравати кредите, нити отворати депозите, са циљем да дјелује као посредник између православних инвеститора, као и да православни банкар у будућности формирају капитал банке у злату. Приступ 03/04/2020.

⁴⁶ <https://www.bank-peresvet.ru/> РПЦ је власник 50% банке, приступ 03/04/2020.

⁴⁷ Након инспекције банке „Пересвет“ 2016. године, Централна банка је увела привремену управу. Сергеј Григоријан, шеф анализе у Руској асоцијацији банака, је предвидио ову ситуацију „јер концепту недостаје било каква практична примјена“.

⁴⁸ На жалост, само као одговор на зависност од западних банака у доба међународних санкција.

ислама према пословању, новцу, позајмици и камати, а нарочито у тумачењима Светих отаца хришћанства предисламског периода⁴⁹, чија учења православно хришћанство није напустило. Све исламске земље су прихватиле конвенционалне банкарске системе, али многе од њих су увеле нове трендове у банкарству током посљедњих педесет година. У суштини, ради се о примјени исламских вјерских принципа у регулисању пословања банака. У тим земљама није присутна тежња да се вјерски принципи унесу само у банкарство, већ и у економију у цјелини. У исламу се пословни однос сматра законитим по *шеријату*⁵⁰ ако не садржи неки забрањени елеменат, као што је *риба*⁵¹ или *гарар*,⁵² уз услов да не нарушава неко друго правило или закон. Неколико пословних уговора има своје коријене у предисламском периоду. Након појаве ислама они су се додатно развијали и широко се примјењују након што је утврђена и потврђена њихова усклађеност с начелима шеријата. Тако данас имамо алтернативни систем нашем конвенционалном систему који се може паралелно користити и у немуслиманским земљама. То представља базу и добар основ за даљу имплементацију идеје православне банке. Користећи се основним принципима модерног исламског банкарства и финансија могу се сагледати могућности моделирања православне банке у постојећим банкарским системима. Зато овако конципирана православна банка узима позитивну праксу и искуства рада конвенционалних и исламских банака, спајајући их у јединствени облик својствен православној вјери. Православна банка може да функционише у постојећим законским оквирима и у економијама западног свијета и као банка православне цркве, по узору на Институт за вјерске послове (Ватиканска банка). Међутим, пословање слично исламским банкама је, са аспекта односа према теологији, приближније жељеном моделу пословања.

ХРИШЋАНСКА ЕКОНОМСКА МИСАО

О економском хришћанском систему се расправља и пишу теоријска дјела већ скоро два стољећа. Прве радове на ову тему писали су економисти и теолози истока, а данас предњаче теолози и економисти западног хришћанства. Економија и хришћанство се умногоме баве истим питањима, укључујући, али не ограничавајући се на: људску природу, институционални оквир, позајмљивање новца, рад, производњу, дистрибуцију и благостање. Иако се на Библију не може гледати као на економски уџбеник, она садржи кодексне вриједности који могу бити принципи за политичке, социјалне и економске одлуке (Мек Ки · 1987). Православна теологија не може бити једини извор економског разумјевања, али може да допуњује наше разумјевање економије на правилан начин. Хришћанска разматрања могу допринијети рјешавању економских питања кроз методолошки напредак, бољем разумјевању економских система, бољу економску анализу и креирање политика. Православље увиђа историјско искуство кроз које је прошао Запад⁵³ и прихвата да је заштита индивидуалних права заиста велики успјех и драгоценост достигнуће (Јанарас, 2004). Међутим, неолиберални капитализам, управо пренаглашавањем и искривљивањем права појединца дехуманизује особу са хришћанске тачке гледишта, одвајајући је притом од истинског учешћа у економском друштву и саборности. **У том погледу, неолиберални капитализам је у основи антихришћански.**

Разлог зашто је економија и религиозно питање је то што она није само „ствар новца“, већ и људског опстанка и правилног развоја заједнице. Економија је питање вриједности, а не само стања на рачуну или биланса (*енгл. the “bottom line”*) (Мек Фаг, 2001). У доношењу економских одлука хришћанство не сматра да је профит једина ствар разматрања, и колико год мислили да православни хришћани држе до овог принципа, пракса

⁴⁹ https://ar.wikipedia.org/wiki/المسيحية_في_الشرق_الأوسط; приступ 03/01/2020.

⁵⁰ Скуп свих прописа из области вјерског и свјетовног права на основу којих су уређени односи у исламској заједници.

⁵¹ Камата.

⁵² Трансакције које садрже висок степен неизвјесности.

⁵³ Од хуманизма и ренесансе, преко реформације, покрета просвјетитељства, научне и индустријске револуције и грађанских политичких револуција и демократских правних држава.

показује супротно. Санитарно исправна и чиста вода још увијек представља проблем у многим земљама гдје већина становника има мобилне телефоне. Комерцијално мотивисана истраживања се интензивније спроводе од социјалних или здравствених.

Једна од карактеристика цивилизације је да однос добитка и губитка представља срце тржишног поретка. Првенствени задатак хришћанства и православне економије, а самим тим и допринос модерној економији, треба да буде додатно „филтрирање“ односа између добитка и губитка кроз Јеванђеље и тумачења Светих отаца, те да овај однос не буде регулисан само законом човјека, било да је то тржишно право или закон државе. То хришћанску економију чини првенствено етичком, те на основу тога и разликујемо хришћанску економију од хуманистичке.

Посматрајући данашња економска начела и различите економске школе, примјећују се и одређени економски „свети“ правци. Два најчешћа су „влада као спаситељ“ и „појединачна слобода као спаситељ“. Економиста и добитник Нобелове награде Џејмс Макгил Бјукенан (енгл. *James M. Buchanan*) објашњава ове економске „богове“:

1. **„Влада као спаситељ“** може произићи из кејнзијанске економске мисли, која се фокусира на коришћење активне владине политике за управљање агрегатном тражњом, како би се рјешиле или спријечиле економске рецесије. Ово је нарочито изражено када грађани, из бојазни од незапослености и кризе, желе проширити „родитељску“ улогу социјалне државе, и тако омогућити држави да глуми Бога.
2. **"Слобода појединца као спаситељ"** може произаћи из класичног либерализма сугеришући да је слобода сама по себи циљ. По Бјукенану, класични либерализам покушава да покаже како особе могу да бивствују саме, да им не требају ни Бог ни држава да им буду економски сурогат родитељи, већ да су сами себи довољни.

Критичари неолиберализма указују да је савремена економска теорија ништа друго до инструмент за добијање пристанка слабих и немоћних да се укључе у сопствену експлоатацију. По њима, најсмртоносније оружје моћника који доносе економску неправду и исцрпљивање свјетских ресурса нису пушке, већ обликовање ума потлачених.⁵⁴ А у убликовању таквог ума најзначајнију улогу имају модерни економисти.⁵⁵ Најсликовитије о томе говори син протестанског свештеника, др. Јошихиро Франсис Фукујама (енгл. *Yoshihiro Francis Fukuyama*), професор на Стенфорд Универзитету (Калифорнија, САД): „Тачно је да су интереси богатих утицали на многе интелектуалце, па ови зато пишу радове који оправдавају данашњи свијет“.⁵⁶ Суштински је битно да и наша дјела говоре у прилог критикама савременој економској теорији. Међутим, то углавном није случај. Било би нам корисније да почнемо **правити разлику између легално и нелегално стечене имовине**, добрих и лоших односа према својим запосленима и пословним партнерима, између тога да ли се порези плаћају или не плаћају и **да ли се стечено богатство на неки начин враћа или не нашој заједници на славу Богу**, испуњавајући двије најважније заповијести⁵⁷. Водећи се овим двјема заповијестима морамо бити свјесни да је у њиховом средишту љубав. Једна љубав има вертикалан смјер и усмјерена је ка Богу, а друга љубав има хоризонталан смјер и представља љубав међу нама. Оно што добијемо спајајући ове двије љубави јесте крст Христов, што ћемо у следећем графику и илустровати:

⁵⁴ <https://en.wikipedia.org/wiki/Power-knowledge>; Paul-Michel Foucault, "Знање моћи", приступ 02/04/2020.

⁵⁵ Alan Greenspan, прим. аутора

⁵⁶ <https://fukuyama.stanford.edu/> приступ 02/04/2020.

⁵⁷ "Љуби Господа Бога својега свим срцем својим, и свом душом својом, и свим умом својим. Ово је прва и највећа заповијест. А друга је као и та, љуби ближњега свога као самога себе. О овим двјема заповијестима виси сав Закон и Пророци" (Мат. 22:37-40 и Мк.12:30-31).



График 1. Графички приказ двије највеће заповијести

Кроз ове двије заповијести треба посматрати хришћанску економију и принципе на којима она треба да почива.

Само ова двојна љубав предуслов је сваког правилног односа према животу, а самим тим и према економији, те може да дође искључиво из човјековог нуклеуса, човјекове душе одакле и долази самољубље, среброљубље и властољубље, које се налазе у коријену друштвених, а самим тим и економских поремећаја⁵⁸.

Човјек је јединствено духовно и тјелесно биће са својом величанственошћу психофизичке природе. Јединственост људског бића, хришћанског човјека, огледа се и у споју вјере и знања, гдје једно не ограничава друго. Ова бића у дому (*грч. οίκος*) живе по одређеним правилима и обичајима (*грч. νόμος*)⁵⁹ у сложеним односима, како према Богу, тако и према ближњим члановима тога домаћинства. Такве односе мимо материје економска наука не може у цјелости сама да сагледа, па самим тим трпи и неуспјехе.

Нажалост, хришћанство ипак није одиграло улогу регулатора између права и правде при дефинисању кодексних вриједности као принципа за социјалне и економске одлуке и политике савремене цивилизације.

Вриједи размотрити неке посебне економске празнине које православно хришћанство може да попуни, чиме би се боље разумио потенцијал „теолошке“ економије за економију уопште. Неке празнине се повећавају управо зато што се економија углавном сматра позитивном науком. А ако је економија заиста позитивна наука, можда неће имати могућност да испитује оно што сама не може да моделира (Татум, 2016). Нормативна економија укључује етичке прописе и судове о вриједности, па можемо рећи да је то позитивна економија са системом вриједности. **Из тога слиједи да систем вриједности нормативне економије хришћана треба да буде хришћански систем вриједности.** Ова економија у себи не садржи само материјале из позитивне економије, већ и из темељних учења хришћанства о природи човјека, грешности и слабости, сврси живота и рада, а понајвише о вриједностима, љубави, истини и правди.

„Хришћанин може да комбинује своју хришћанску етику и познање о природи човјека са знањем о позитивној економији да би одлучио да ли било који дати приједлог треба одобрити или осудити. Та комбинација се врло правилно може назвати хришћанском економијом.“ (Рог, 1965).

⁵⁸ „Љубећи једино самога себе човјек не љуби ни Бога ни човјека. Он чак не љуби човјека ни у самом себи; он љуби само своје мишљење о себи, своју самообману. Кад би он љубио човјека у себи, он би у исто време љубио и слику Божју у себи, и он би убрзо постао богољубив и човјекољубив. Јер би тражио и у другим људима човјека и Бога, предмете своје љубави.“, Св. Николај Велимировић; „Бесједи на Недељу двадест седму: Јеванђеље о згрченом тијелу и згрченим душама“, Омилије, 1925.

⁵⁹ *οίκος* (дом) + *νόμος* (обичај, закон) = *οικονομικός* (економија - правила за управљање домаћинством).

Без разматрања алтернативних погледа на свијет и живот, какве пружа православно хришћанство, економија је заробљена искључиво у својој перцепцији онога што сматра да јесте и шта сматра да би требала да буде, без спознаје шта све може бити. Православљу је својствено да никада није одбацивало науку и филозофију, напротив, савремена наука одбацује хришћанство. И заиста, православно хришћанство може да пружи другачију перспективу сагледавања, омогући већу ширину модерној економији и помогне јој у идентификацији извора и последица економских криза и неједнакости, користити modele који сада не постоје у економији, поготово у домену непресушне људске креативности и мотивације. А управо се ограниченост економске науке огледа у тумачењу основне мотивације, невидљиве руке Адама Смита, да ће свако дјеловати како би максимизирао првенствено свој властити интерес у материјалном смислу. Ову темељну претпоставку економије је, поред многих, оборио и Србин, Никола Тесла, дајући бесплатно човјечанству све што је открио, скончавши свој живот као скромни син православног свештеника из Лике.

Не борећи се за апсолутну доминацију, не намећући своју догму већ дајући универзалне вриједности цивилизацији, православно хришћанство опет има прилику, као у вријеме Св. цара Константина, да учествује у креирању новог, праведнијег друштва а самим тим и модерне економије.

ПРАВОСЛАВНА БАНКА

Одређивање појма

Развијање вјерског, хришћанског одговора на економију данас, укључује разумјевање како правилно повезати православну вјеру са дефиницијом рада, имовином, дугом и здравим економским принципима, имајући на уму да спас није ни влада, ни слободно тржиште, већ само Христ. Да би одредили појам и принципе пословања православне банке неопходно је сагледати хришћански етос и однос православља првенствено према раду и дугу, али и позајмљивању новца, камати, стицању имовине и материјалном задовољењу као основи за формулисање тих принципа.

Рад – сваки вид стицања материјалног, који није у складу са поимањем поштеног рада, није прихватљив у хришћанској економији. Није прихватљив ни према постојећој законској регулативи, али постојећи закони не могу да одреде шта је то поштени рад, јер не праве разлику између права и правде. Закон може само да одреди шта је дозвољен начин стицања. Због тога друштвене и моралне норме проистекле из православног хришћанства треба да буду допуна пословног права у хришћанској економији. У циљу спровођења ових норми, у управљачкој структури православне банке мора да постоји „етички“ одбор по узору на „шеријатске“ одборе исламске банке. Црква не даје предност ниједној од власничких форми и нити један од тих облика својине није ослобођен од могућих злоупотреба и појаве гријеха кроз крађу, среброљубље, неправедну дистрибуцију и др. Суштина је у томе да, живјећи у тијелу, морамо се намирити материјалним, а при томе водити рачуна о души, која је најважнија. Сваки рад у циљу стицања материјалног у коначници мора да донесе спасење души, јер све што нас одваја од Бога нам не треба. Из овога произилази да постоје два очигледна питања која одређују однос хришћанства и материјалног задовољења, а самим тим и основу за пословање православне банке:

1. **Како смо дошли до богатства?**
2. **Шта радимо са тим богатством?**

Ово треба да буду основна питања у пословању православне банке, као и при продаји акција и избору партнера банке.

Постављајући ова два питања акценат дајемо на моралне особине будућих партнера и акционара банке. Најбољи примјер за некога ко може бити акционар и партнер православне

банке можемо наћи управо у српском народу. Ријеч је о часном и скромном православном вјернику и патриоти, велетрговцу, добротвору и задужбинару, Николи Спасићу⁶⁰.

Дуг - у овом раду морамо да се одредимо и према позајмљивању новца, јер од тога зависи и пословање православне банке. Првенствено због тога треба раздвојити два облика давања:

1. **бесповратне новчане помоћи (или новчане позајмице без обавезе враћања – по савјести) ради превазилажења оскудице и**
2. **новчане позајмице ради пословања или куповине добара ради веће раскоши.**

Полазећи од тога, бесповратну новчану помоћ ради превазилажења оскудице треба да добијају сиромашни (који немају могућност узимања позајмице, односно не испуњавају услове за добијање кредита)⁶¹, а новчану позајмицу давати без камате водећи се ријечима Св. Василија Великог⁶².

Што се тиче оних који могу и хоће да подигну кредите, Св. Василије Велики сматра и савјетује слабостojeће људе да се не задужују, него да се потруде да превазиђу тешкоће својим радом и уздржавањем, а водећи се Христовим ријечима „иштите најприје Царство Божије, и правду његову, и ово ће вам се све додати“. Код креирања сопствених потреба, самољубив човјек често има нереалне потребе и жеље које га воде ка лакомислености. Још у то доба, Св. Василије је сматрао да углавном финансијски слабије стојећи људи не узимају зајмове из потребе већ из жеље за раскошним животом⁶³. Управо овдје откривамо како би тај хришћански светац савјетовао данашње клијенте да беспотребно не узимају неповољне кредите са варијабилном каматном стопом, али и банке да не одобравају клијентима „*sub-prime*“ и „*ninja*“⁶⁴ кредите, јер ће тако одвести и њих и себе у пропаст. И управо су ови кредити чинили 40% од укупног броја одобрених кредита 2007. године и представљали су основ за покретање финансијске кризе и крах великог броја банака. Један од закључака из поуке Св. Василија Великог је да за кризе и пропадање породица нису искључиво криви они који дају лихварске кредите, већ дјелимичну кривицу снесу и они који их непотребно узимају⁶⁵. На основу овога можемо закључити да би главни курс пословања православне банке требао бити више према финансирању реалног сектора привреде, а мање према потрошачким кредитима, осим за робу домаће производње.

Када је дуг у облику банкарског кредита, треба га третирати по принципима конвенционалних банака, али без банкарске марже кроз камате, користећи праксу и моделе исламске банке, а у складу са домаћим законодавством због правне природе кредитних уговора.

⁶⁰ https://sr.wikipedia.org/sr-ec/Никола_Спасић#cite_note-1, приступ 01/03/2020.

⁶¹ „Господу позајмљује ко поклања сиромасу“, Приче Соломонове 19:17. Зато хришћанско давање „не очекујући ништа заузврат“ треба да буде основ за бесповратну новчану помоћ или зајам сиромашнима и потребитима који не могу да подигну кредит, без обавезе да се исти врати (по савјести). Фонд за ове потребе би требао бити 10% од профита привредних субјеката, укључујући и православне банке.

⁶² „Подај сребрњаке који бескорисно леже, не оптерећуј сиромасе каматом, и биће добро и једном и другом. Теби ће бити добро стога, што ће твој новац на тај начин бити сигуран, а онеме, који га је од тебе узео стога што ће од њега (од тог новца) имати користи. Ако пак тражиш и камату, задовољи се оном, коју ћеш добити од Господа. Он ће за сиромасе платити и камату. Од Онога, Који је уистину Човекољубац, очекуј човекољубље.“, Св. Василије Велики, „Беседа на завршетак четрнаестог псалма и о зеленашима“, Беседа на Псалме, стр 4.

⁶³ „Сада те нико не оптужује за сиромаштво, јер је то зло дошло против твоје воље. Међутим, ако се обавезеш да ћеш платити камату, неће бити никога ко те неће оптужити због твоје непромишљености. Размисли унапријед: од чега ћеш платити? Дјетињем разуму је својствено да своје потребе не покрива оним што има, него да вјерује варљивим надама и да се одважи на очигледну и неоспорну штету. Ако пак ниси у стању да платиш дуг, онда једно зло лијечиш другим. Узимањем на зајам не само да се нећеш обогатити него ћеш изгубити чак и своју слободу. И као што обољели од водене болести остављају утисак убојености, тако ови људи остављају утисак да су богати, непрестано позајмљујући и враћајући новац и плаћајући новим дугом онај претходни, тако да самом непрекидношћу зла задобијају повјерење да опет добију нови зајам. Тражио је лијек, а добио је отров. Колико је оних који су, видејући у сну себе као богате, претрпјели штету!“, Св. Василије Велики, *ibid*.

⁶⁴ „*Ninja*“ кредит - *no income, no job, and no assets*.

⁶⁵ Банка је произвођач кредита, а кредит је оруђе а не оружје. Не можемо кривити произвођача оруђа, нпр. кухињских ножева, ако се са тим оруђем почини самоубиство.

Ипак, неке ко је узео зајам без камате, временски аспект може да омогући враћање зајма чија је вриједност мања од узете. То значи да је нанесена штета ономе ко је тај новац дао на зајам, што опет није у складу са хришћанским поимањем правде као ни наплаћивање камате. Ово нарочито важи за банку која плаћа надокнаду за средства која користи у свом пословању, што је ставља у положај дужника на основу камате. Овај проблем према банци и клијентима банке, морални и пословни, може се лако превазићи користећи три принципа:

1. Православна банка је партнер у пословању клијената;
2. Вриједност новца се, са временског аспекта, посматра кроз индекс потрошачких цијена (*CPI – Consumer Prices Index*);
3. Банка има право на надокнаду реалног трошка проистеклог из пословања (ако је трошак рада, нпр. плата партнера/клијента, урачунат у трошкове заједничког пословног подухвата).

Прије самог одређења православне банке, а узимајући у обзир све наведено, можемо извести основне принципе који морају бити задовољени како би се нека банка уопште могла назвати хришћанском, а што ћемо приказати у графику 2.



График 2. Хришћанске финансијске институције

Из овога произилазе мисија, визија, и вриједности којима треба тежити, те и принципи по којима ће ова банка функционисати. У графику 3 ћемо приказати концепт православне банке на основу принципа проистеклих из хришћанске економске мисли. Из графика можемо видјети да банка има за циљ бивствовање у Софији⁶⁶, како нас то учи Св. Јован Шангајски и Санфранциски у „Учењу о Софији, премудрости Божијој“, али и посредну улогу регулисања два отворена питања како би овакав концепт заживио. Прво питање је системско, гдје

⁶⁶ Када се ријеч Премудрост употребљава као властито име, под њом се подразумјева Друго Лице Свете Тројице на основу богонадахнутих ријечи апостола Павла да ми проповедамо „Христа, Божију силу и Божију премудрост“ (1 Кор 1, 24). Од првих вјекова хришћанство је Премудрошћу Божијом називало Друго Лице Свете Тројице и Њему је приписивало све текстове Светог Писма у којима се „о Премудрости Божијој говори не само као о својству, већ и као личном начелу“.

православно хришћанство треба да помогне при успостављању кодекса вриједности у економији једне земље како би се постигла социо-економска правда, односно морално и економско благостање.

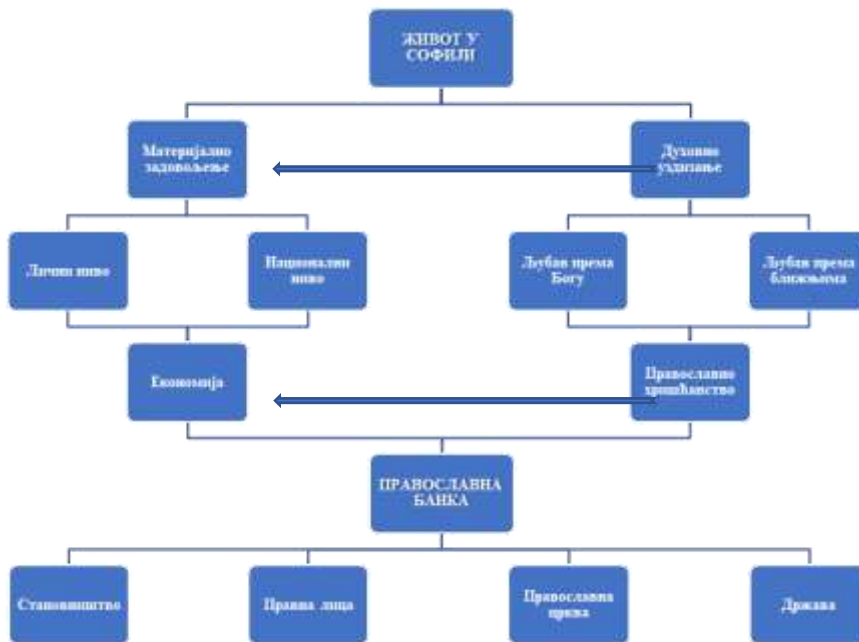


График 3. Концепт Православне банке

Државне и друштвене установе, са механизмима друштвено-политичког устројства, имају моћ и призвање да анулирају зло у његовим социјалним манифестацијама. Ипак, државне установе не могу саме по себи да учине људски живот моралнијим и савршенијим. Зато је одговор на друго питање допуна првог, али се може употребити само на јединственом примјеру за сваког човјека понаособ јер ће Господ судити на Страшном Суду „свим народима и сваком човјеку посебно“.⁶⁷ Из овога се закључује да је друго питање личне природе⁶⁸, гдје, за свакога од нас понаособ, православно хришћанство треба да пружи одговор по питању односа духовног уздизања и материјалног задовољења⁶⁹. Разлог за то је што свако од нас има другачији однос према довољности, вриједности, квалитету и приоритетности материјалних добара, а што, према Светим оцима, често може да нас одведе у пропаст због наше неумјерености. Борба за Царство Небеско почиње првенствено на нивоу појединца, јер се суштинска борба са злом одвија у дубини људског бића са циљем обожења, да се душа покори духу, а дух – благодати (Митрополија, 2015).

Самим тим можемо извести поједностављени појам православне банке: етички вођена банка чији су принципи пословања додатно регулисани вјерским и моралним принципима проистеклим из учења православне Цркве.

Што се пословања тиче, овако конципирана банка узима позитивну праксу и искуства рада конвенционалних и исламских банака, па се на основу тога парцијално могу сагледати будући принципи пословања.

⁶⁷ Св. Јустин Телијски „Бесједа прва у недељи Страшног суда“ манастир Телије, 1965.

⁶⁸ Сви смо различити, јер да нисмо онда би и сви свеци били нпр. пророци или мученици. Из наше јединствености произишли су свети учитељи, апостоли, преподобни, пророци, мученици, праведници, и многи други које овим називима именујемо, истичући оне личне особине и дарове у којима су се посебно истакли у својој јединствености и непоновљивости. „Различити су дарови, али је Дух исти“ (1. Кор 12:4).

⁶⁹ Материјално задовољење је искључиво лична категорија.

Принципи пословања

У претходним поглављима овога рада констатовали смо одређене принципе који су неопходни за схватање основа и особености пословања православне банке. Први дио се односи на православну вјеру и хришћански етос:

- Новац може стварати новац само ако је инвестиран и удружен с људским радом кроз пословне активности производње, услуга и трговине које морају бити утемељене на принципима хришћанства;
- Праведно дијелити ризик, добитак и губитак у складу са договором, уложеним радом и капиталом⁷⁰;
- Преузете обавезе и уговори се морају поштовати, јер и сама ријеч има такву тежину⁷¹;
- Рад се не сматра само правом. Неблагодонаклоно се гледа на лијеност, беспосличарење и друштвено непродуктиван рад;
- Забрањене робе, услуге и дјелатности се не могу финансирати⁷²;
- У управљачкој структури православне банке мора да постоји посебан одбор који ће процјењивати сагласност активности и одлука са моралним вриједностима⁷³
- Православна банка мора водити рачуна о животној средини као Божјој творевини;
- Православне банке треба да одвајају дио свог профита сиромашнима и потребитима који не могу да подигну кредит. Фонд за ове потребе би требао бити не мањи од 10% профита банке;
- Хришћанство не забрањује камату, трговање дугом и ризиком⁷⁴, али не дозвољава зеленашење и на камату гледа са неодобравањем.
- Како смо дошли до богатства? Шта радимо са тим богатством? Ово треба да буду основна питања и у пословању православне банке и при продаји акција банке и одабиру партнера. Моралност свих учесника је суштински битна, јер „примјена принципа подјеле профита и губитка захтјева идеалан морал корисника средстава. У реалности, ако овај услов није испуњен, принцип подјеле профита и губитка не може се примјенити ефикасно“ (Кхан, 1995).

Други дио се односи на Закон о банкама, на послове које православна банка може да ради као и друге конвенционалне банаке, у складу са постојећом законском регулативом (осим оних који нису у сагласју са моралним и етичким принципима), али и са одређеним специфичностима:

- Подјела ризика приликом инвестирања представља основу за стицање добити;
- Православна банка (и православна економија) треба да теже принципима социоекономије;
- Православна банка је универзална банка, учесник је на тржишту новца и капитала. Њено пословање није условљено постојањем операција са каматом на овим тржиштима, али јесте у односу на клијенте.
- Курс пословања православне банке треба бити доминантно усмјерен према финансирању реалног сектора привреде, а мање према потрошачким кредитима, осим за робу домаће производње;
- Банка је партнер клијентима у привреди.

⁷⁰ Саборна посланица Св. апостола Јакова 5:4 “Гле, вапије плата радника који су пожњели њиве ваше, коју сте им закинули; и вапаји жетелаца дођоше до ушију Господа Саваота.”

⁷¹ Јевањђеље по Св.апостоу Матеју 5:37 „Дакле, нека буде ријеч ваша: да, да; не, не;“

⁷² Хришћанство нема закон са стриктним забранама, али одређене робе и дјелатности које су у неким земљама дозвољене, нпр. марихана и проституција, нису у складу са хришћанском вјером, те се не могу финансирати.

⁷³ Компанија за производњу медицинске опреме за абортус или компанија која снима „филмове за одрасле“ могу да ступе у клијентски однос са банком ради градње објекта. Грађевинарство и изградња објеката су апсолутно у домену пословања православне банке али „етички“ одбор не може остати равнодушан према природи дјелатности за коју је потребан овај објекат.

⁷⁴ „Све ми је слободно, али све не користи, све ми је дозвољено, али све не изграђује.“ Прва посланица Св. апостола Павла Коринћанима, 10:23.

Ове три задње наведене специфичности можда су и најбитније за сагледавање пословања православне банке. Овакав концепт банкарства предност даје власничким модалитетима финансирања заснованим на подјели ризика и партнерском односу између банке и привредника. На овај начин се ствара веће повјеће клијената јер ће банка као финансијер, због своје веће добити, учинити све што је у њеној моћи да пословни подухват привредника успије, а то је чини идеалним партнером. Самим тим се повећава ефикасност инвестирања и повјеће према банци. А знајући да је повјеће депонената једно од кључних елемената успјешног пословања банке, то би позитивно дјеловало на штедњу.

Овако осмишљено банкарство доноси концептуалне и практичне разлике у односу на конвенционално банкарство, па их је у наставку рада нужно детаљније објаснити:

- За разлику од конвенционалног банкарства, православна банка има допунску регулативу са правне тачке гледишта, а односи се на учења православне Цркве;
- Православна банка прикупља дио средстава на моделу подјеле добити и губитка, док код конвенционалног банкарства не постоји сличан концепт на страни пасиве;
- Депонентима се штедња коригује у односу на промјене индекса потрошачких цијена (*CPI – Consumer Prices Index*). Банка има право да штедишама, са износима преко нпр. 500.000€, понуди посебну накнаду по свом нахођењу у виду стимуланса за штедњу;
- Банкарски кредит је без каматне марже⁷⁵ и садржи само “*break even*” стопу као израз реалног трошка православне банке због природе посла.⁷⁶ Маржа се обрачунава у зависности од модела финансирања (фиксно, проценат од зараде и др.). Кредити православне банке су специфични и у наредном поглављу ће бити описани најосновнији модели;
- Умјесто каматне марже, банка ће остваривати приходе из партнерског односа кроз пословање клијента. Подјела добитка и губитка изискује директну бригу православне банке за пословање клијента и профитабилност улагања. Конвенционална банка првенствено води рачуна о редовном враћању кредита и рочности;
- Православну банку карактерише поврат по основу власничког улагања, па је њена профитабилност повезана с реалном стопом поврата - ослањање на власничко финансирање и акције компанија, за разлику од конвенционалног банкарства;
- Неки пословни модели православне банке темеље се на трговини, па самим тим банка мора активно да учествује у трговини, као и у осталим пословним процесима и активностима. Конвенционалне банке су углавном финансијски посредници;
- У православној банци не постоји класични вид дужничког односа комитента, чиме се постиже боља повезаност капитала и привреде. Православна банка има бољу покривеност колатералима, реалном вриједношћу у реалним привредним токовима;
- У конвенционалним банкама новац је роба, а православној банци средство за рад;
- У конвенционалном банкарству висина приноса је унапријед одређена, док у православној банци то није увијек случај. Профит (а и губитак) се дијели између банке и њеног клијента према формули која одражава раније уговорени начин расподјеле и/или њиховог учешћа/обавеза у послу;
- Православна банка не може да пружа услуге клијентима који су укључени у анти-хришћанске активности. Због активног учешћа и бољој информисаности о природи пословања својих клијената, православна банка је, за разлику од конвенционалних, у бољој позицији да уочи и спријечи неадекватно коришћење новчаних средстава својих депонената;

⁷⁵ Маржа се добија када се из каматне стопе искључе сви трошкови које плаћа банка везано за пласман средстава.

⁷⁶ Банка има приоритетно право (а под одређеним условима и клијент банке) наплате надокнаде на одобрена средства којом покрива све трошкове и ризике везане за пласман ових средстава из оствареног профита, ако уговорени посао генерише профит. Ово правило важи само ако је у укупним трошковима обрачуната плата, односно трошак рада партнера/клијента. Православна банка може своју маржу да рачуна на четири начина: “*break even*” + фиксна маржа банке, “*break even*” + проценат профита, фиксна маржа банке или проценат профита.

- Православна банка може да ступа у „кредитне“ аранжмане и са клијентима који нису кредитно способни, а да очекује позитиван пословни исход.
- Пословни модел православне банке је универзална банка, инвеститор и трговац, чији је циљ не само профитабилно пословање, већ и социо-економски развој друштва;
- По узору на исламску банку, посебан „етички“ одбор чини интегрални дио православне банке. Он надгледа пословање и има задатак да одстрани све елементе који нису у складу са хришћанством, што значи да има право на вето. Као и код конвенционалних банака, у циљу реализације залога или хипотеке, православна банка ће се обратити надлежном суду који врши продају предмета залога као крајњу мјеру, која се примјењује онда када се исцрпи сва друга средства наплате потраживања. У оваквим случајевима банка не смије да предузима никакве активности без сагласности и одобрења посебног „етичког“ одбора, који о сваком конкретном случају процјењује чињенице, намјеру и пословну позицију „дужника“. Прави се разлика између 1) немогућности и 2) намјерног одбијања да се измире обавезе према банци. У првом случају, банка ће сагледати објективне разлоге, још једном истражити услове и могућности подршке клијенту да превазиђе настале проблеме и омогући уредно измирење обавеза у наредном периоду. Ако се штета, настала због околности које су се појавиле, а на које клијент није могао да утиче или за њих није знао, или није урадио неопходне радње да се посљедице настале околности анулирају због немогућности или кривице трећег лица, и др.⁷⁷ не може ни у наредном периоду санирати и обавезе измирити, по одлуци тог посебног „етичког“ одбора дуг клијента се може отписати.⁷⁸ А у другом случају, банка ће, након коначног упозорења дужнику, предузети све потребне мјере у циљу заштите својих интереса и интереса својих акционара и депонената (Хаџић, 2005).

Из овога произилази пословни модел православне банке: универзална банка, инвеститор и трговац, чији је циљ не само профитабилно пословање већ и социо-економски развој друштва.

Оснивање православне банке

Према Закону о банкама⁷⁹ Црне Горе, члан 7, банка се може основати само као акционарско друштво. Банку могу основати домаћа и страна правна и/или физичка лица. Банка може имати једног оснивача. Оснивачки капитал, према члану 8 истог закона, не може бити мањи од 5.000.000€ и мора бити у потпуности уплаћен прије регистрације банке у Централни регистар Привредног суда (ЦРПС). Мишљења смо да оснивач и главни акционар православне банке у Црној Гори треба да буде мјесна црква, што у конкретном случају значи Српска православна црква са Митрополијом црногорско-приморском и свим својим епархијама које се налазе на територији Црне Горе.

Ризици у пословању

Пошто је овај вид банкарства потпуна новина, нужно је сагледати природу свих ризика на основу принципа по којима ове банке треба да послују. Ризике тек треба дефинисати, а сходно њима и управљање тим ризицима. Од православне банке се може очекивати да се суочи са двије врсте ризика: ризици слични онима с којима се суочавају традиционални финансијски посредници и ризици који су јединствени због принципа по којима ова банка послује. Имовина и одговорности православне банке имају јединствене карактеристике ризика. На страни имовине православне банке морају да користе инструменте које карактерише принцип подјеле добити за „награђивање“ депонената, што је такође карактеристика и исламских банака. А такви специфични инструменти су донијели промјену природе ризика са којима се исламске банке данас суочавају (Кхан, Хабиб, 2007). Према томе,

⁷⁷ Виша сила, нпр. пандемија или терористички акт.

⁷⁸ Божја воља.

⁷⁹ <https://www.cbcbg.me/me/o-nama/regulativa/zakoni>; приступљено 24/05/2020.

потребно је да се за потребе православне банке развију добри процеси управљања и извјештавања о ризицима којим се идентификују, надзиру, мјере, управљају, извјештавају и контролишу различите врсте ризика. У овом процесу такође треба посебну пажњу посветити усклађености са задатим правилима и начелима.

Инструменти за осигурања потраживања

Православна банка од клијента може да захтијева један или више инструмената осигурања својих потраживања: личну гаранцију, властиту непокретну имовину клијента или других лица као хипотеку, пренос новчаних средстава која се односе на уговоре за испоруку, робу другачију од оне која је предмет продаје, новчана средства на текућим и инвестиционим рачунима клијента, гаранцију друге банке, чекове у вриједности остатка продајне цијене након одбијања аванса, осигурање предмета испоруке од свих ризика у корист банке до потпуне исплате, залог робе или опреме и др.

Изазови у имплементацији пословања православне банке

Успјех имплементацији у земљи у којој се планира пословање по начелима православне банке зависи од **П2P2C**:

1. **П** равног оквира
2. **П** ореског оквира
3. **Р** ачуноводног оквира
4. **Р** егулаторног оквира
5. **С** тандарда

Банкарски системи Црне Горе, као и сваки конвенционални банкарски систем, има два основна принципа: сигурност капитала депонената и сигурну стопу поврата на депозите. Конвенционалне банке гарантују капитал и стопу поврата на капитал и штитећи властите принципе осигуравају пожељно функционисање читавог система. Самим тим, не постоје законске могућности за давање дозволе институцијама које желе да функционишу као банка, а да при том експлицитно дјелују по шеми подјеле добити и губитка. Међутим, закон не забрањује бескалатно банкарство, па је према постојећем закону омогућено оснивање православне банке и овакав концепт пословања, за што имамо примјере у другим државама у случају исламских банака (Босанска интернационална банка, ББИ, Сарајево, БиХ).

Пореска регулатива такође представља другу значајну препреку у ширењу и јачању овог вида банкарства. Ту се камата третира као пасивни, а профит у производњи, трговини и осталим дјелатностима као активни приход, а опорезивање ове двије врсте прихода није једнако. Уз то, финансирање трговине које заговара бескалатни модел подразумева два трансфера (од продавца ка банци и од банке ка продавцу), а самим тим и двоструко опорезивање које смањује профитабилност. Наравно, уз минимум добре воље могуће је допунити постојећи закон о банкама и направити стратешки значајан потез у развоју банкарског система, али и привреде уопште. Ово се релативно лако може постићи промјеном, тј. допуном постојеће законске регулативе користећи примјер Уједињеног Краљевства, или стварањем паралелног система пословања по узору на друге земље приликом увођења исламског банкарства.

Православно банкарство ће се суочавати са бројним и озбиљним проблемима и ограничењима: домаћи финансијски лоби, домаће законодавство, порески и судски систем, однос Централне банке, регулаторних и других државних институција, висок ризик пословања, проблемима уговарања профита и избора пројеката, конкуренције конвенционалних банака, избора квалитетног менаџмента и особља, неразумјевања и др.

За православну економију и банку изазови постоје на теоретском, оперативном и имплементационом плану. На теоретском плану је потребно додатно порадити на развоју темељних начела хришћанске економије и разумјевања финансијског система темељеног на подјели ризика и добити. На оперативном плану треба порадити на измјенама законске регулативе, иновацијама, на финансијском посредовању, развоју финансијских тржишта и

управљању ризицима. Такође, посебну пажњу треба посветити имплементацији горе наведеног у хришћанску економију.

Модели финансирања клијената православне банке

Како смо у претходном поглављу одредили основне принципе пословања православне банке, у овом поглављу ћемо навести неке од модела финансирања које овако конципирана банка може да понуди својим клијентима. Придржавајући се правила да се новац не може посуђивати ради камате и да је фокус на трговини, најму и партнерству, можемо издвојити четири групе модела:

- 1) Модел продаје,
- 2) Модел најма,
- 3) Модел активног партнерства на бази подјеле добитка или губитка и
- 4) Модел пасивног партнерства на бази заједничког учешћа у подјели профита.

У наставку рада ћемо описати неке од инструмената за сваки од наведених модела.

Модел продаје

Трошак + финансирање (Cost-plus base financing)

Овај инструмент представља купопродају, при чему се производ продаје по цијени која је једнака цијени тог производа плус профитна маржа банке.⁸⁰ Погодан за финансирање у разним секторима, а поготово увоза. Може да се користи се и при отварању акредитива. Овај модел је идентичан *Мурабаха* моделу у исламском банкарству.

Куповина са будућом испоруком (Purchase with deferred delivery)

Представља продају робе клијенту банке, плаћену од стране банке за готовину у цијелокупном износу, уз испоруку која ће касније успиједити, у роковима у складу са уговором.⁸¹ Корист за продавца је у томе што ће раније доћи до финансијских средстава неопходних за процес производње и покривање других трошкова, док ће банчин купац на овај начин остварити нижу цијену од цијене коју би платио на дан испоруке и заштитити се од могућег раста цијена. Значајно је да цијена, количина и квалитет производа буду прецизно дефинисани у тренутку закључивања уговора. Највећи потенцијал овог инструмента огледа се у могућностима дугорочног финансирања црногорске пољопривреде и покретање индустријске производње (изградња пловила, машина за производњу и сл.), поготово наручене према спецификацији купца. Овај инструмент погодан је и за финансирање обртног капитала. Овај модел је сличан *Салам* и *Истисна* моделу у исламском банкарству.

Модел најма

Ради се о класичном лизингу са малом разликом у склапању лизинг уговора у односу на конвенционалне лизинг уговоре. Банка купује предмет изнајмљивања и даје их у закуп својим клијентима. Након истека уговора опрема се враћа власнику (оперативни) или корисник постаје власник предметне опреме (финансијски лизинг или куповина на отплату кроз ренту - *hire purchase*). Овај модел финансирања постоји у мало другачијем облику у исламском банкарству као *Иџара*.

⁸⁰ Клијент захтјева да банка за њега изврши куповину (углавном због недостатка сопствених средстава) потребне трговачке робе, производа, инвестиционе опреме и др. за 1000€. Клијент се обавезује да ће по извршеној набавци, од банке купити, односно преузети тражене производе за „трошак + финансирање“ цијену од 1100€. Банка купује робу коју је одредио клијент и продаје клијенту по цијени која покрива набавну (1000€) цијену увећану за приход банке (100€). Клијент плаћа робу банци у ратама како је већ раније и договорено.

⁸¹ Банка од пољопривредника, за свог клијента, купује пшеницу одређеног квалитета и спецификације за коју склапа уговор. Плаћа је унапријед у цијелости 1000€, са одгођеном испоруком када та култура буде за жетву. Банка склапа „уговор на зелено“ са купцем и утврђује испоруку и начин плаћања. Пољопривредник испоручује пшеницу банци (или директно купцу), а затим банка купцу. Банка, на основу уговора, продаје робу за готовину или на отплату за 1100€. Произвођач и купац не могу бити иста особа.

Модел активног партнерства на бази подјеле добитка или губитка (*Venture Capital Financing, Equity partnership, Partnership finance*)

Овај модел је „joint venture“ пословни однос банке и њеног клијента у заједничком пројекту и инвестицији. Два или више партнера (и дионичари) преузимају ризик за свој капитал и дијеле добит на основу договореног процента, сразмјерно њиховом удјелима.⁸² Савремене корпорације, попут оних котираних на берзама, су нека врста оваког партнерства. Овај модел има посебан значај за отварање нових предузећа и увођење нових, иновативних услуга и производа и сличан је моделу *Мушарака* у исламском банкарству. Постоји могућност постепеног смањења учешћа банке у капиталу заједничке компаније, као „опадајуће“ активно партнерство, што такође одговара једном облику *Мушараке*. Уговорени однос заснива се на учешћу банке у капиталу фирме код њеног оснивања, уз договорену динамику смањења учешћа банке, односно преношења власништва или акција банке на друге partnere или акционаре. Тиме банка постепено, уз раније договорене услове, смањује свој удио и излази из заједничке фирме, односно повлачи се из пројекта. Наравно, док је банка у фирми, сразмерно њеном учешћу припада јој и остварена дивиденда. Модел се успјешно може користити и код финансирања становништва за куповину, изградњу или адаптацију стамбених простора са дугим роком отплате.⁸³

Модел пасивног партнерства на бази заједничког учешћа у подјели профита (*Trust Financing, Profit Sharing*)

Овај модел представља посебан пословни аранжман банке, која посједује капитал, и предузетника, који има пословну идеју, знање и способност за реализацију пројекта. Идеалан је за покретање нових послова, финансирање микро, малих и средњих предузећа, пројектно финансирање, али и за заједничка улагања кроз посебне институције које се баве управљањем фондова. Предузетник преузима одговорност успјешног вођења посла и у посао уложи свој рад и знање (а може и опрему за реализацију посла). Профит се дијели према унапријед уговореном проценту, а губитак сноси само власник инвестираног капитала, односно банка. Клијент нема право на имовину, осим на ону коју је унио у партнерство, већ само на дио профита. Овај модел има два инструмента и то: а) када је инвеститор искључиво православна банка⁸⁴ и б) када и клијент/партнер инвестира сопствени капитал, капитал прибављен од трећег лица и/или капитал другог инвеститора.⁸⁵ Банке, као финансијери, нису дугорочно везане за пројекте, прије или касније ће захтјевати поврат уложених средстава продајом свог удјела по тржишној вриједности. Клијент има право првенства куповине. Овај модел је сличан *Мудараба* моделу у исламском банкарству.

Компарација наведених модела

Са аспекта рочности, Пасивно и Активно партнерство и Најам представљају моделе погодније за средњорочно и дугорочно финансирања, док су Куповина са будућом испоруком и Трошак + финансирање погоднији за краткорочно финансирање. За Активно и Пасивно партнерство висина зараде је неизвјесна, док је код осталих модела унапријед одређена. На

⁸² Банка и њен партнер донесу одлуку о оснивању привредног друштва за увоз и продају пољопривредних производа, на бази учешћа 50:50, и улажу у посао по 10.000€. На крају године исказан је профит од 4.000€. Банка и партнер дијеле профит, свакоме по 2.000€. Такође, по завршетку посла припада им и њихов дио у складу са иницијално инвестираним капиталом. На исти начин се дијели и губитак (умањује се капитал за по 2000€).

⁸³ Клијент хоће да купи пословни простор за који постоји добар потенцијал за давање у ренту. Цијена пословног простора је 220.000€. Банка тражи 20.000€ учешће клијента а сама финансира 200.000€ (власништво банке). Уговором је дефинисано трајање овог партнерства на 240 мјесеци тј. 20 година. Власништво банке током отплате опада у зависности колико је процената власништва клијент откупио (клијенту се власништво процентуално увећава). Банка урачунава своју зараду кроз ренту свог дијела власништва.

⁸⁴ Предузетник добија од банке новчана средства у висини од 10.000€ које улаже у посао. Након завршеног посла остварен је профит од 1.000€. Банци припада 10.500€, а предузетнику 500€.

⁸⁵ Код овог инструмента имамо другачију расподелу профита. Укупно је инвестирано 20.000€. 10.000€ од банке и 10.000€ од клијента (или преко њега од неког трећег лица). Остварени профит износи 2000€. На основу уложеног капитала клијенту припада 1000€, још 500€ за добро обављен посао на основу уговора пасивног партнерства плус уложени капитал, а банци 500€ и уложени капитал. У случају губитка, банка и клијент ће га сносити сразмјерно уложеном капиталу, а за свој рад партнер не може добити надокнаду.

основу карактеристика природе посла ових модела можемо извести нивое контроле и ризика које са собом што ћемо приказати у наредној табели 1.

Табела 1. Компарација банкарских инструмената Православне банке

Инструмент	Пасивно партнерство	Активно партнерство	Најам	Куповина са будућом испоруком	Трошак + профит финансирање
Природа посла	Инвестиција	Инвестиција	Лизинг	Трговина	Трговина
Контрола посла	Ниска	Висока	Висока	Ниска	Висока
Ризик капитала	Висок	Висок	Средњи	Низак	Низак

Посматрајући природу описаних модела финансирања, уочава се потреба проналажења адекватног менаџмента, који би квалитетно обавио повјерени посао, јер се банка појављује као трговац и активни партнер у послу. Код модела Активног партнерства банка је принуђена да истовремено води, управља и контролише читав низ сложених операција. Наиме, поставља се питање, да ли је банка у могућности и да ли посједује довољан капацитет да одговори оваквим захтјевима, што знатно повећава и оперативни ризик. Сваки од наведених модела са собом носи читав низ за сада знаних ризика, а ми ћемо у табели 2 упоредити неке од њих:

Табела.2. Ризици инструмената финансирања

ИНСТРУМЕНТ	КРЕДИТНИ РИЗИК	РИЗИК МАРЖЕ	РИЗИК ЛИКВИДНОСТИ	ОПЕРАТИВНИ РИЗИК
<i>Трошак + профит</i>	Низак	Низак	Низак	Средњи
<i>Пасивно партнер.</i>	Повишен	Повишен	Низак	Средњи
<i>Активно партнер.</i>	Повишен	Повишен	Низак	Средњи
<i>Опадајуће активно партнерство</i>	Повишен	Повишен	Повишен	Повишен
<i>Куповина са будућом испоруком</i>	Средњи	Повишен	Средњи	Средњи
<i>Најам или лизинг</i>	Низак	Висок	Средњи	Низак

Из овога се види да, за православну банку, најмањи ризик имају Трошак + профит и Најам, док партнерства са собом носе највећи ризик.

Сличности са моделима исламске банке

Сличност са исламским банкама огледа се понајвише у регулацији пословања према вјерским начелима. У православним банкама се тежи забрани пословања на каматној основи према клијентима банке, као и код исламских банака. Сличност је и у начину мобилизације средстава, јер исламска банка као и православна банка прикупља дио средстава која су базирана на моделу подјеле добити и губитка (Алибашић, 2010), као и у постојању одбора чија је улога да одстрани све елементе који нису у складу са задатим принципима пословања. То се у коначници огледа и у сличностима предложених модела финансирања што ћемо приказати у следећој табели.

Табела 3. Сличности модела финансирања православних и исламских банака

Инструменти исламских банака	Инструменти православних банака	Природа посла
Мурабаха	<i>Трошак + профит финансирање</i>	Трговина
Салам и Истисна	<i>Куповина са будућом испоруком</i>	Трговина
Ицара	<i>Најам</i>	Лизинг
Мушарака	<i>Активно партнерство</i>	Инвестиција
Мудараба	<i>Пасивно партнерство</i>	Инвестиција

Првенствена разлика у односу на исламске банке је у томе што православне банке могу посуђивати средства за своје пословање на каматној основи и пословати као конвенционалне банке у том смислу. Православна банка може да врши операције на конвенционалним и исламским финансијским тржиштима. Православна банка гарантује штедишама поврат депозита увећан за индекс потрошачких цијена, што није случај код исламских банака. За разлику од православних банака, исламске банке не могу формирати ниво 2 и ниво 3 капитала по Базелским прописима јер су шеријатски неприхватљиви. Специфичност је у томе да, код нпр. Пасивног партнерства, при подјели профита са клијентом, прво се намирује трошак банке (*break even*). У случају да је профит мањи од ове стопе, сав профит припада банци, без права да банка од клијента/партнера захтјева намирење разлике. Православне банке немају тзв. „добронамјерне“ или „бесплатне кредите“ по узору на Кард Хасан (*Qard al-Hasan*) исламске банке. Ова врста кредита у исламској банци не ослобађа клијента враћања зајма и банка може да захтјева хипотеку, залог, јемце/жиранте и сл., а код православне банке ова врста бескаматног кредита је на основу отплате по савјести, без обавезе поврата.

ЗАКЉУЧАК

Промјене у глобалном банкарском пословању данас се огледају у претходној дерегулацији финансијских тржишта, економским кризама и пандемији, убрзаном кретању новца и примјени нових информационих технологија у банкарству. Све ове промјене, економске, технолошке и друштвене нису заобишле ни банке у Црној Гори. Иако ће коријени овог поремећаја - моралног, технолошког, економског, геополитичког, демографског и животне средине - остати исти, јединствена конвергенција ових фактора требала би ослободити невиђене промјене у ширем друштву и економији, а самим тим и у банкарској индустрији. Ера постлиберализације нам доноси и неповјерење према банкама. Како улазимо у нову деценију, банке би требало да учврсте свој основни темељ на више димензија, укључујући технолошку инфраструктуру, управљање подацима и ризиком, а понајвише моралним хазардом. Црногорске банке морају да схвате разлог свог постојања у свијетлу финансијске кризе 2008. године и пандемије Ковид 19. И док још нисмо изашли из првобитне здравствене кризе, великом брзином упадамо у нову финансијску кризу. Банке су сада на удару, све већи број несолвентних компанија и домаћинстава, повећан броја незапослених и раст неизмирених дугова по основу стамбених и потрошачких кредита становништва, пријетња су банкама. Овакав лош развој ситуације, праћен са очекиваним падом вриједности некретнина, у крајњем би могао да одведе слабије банке у стечај. Прилагођавање „*new normal*“ изискује повећање сопственог капитала и отпорности на кризе. Банкарство мора да се редифинише како би се задовољиле нове специфичности привреде, запошљавања, предузетништва, инфраструктуре и међународних финансија новог доба. Банкарско пословање у Црној Гори, специфично претходних деценија, са доминантним кредитирањем становништва, мора бити промјењено. Промјене треба да се крећу у смјеру прилагођавања банака ка повољнијем и интензивнијем кредитирању реалног сектора привреде, нарочито кредитирању индустрије и пољопривреде, финансирању микро, малих и средњих предузећа, улагању у очување здравља и животне средине и партнерствима са високотехнолошким компанијама. Управо ово преусмјеравање пословања, од мешетарења и „клађења“ ка реалним

потребама човјека и за човјека, из сјене извлачи заборављену хришћанску мисао о економији остављајући простора да модерну економију редефинишемо и поставимо на реалнијим темељима.

Хришћанска економска мисао дуго је и успјешно била потискивана, јер садржи елементе који могу да ограниче моћнике у контроли свјетске економије. Тако је данас апсурд да атеисти и агностици (1,31% укупног становништва) заузимају највеће позиције у управљачким структурама банака (а и државе) у Црној Гори са овако великим бројем вјерника. И вјерници бирају атеисте да управљају државом, што је доказ неупућености о могућностима позитивног утицаја религије на економско-политички живот модерног друштва. Намјерно се хришћанство проглашава ретроградним елементом и шири бојазан од враћања у „мрачни средњи вијек“ од стране атеиста и агностика. У прилог овоме говори и истраживање двоје економиста из Бугарске за *LSE* из Лондона⁸⁶, а које је објављено у публикацији Свјетске банке, чији је закључак да је комунизам наставак православља и да је управо православље криво што су данас земље са већински православним становништвом сиромашне. Овакве „научно поткрепљене“ тезе служе у пропагандно-политичке сврхе, како би се православни народ што више окренуо економијама запада и дозволио атеистима и агностицима да управљају државама, јер ће вјерујући економисти и политичари „упропастити Црну Гору“ због своје заосталости и неприхватања свега што Запад доноси. А резултат економске кризе 2008. године, само за САД, је пет хиљада милијарди УСД из пензионих фондова и штедње становништва. Осам милиона људи је изгубило посао, а шест милиона људи је изгубило своје домове и кров над главом. Мањи број становника Француске је за вријеме Другог свјетског рата остао без својих домова упоређујући са бројем становника у САД-у од 2007. до 2009. године. Економисти знају коријен ове кризе, али хришћанство зна сјеме - морални хазард економских актера. Постојећи закони и супервизија могу да умање могућности појаве криза, али никада неће бити довољни да их спријече. Људско несавршенство кроз гријех, само чека прилику да понови суноврат какав је био 2008. године. Значи, банке и банкари нису постали похлепни пред саму кризу, већ похлепа као сјена прати овај вид пословања од самог настанка. Једини начин за спријечавање будућих криза јесте већа моралност самих актера. А нити један Закон о банкарству, регулаторно тијело или Централна банка не могу да повећају моралност актера, већ само да одреде законитост њихових поступака и казну у случају супротног поступања. Једном ријечју, закони имају везе са правом, али не и са правдом. Правда, морал, истина, братољубље, честитост, поштење и све оно што је супротно гријеху чине „вакцину“ против финансијских криза и основне су вриједности хришћанског живота, те уједно и предмет изучавања у хришћанству, а не у банкарству. Економија и хришћанство се умногоме баве истим питањима, укључујући, али не ограничавајући се на: људску природу, институционални оквир, позајмљивање новца, рад, производњу, дистрибуцију и благостање. Православна, хришћанска вјера јасно исказује негативан став према камати, сматра за обавезу подјелити терет, помоћи немоћноме и сиромашу, и има јасан став о социјалној (не)правди. До сада у Црној Гори нису постојале банке које су се водиле моралним принципима у свом пословању, јер су профит и заштита имовине „свети правци“ пословања конвенционалних банака. Православна банка, у свом морално и етички вођеном пословању, основу налази не само у економији већ и у учењима православне Цркве. Улога банке, као посредника између оних са вишком и оних са мањком средстава, била би допуњена партнерским односом са клијентима као и стварном подјелом ризика у пословању. Све ово би било регулисано православним, хришћанским моралним принципима што би на крају довело до веће социјалне правде и правилније расподеле економске добити.

Пословни модел православне банке је универзална банка, инвеститор и трговац, чији је циљ не само профитабилно пословање већ и социо-економски развој друштва. Сматрамо да неће бити препрека за прихватање пословног модела православне банке, али је потребно едуковати становништво и објаснити принципе овог вида банкарског пословања како би стекли повјерење у финансијске институције које послују по овом моделу. А управо је

⁸⁶ <http://www.lse.ac.uk/fmg/assets/documents/papers/discussion-papers/DP773.pdf> приступ 19/02/2020.

повјерење у банку предуслов успјешног пословања. Полазећи од постављених принципа и правила да се новац не може посуђивати ради камате и да је фокус на трговини, најму, партнерству и подјели ризика, издвојене су основне четири групе модела по којима православна банка може да уђе у пословни однос са становништвом и правним субјектима: Модел продаје, Модел најма, Модел активног партнерства на бази подјеле добитка или губитка и Модел пасивног партнерства на бази заједничког учешћа у подјели профита. Православна банка може да функционише према постојећем Закону о банкама, али ће се суочити са одређеним потешкоћама у пословању (нпр. порески систем) због својих специфичности. Црногорски банкарски сектор за сада је стабилан. Ипак, иако ликвидан и солвентан, и даље је оптерећен високим учешћем лоших кредита, лошим економским прогнозама услед пандемије, те још увијек опрезном кредитном политиком банака и релативно високим каматним стопама. Висок ниво ризика земље и некавалитетних кредита утичу на финансијске перформансе банака, због чега оне морају да се задужују по вишим цијенама, што за посљедицу има смањење кредитне активности и раст каматних стопа. За привреднике су управо рестриктивна кредитна политика и високе каматне стопе највеће препреке за раст и развој, што представља велику шансу за Православну банку и њен модел партнерства и подјеле ризика. Оснивање православне банке може допринијети даљем повећању стабилности финансијског сектора уз истовремено повећање ефикасности и продуктивности реалног сектора. Због своје специфичности, православна банка је (попут исламских банака) отпорнија на финансијске кризе и шокове од конвенционалних банака, првенствено због оптималнијег односа вриједности имовине и дуга, а и директније везаности финансијских трансакција за пословне активности реалног сектора. Оснивач банке би, по узору на *Istituto per le Opere di Religione* (Ватиканска банка), требала да буде Српска православна црква са Митрополијом црногорско-приморском и свим својим епархијама које се налазе на територији Црне Горе.

Ови налази потврђују истраживачку хипотезу могућег увођења новог вида банкарског пословања и иновативних банкарских услуга и производа, конкретно „вјерски“ регулисане православне банке, користећи пословни принцип исламских банака, али смо у раду дошли и до закључка како се у појединим случајевима исламске банке не могу у потпуности придржавати одређених прописа шеријата и теоријских поставки у конвенционалним системима. То значи да и за православну банку може бити потешкоћа у раду због економског и финансијског окружења које није утемељено на вјерским начелима. Проблеми имплементације и развоја православног концепта банкарства у конвенционалним економским срединама морају се ријешавати у дијалогу са државним органима, који би требали предузети одговарајуће измјене и допуне постојећих законских регулатива по узору на Уједињено Краљевство, и тиме створити услове за оптималну примјену специфичности овог вида пословања. Самим тим, Црна Гора би постала лидер и носилац развоја новог типа банкарства, који има велики потенцијал, нарочито међу хришћанима. Надамо се да ће овај рад утицати на даља истраживања о пословном моделу православне банке и примјени нових специфичних банкарских производа у Црној Гори, Србији и Републици Српској, односно у конвенционалним економским системима. Овај рад нам открива и наше незнања о могућим, другачијим, приступима проучавању економије.

Морално и етички регулисано банкарство неће донијети савршенство Христових ријечи упућених богатом младићу да распрода своје имање и све поклони сиромасима (Матеј 19:16–30; Марко 10:17–31; Лука 18:18–30), нити наше испуњење Његових ријечи да свима који нам затраже безусловно дајемо (Матеј 5:42), али ће се дјелимично промјенити неправедни однос према сиромашнима, учинити помак ка социјалној правди и смањењу неједнакости, допринијети оптималнијем економском развоју и онемогућити лихварство банкарских институција и злоупотребу кредита и дуга. У крајњем, овај рад и јесте настао са циљем унапређења банкарског пословања и социо-економског развоја, а не као теолошко штиво.

“Милост и истина пољубише се, правда и мир ијеливаше се“ (Пс. 84:11)

ЛИТЕРАТУРА

- Алибашић С. (2010). *Модели финансирања у исламском комерцијалном банкарству*. Подгорица: Економски факултет.
- Јеванђеље по Св. апостолу Луки 18:18–30.
- Јеванђеље по Св. апостолу Марку 10:17–31; 12:30–31.
- Јеванђеље по Св. апостолу Матеју, 5:37; 5:42; 6:22–33; 19:16–30; 22:37–40.
- Кхан, Т. (1995). *Demand for and supply of mark-up and PLS funds in Islamic banking: Some alternative explanations* "Islamic Economic Studies 3, Џеда.
- McKee, A. (1987). Christian economic policy and the role of economic science. *Review of Social Economy*, 45(3), 243–258.
- McFague, S. (2001). New house rules: Christianity, economics, and planetary living. *Daedalus*, 130(4), 125–140.
- Прва посланица Св. апостола Павла Коринћанима, 1:24; 3:10–13, 10:23
- Приче Соломонове 19:17.
- Псалм 84:11.
- Рог А.Б. (1965). *Christian Economics: Can Christianity and Economics work harmoniously?*. Индијана: Вабаш колеџ.
- Саборна посланица Св. апостола Јакова 5:4.
- Св. Василије Велики, „Бесједа на завршетак четрнаестог псалма и о зеленашима“, Бесједа на Псалме.
- Св. Јустин Ћелијски (1965). *Бесједа прва у недељи Страшног суда*. Манастир Ћелије.
- Св. Николај Велимировић. (1925). *Бесједа на Недељу двадест седму: Јеванђеље о згрченом тијелу и згрченим душама*. Омилије.
- Tatum, R.C. (2016). Homo Economicus as fallen man: The need for theological economics. Available at SSRN 2814426.
- Хацић, Ф. (2005). Исламско банкарство и економски развој. *Економски факултет у Сарајеву*.
- Yannaras, C. (2004). Human rights and the Orthodox Church. *The Orthodox churches in a pluralistic world: An ecumenical Conversation*, 83–89.

Електронски извори:

- https://ar.wikipedia.org/wiki/المسيحية_في_الشرق_الأوسط
- <https://www.bank-peresvet.ru/>
- <https://www.cbcbg.me/me/o-nama/regulativa/zakoni>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Power-knowledge; Paul-Michel Foucault "Знање моћи"](https://en.wikipedia.org/wiki/Power-knowledge;_Paul-Michel_Foucault_\)
- <https://fukuyama.stanford.edu/>
- <https://mitropolija.com/2015/12/15/arhimandrit-rafail-karelin-duh-i-dusa/>
- <https://tass.com/economy/772034>
- https://sr.wikipedia.org/sr-ec/Никола_Спасић#cite_note-1

THE CHRISTIAN ORTHODOX BANK – REALITY OR FICTION?

Nenad Vitomirović

Municipality of Herceg-Novi, Trg Maršala Tita 2, 85340 Herceg-Novi, Montenegro,
nenad.vitomirovic@hercegnovi.me

ABSTRACT

This paper's subject of research is the possibility of introducing new form of banking trade and innovative banking services and products. The changes in perception of the bank role within society and change in trading focus, from speculation and „betting“ to authentic needs of man and for the man, pulling out of the shadows the forgotten Christian thoughts on economics. The term Christian economics is not new, but Christian Orthodox banks do not exist in our financial system, not even as a term. The goal of this research is to prove that there is a possibility of founding Christian banks, that can successfully operate based on Islamic banks model. There is a functional, religiously regulated banking in Islam. This acknowledged model and experience of the Islamic bank are excellent starting point not only for setting the principles of work but also for defining banking products and services. The bank conceived in this manner, applies conventional and Islamic bank's positive practice and work experience, thus merging them into a unique shape characteristic of the Christian Orthodox faith. Since the operating of the bank does not depend on economic reality of a country, in this paper I have set some universal foundations on which a bank should lay, using general methods and techniques of scientific research. The conclusion is that the business model of the bank is a morally and ethically driven universal bank, with the role of an investor and trader, whose goal is not only profitable operating but an overall socio-economic progress of the society. This proactive, market-oriented bank, can operate in accordance with existing Law on banks and, as a qualitative alternative to conventional banks, with its partnership and risk-sharing model, can contribute to further stability increase of the financial sector and at the same time increasing the efficiency and productivity of the real sector.

Keywords: Christian Orthodox bank, Islamic bank, Christian economics.

РАЧУНОВОДСТВЕНО ПЛАНИРАЊЕ У ФУНКЦИЈИ ЕФИКАСНОГ УПРАВЉАЊА ПРЕДУЗЕЋЕМ

Radovan Spremo

Univerzitet PIM, Ekonomski fakultet, despota Stefana Lazarevića bb. 78 000 Banja Luka, Bosna i
Hercegovina

АПСТРАКТ

Услови успјешног пословања и уопште пословања предузећа је рачуноводственоо планирање. Циљ рачуноводственог планирања је пројекција предрачуна без којих се неможе остварити управљање. Суштина рачуноводственог планирања огледа се у подацима који прдстављају предмет књиговодствене евиденције. Зајеједно са књиговодством рачуноводствено планирање представља дјелатност рачуноводственод праћења пословања предузећа. Рачуноводствено планирање представља и суштину процеса планирања које је свеобухватније и шире у пословању. Рачуноводствено планирање кроз системско функционисање каналише и обухвата планирање токова рентабилности, ликвидности, капиталних улагања и финансијске структуре те редовно сатављање планова: план биланса стања односно резултата, план ликвидности, капиталних улагања и план биланса стања тј финансијске стзруктуре.

Кључне ријечи: Рачуноводствено планирање, планирање, књиговодство, биланс успјеха, ликвидност, капитална улагања, биланс стања.

УВОД

Планирање пословања представља шири карактер од рачуноводственог планирања које се прецизно веже за евиденције и податке који чине предмет књиговодствене евиденције. Рачуноводствено планирање заједно са књиговодством представља дјелатност рачуноводственог праћења свеукупног пословног процеса. Рачуноводствено планирање представља основни дио процеса планрања, та суштина се огледа у значају доношења одлука у пројектовању циљева. Рачуноводствено планирање системски одређује планирање токова рентабилности, ликвидности, финансијске структуре и капиталних улагања те редовно сатављање планова: план биланса стања односно резултата, план ликвидности, капиталних улагања и план биланса стања тј финансијске стзруктуре. Оно има веома важни управљачки иструмент на тај начин што одређује акције које треба да доведу до реализације изабраних циљева, обавезујући финансијско квантитативни израз. Избор циљева и специфичних средстава за њихово остварење су, у суштини, претпоставке планирања. Рачуноводственим планирањем постављају се, квантитативно исказани циљеви предузећа као цјелине, а истовремено и његових дијелова као што су профитни центри. Ове радње истовремено пружају основу за контролу остваривања. Управљачки врх , упоређењем задатих циљева из плана и постигнутих циљева, о којима информације пружа рачуноводство, има се могућност сталног праћења реализације и предузимања корективних акција ако дође до одступања од неочекиваних резултата.

ЗАДАЦИ И ЦИЉЕВИ ПЛАНИРАЊА

Задачи и циљеви планирања привредног субјеката у обављању своје дјелатности не огледа се у једном циљу и једном задатку већ слиједе читав низ циљева и задатака, свако од њих немају свој новчани израз. Општим циљевима привредног субјекта смата се очување и раст нето имовине привредног субјекта односно предузећа, будући да су услов континуираног пословања. Имплементирање ових циљева претпоставља остварење задовољавајућег добитка и способности плаћања на дуге рокове.

Менаџмент предузећа опште циљеве предузећа изражава у стратегијском плану предузећа, који се дефинише као дугорочни план предузећа. Стратегијско планирање поред дефинисања циљева предузећа и средстава којима ће они бити реализовани укључује и анализу претходности тј. прошлости, користећи се познатим квантитативним подацима о пословању, а то су; приходи, расходи и пословним резултатом, и на бази тих величина пројектује се развој ових величина у будућности. Полазећи од претходно реченог, утврђују се хипотезе о томе како ће предузеће као систем и поједини његови дијелови функционисати у макроекономском окружењу.

Превођење ових дефинисаних циљева у дневне одлуке којима се они могу остварити врши се у оквиру оперативних планова. Општи циљеви се преводе у специфичне циљеве који имају своју квантитативну и временску димензију.

Рачуноводствено планирање чини окосницу процеса планирања у предузећу, из разлога тога што усмјерава одлуке о алокацији ресурса у правцу дефинисаних циљева. Рачуноводствено планирање представља систем који покрива планирање током рентабилитета, током ликвидности, финансијске структуре и капиталних улагања. Оно има веома важни управљачки инструмент на тај начин што одређује акције које треба да доведу до реализације изабраних циљева, обавезујући финансијско квантитативни израз. Избор циљева и специфичних средстава за њихово остварење су, у суштини, претпоставке планирања. Менаџмент предузећа, узмимо за примјер, да донесе одлуку о томе да се нерентабилни погон прода, утицај те одлуке на приносну, имовинску и ликвидну позицију предузећа може бити предвиђен рачуноводственим планирањем. Рачуноводственим планирањем постављају се, како смо већ навели у претходном дијелу рада, квантитативно исказани циљеви предузећа као цјелине, а истовремено и његових дијелова као што су профитни центри. Ове радње истовремено пружају основу за контролу остваривања. Управљачки врх, упоређењем задатих циљева из плана и постигнутих циљева, о којима информације пружа рачуноводство, има се могућност сталног праћења реализације и предузимања корективних акција ако дође до одступања од неочекиваних резултата.

Као што је познато да је за утврђивање циљева и акција и за њихово остварење неопходно информисање које пружа рачуноводство, јер мора се поћи од постојећег стања, да би се видјело колико оно одступа од ситуације у којој предузеће жели да се нађе, и због ситуације да контрола остварења задатих циљева захтијева степен методолошке подударности између рачуноводства и планурања, па сходно томе ово планирање се и назива рачуноводственим планирањем. Као што је већ у почетку овога рада у кратком пресеку рачуноводственог планирања наведено (а сада слиједи опширнија обрада тих главних планова) да систем рачуноводственог планирања претпоставља редовно састављање сљедећих главних планова: план резултата односно биланса успјеха, план ликвидности, план капиталних улагања и план финансијске структуре (биланс стања).

Сваки од наведених планова има своје циљеве али сви они морају бити усаглашени међусобно и са општим циљевима предузећа усвојеним у стратeгиском плану. Планирање ових рачуноводствених категорија мора бити детаљно.

ПЛАН БИЛАНСА УСПЈЕХА

План резултата (биланс успјеха) обухвата темељне новчане показатеље пословне активности предузећа кроз приходе, расходе, и резултат који се исказује у билансу успјеха. Планирање ових рачуноводствених категорија захтијева детаљност. Исходишну тачку чини план продаје, из разлога тога што од продаје зависи директно или индиректно планови

осталих функција тј. план производње, план трошкова производње, план трошкова управљања, продаје, администрација и план трошкова истраживања и развоја.

План продаје представља завршну и крајњу циљну тачку у процесу рачуноводственог планирања. За рачуноводствено планирање често се заступа став да комплентно планирање почиње са планом продаје. План продаје или буџет, резултатима директно или индиректно условљава све остале планове функционалних подручја. Припрема, израда и извршење ово буџета припада функционалном подручју маркетинга. Полазећи од циљева предузећа значи и циљева продаје као његове функционалне цјелине, значи од донијетих стратешких и тактичких одлука, као и рачуноводствених информација о остваривању у претходним годинама. План продаје (како се у литератури назива буџет продаје), односно план прихода од продаје означава пројекцију продаје по програмима, каналима продаје, продајним територијама, групама купаца, и тд. Поред наведеног, план продаје подразумемијева доношење појединачних одлука са подручја продаје и њихово усаглашавање са одлуком продајног подручја, као и са осталим одређеним одлукама других подручја предузећа.

Основни план продаје индентификује се са предвиђањем или пројекцијом будућних ефеката активности продаје. У свим предузећима сачињавају се планови продаје учинака, али када се ради о предвиђању продаје у производном предузећу могући су бројни приступи из којих је могуће индентификовати онај који се може називати типичним за конкретни субјекат. За предвиђање и пројекције продаје предузећа задужени су запослени и одговорни из функционалног подручја маркетинга. У овом дијелу рачуноводства, а од посебног је значаја и за предузеће ова последна фаза у одабраном приступу предвиђања. У примјени наредне фазе планирања односно буџетирања значајан је ослонац на расположивим и анализираним сљедећим информацијама: продаја у претходном периоду и њено анализирање, оцјена продајне снаге, општи услови који се односе на економске и конкурентске, специфичност односа продаје и економских индикатора, прогноза цијена и њихово анализирање, анализа тражње на тржишту и планови рекламе и пропаганде који се односе на продају. Планирани и обрачуном предвиђени резултати односно износи нето прихода од продаје производа представља истовремено очекивани прилив новчаних средстава.

План производње и трошкова производње сачуњава се у функционалном подручју производње у директној кординацији са функционалним подручјем продаје и даје директне одговоре на захтјеве плана продаје уз уважавање кретања залиха готових производа као битне претпоставке за обављање континуитета продаје. Када се план производње израђује потребно је уважавати донијете одлуке о величини производне серије, тј. о могућој количини продаје сваког конкретног производа односно о његовој могућој продаји, ово су непосредно условљене информације. Полазећи од тих информација прави се пројекција обима производње, затим асортимана и на крају просторни и временски распоред. На овакав начин пројектован план производње представља основу за оперативно планирање производње за временске периоде који се односе на дане, седмице, декаде и мјесеце. Суштински план производње је темељ за технички процес планирања, кога чини техничко и технолошко произвођење учинака.

Усаглашавање плана производње и продаје представља неминовност, а то је могуће урадити на различите начине уважавајући стално наведене захтјеве. Начин усаглашавања захтјева зависи и од дјелатности предузећа, производно продајног асортимана као и врсте учинака, односно производа коју одређени субјекат производи. Предузећа која се баве производњом производа ограниченог и строго контролисаног периода употребе, усаглашавање планова продаје и производње постиже се тако што се укупна продаја периода покрива производњом из тога периода. Овакав начин усаглашавања води минимизирању трошкова држања залиха.

Предузећа која производе стандардене производе за којима тражња равномјерна у току периода планирања, тада се усаглашавају планови продаје и производње успостављањем континуиране производње. Овако предузеће посебно мора водити рачуна о кретању робних облика обртних средстава, а посебно се мора пазити да не дође до нагомилавања залиха у периодима смањења обима производње, тј. повећаним трошковима држања залиха, као и ризицима од евентуалног губитка вриједности поменутих залиха.

План трошкова производње има задатак да пројектује трошкове производње по одређеним врстама и групама трошкова, као и по дијеловима субјеката, производима и другим аспектима економичности и рентабилности. Овај план подразумева веома високу сложеност и врло је значајан јер од њега зависи дјелотворност планирања пословног резултата, новчаних трошкова и пројекције биланса стања те сачињавање плана набавке материјала.

План општих трошкова који се односе на трошкове продаје, управљања и администрације има задатак да изврши пројекцију трошкова везаних за опште управљање и администрацију. Морамо нагласити да се овде појављују претежно фиксни трошкови. Основна карактеристика ових трошкова јесте веома мала условљеност текућим пословним трошковима из реда пословне активности, се у дугом року могу мијењати зависно од обима производње и продаје. Овако утврђени општи трошкови се прихватају као просјек периода, или општи трошкови последње пословне године, у оваквим случајевима даозвољена је корекција због евентуалних промјена цијена појединих елемената и фактора у овом функционалном подручју.

План трошкова истраживања и администрације има задатак да искаже пројектоване трошкове који су везани за развојне пројекте који могу имати три својства и то су (Вукелић, 2006) :

- У првој групи трошкови који по правилу и најчешће имају фиксни карактер и њихово планирање је истовремено као планирање трошкова општег управљања и администрације.
- Друга група трошкова истраживања и развоја су потпуно дефинисани дискреционим правом одређеног ниво управљања и затим њихов износ може бити прилагођиван током планског периода, и
- Трећа групу ових трошкова као последица стратешких одлука органа управљања и везани су за предвиђање продаје, па њихово планирање нема подлоге у прошлим периодима и историјским трошковима. Њихову висину предвиђају и процјењује врховни менаџмент привредног система.

На основу свих наведених категорија карактеристика овде је довољно показала да је план трошкова функционалног подручја истраживања и развоја потребан, али да треба бити крајње флексибилан у његовој квантификацији и планирати је уз сталну комуникацију и сарадњу са управом предузећа, тј. врховним менаџментом и запосленим овог функционалног подручја.

Сама структура и сложеност предузећа, при чему се има у виду постојање профитних и инвестиционих центара, и његов производно технолошки програм непосредно утиче на сложеност израде планираног резултата односно биланса успјеха. Како се као коначни носиоци прихода, расхода и пословног резултата јављају производи и услуге предузећа пројекција биланса успјеха претпоставља њихову алокација на пједине носиоце. У колико је број носиоца већи алокација ће представљати већу сложеност.

Када су упитању информације које садрже планирани биланс успјеха намијењене су како екстерним тако и интерним корисницима, оне служе као основа контроле успјешности менаџмента предузећа. Постоји потреба сталног праћење остварења планираних величина у билансу успјеха она је остварљива ако је планирани годишњи биланс успјеха подијељен на кварталне периоде, а по могућности и на мјесечне планове прихода, расхода и резултата.

ПЛАНИРАЊЕ ЛИКВИДНОСТИ

Планирање ликвидности предузећа представља способност предузећа да у року одговори доспјелим новчаним обавезама. Да ли је предузеће ликвидно огледа се у величини и динамици прилива готовине и висине рочности обавеза које доспијевају, односно одлива по основу измирења обавеза. Да би се сагледала будућност предузећа када је у питању његова ликвидност је планирање прилива и одлива готовине. План прилива и одлива готовине садржи стање готовине на почетку пословног периода, узмимо почетак пословне године, и све

планиране приливе и одливе готовине током периода тј. године. Одржање ликвидности се сматра неопходним за дугорочно постојање предузећа, из разлога тога што неликвидност предузећа води у стечајни поступак.

Када се прави план прилива готовине полази се од планираних прихода од реализације да су они највећи извор. Динамика наплате директно зависи од начина продаје. При продаји за готово постоји временска подударност између момента продаје и наплате готовине. Ова предност не постоји у случајевима продаје на кредит, из тог разлога се мора при планирању узети у обзир динамика наплате потраживања од купаца. Поред прилива из реда продаје, у плану ликвидности се налазе и планови прилива готовине по основу планираног прилива од сталних средстава и прилива по основу финансијских прихода.

Супротно приливу готовине представља одлив, он је везан за измирење обавеза према добављачима, запосленима, фискусу, власницима и другим повјериоцима. Из тога разлога је планирање одлива готовине је само ако се има преглед о наведеним обавезама. Поменуте обавезе су садржане у плану набавке материјала, плану набавке сталних средстава, плану трошкова појединих функција као што су управа, продаја, истраживање и развој и друге планиране обавезе. Када се планира одлив готовине мора се знати да набавка тј. настанак трошкова не мора временски да се подудара са исплатом.

Постоји потреба за сталним усклађивањем висине прилива и одлива средстава ради одржавања ликвидности из тога разлога годишњи план се мора пратити квартално, а по могућноси и мјесечно и недељно. На основу сачињеног плана ликвидности преузеће процјењује потребе за ангажовањем додатних ликвидних средстава у периодима када су одливи већи од прилива, у колико је ситуација обрнута ствара се могућност плана пласирања слободних средстава.

ПЛАН КАПИТАЛНИХ УЛАГАЊА

План капиталних улагања обухвата висину и динамику улагања у стална средства. Овај вид улагања и његове оцјене не спадају у надлежност оперативног финансијског планирања, али ако је одлука донешена у дугорочна улагања средстава тј. у фиксну имовину и када је утврђена динамика улагања, тада се ради неопходног обезбеђења потребних финансијских средстава мора у текуће буџетирање уврстити план капиталних издатака, у оној висини у којој се они реализују у датом планском периоду. План по кварталима захтијева наглашавање и одређивање динамику улагања и извора из којих ће се поменута улагања обезбиједити. У колико властити извори нису довољни приће се планирању ангажовања дугорочних позајмљених извора финансирања.

ПЛАНСКИ БИЛАНС СТАЊА

Плански биланс стања односно план финансијске структуре обезбеђује пројектовање биланса стања и представља очекивано финансијско стање у које менаџмент тј. управа треба да доведе предузеће на крају одређеног периода планирања. Израда планираног биланса стања сачињава се на основу појединачних планова који су претходно састављени, то су планови набавке и залиха материјала, план продаје, план капиталних улагања, план готовине (приливи и одливи).

План финансијске структуре(биланс стања) је предмет финансијске анализе на исти начин као и стварни биланс стања. То у суштини значи да се на основу планираног биланса стања прецизирају показатељи ликвидности, задужености и други значајни показатељи. На основу ових анализа утврђује се будућа ликвидност и финансијска структура предузећа. Узимајући податке из планираног биланса успјеха и планираног биланса стања могуће је утврђивати планирану стопу приноса на сопствени капитал, а сходно томе и на укупни ангажовани капитал.

На крају сажето речено, ако се донијети планови користе као основни показатељ, рачуноводствено планирање представља систем који покрива планирање током

рентабилитета, током ликвидности, финансијске структуре и капиталних улагања и снажно утиче на управљање предузећем у смислу доношења исправних одлука.

ЗАКЉУЧАК

Без планирања неможе се замислити управљање полазећи од привредног субјекта па све до државне економије. Рачуноводствено планирање одређује планирање токова рентабилности, ликвидности, финансијске структуре и капиталних улагања те редовно сатављање планова: план биланса стања односно резултата, план ликвидности, капиталних улагања и план биланса стања. План биланса успјерха има за циљ планирани финансијски резултат. Планирани билан стања представља обим и структуру средстава и њихових извора неопходн за остварење пословног резултата и остварење краткорочне и дугорочне ликвидности. Планом новчаних токова пројектују се приливи и одливи средстава на основу којих се планирају активности привредног субјекта када су упитању капитална улагања, а посебно има значај обезбеђења дугорочне финансијске равнотеже и дугорочне економске солветности. Постоји потреба за сталним усклађивањем висине прилива и одлива средстава ради одржавања ликвидности из тога разлога годишњи план се мора пратити квартално, а по могућноси и мјесечно и недељно. На основу сачињеног плана ликвидности преузеће процјењује потребе за ангажовањем додатих ликвидних средстава у периодима када су одливи већи од прилива, у колико је ситуација обрнута ствара се могућност плана пласирања слободних средстава. Из наведеног се закључује да рачуноводствено планирање представља кључни дио процеса планирања у привредном субјекту.

ЛИТЕРАТУРА

- Шкарић-Јовановић, К., Радовановић, Р. (2006). *Финансијско рачуноводство*. Београд: Центар за издавачку дјелатност Економски факултет у Београду.
- Спремо, Р. (2013). *Рачуноводство*. Бања Лука: Универзитет за пословни инжињеринг и менаџмент.
- Малинић, Д.С. (2007). *Основе рачуноводства*. Београд: Универзитет „Браћа Карићи“, Факултет за трговину и банкарство.
- Спремо, Р. (2017). *Пословно рачуноводство*. Требиње: Висока школа за туризам и хотелијерство.
- Вукелић, Г. (2008). *Финансијско рачуноводство*. Београд: Београдска банкарска академија, Факултет за банкарство, осигурање и финансије.
- Ставрић, Б., Спремо, Р. (2019). *Управљање пословањем предузећа*. Бања Лука: Универзитет за пословин инжињеринг и менаџмент.

ACCOUNTING PLANNING IN THE FUNCTIONING OF EFFECTIVE ENTERPRISE MANAGEMENT

Radovan Spremo

University PIM, Faculty of Economics, desputa Stefala Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosnia
and Herzegovina

ABSTRACT

The conditions for successful business and business operations in general are accounting planning. The objective of accounting planning is to project estimates in regard to achieving the management control. The essence of accounting planning is reflected in the data that is the subject of accounting records. Together with bookkeeping, accounting planning is an activity of accounting monitoring of a business. Accounting planning is also the essence of a planning process that is more comprehensive and broader in business. Accounting planning through systematic functioning directs and includes planning of flows of profitability, liquidity, capital investments and financial structure and regular setting of plans: balance sheet or results plan, liquidity plan, capital investments and balance sheet plan ie. financial structures.

Keywords: Accounting planning, Planning, Bookkeeping, Income statement, Liquidity, Capital investment, Balance sheet.

INSTITUCIONALNI ASPEKTI PRILAGOĐAVANJA MORSKIH LUKA GEOGRAFSKOJ EKSPANZIJI TERMINALSKIH OPERATORA

Nikša Grgurević

Univerzitet Adriatik, Fakultet za Menadžment, Zemunska 143, Meljine, HercegNovi, Crna Gora,
niksagrgurevic@t-com.me

APSTRAKT

Pojava i brzi razvoj globalnih kontejnerskih terminalskih operatora (koje kontrolišu velike multinacionalne kompanije) uticali su na značajno povećanje terminalske i prekrcajne industrije. . Predmet istraživanja u ovom radu je interaktivno djelovanje institucionalnih faktora iz dvije perspektive: *prva* je povezana sa strategijama globalne ekspanzije terminalskih operatora a *druga* s uticajem nacionalnih i lokalnih institucionalnih okvira i političke tradicije. Cilj istraživanja je da se dokaže da praksa naprednih morskih luka kao uzornih modela pokazuje da sve poslovne promjene koje su vezane za institucionalnu reformu morskih luka, njihovih terminala i globalnih operatora (koji su direktno povezani s poslovanjem morskih luka) direktno i indirektno zavise od širih institucionalnih okvira (formalnih i neformalnih). Globalna ekspanzija lučkih operatora sprovodi se uobičajenim strategijama: kupovinom novih terminala i spajanjem (mergeri) i akvizicijama postojećih kapaciteta (objekata i opreme). Značaj morskih luka i primjena integrisane logistike u njima stalno rastu. Morske luke se rastom veličine svojih infrastrukturnih i suprastrukturnih kapaciteta, stalnim tehnološkim i informacionim usavršavanjem, saradnjom s logističkim provajderima i integracijom svojih logističkih funkcija moraju prilagođavati promjenama na svjetskom pomorskom tržištu. Donosioci odluka u lukama, terminalima i operatorima moraju se prilagođavati promenljivim okolnostima. U tim podešavanjima koja se odvijaju tokom vremena značajno mjesto zauzima institucionalna sredina . Osnovni reformski cilj luka, terminala i operatora je da smanje transakcione troškove. Institucije usaglašavaju standarde i procedure operativne prakse i strukturiraju odnose između ekonomskih subjekata (partnera), promovišu efikasnost transakcija među njima, minimizuju distributivne sukobe, sprovode monitoring i definišu kazne za oportunističko ponašanje.

Ključne riječi: institucionalni okvir, morske luke, terminalski operatori, integrisana logistika.

UVOD

Brojna teorijska istraživanja i konkretna praksa su u opštem smislu pokazali da je za ekonomski razvoj neophodna primjena pluralističkih institucionalnih okvira i da su divergentne razvojne putanje i reformski rezultati u značajnoj mjeri uslovljeni različitim institucionalnim uticajima. Odnos institucionalnog ambijenta i donošenja upravljačkih i stratejskih odluka u poslovanju morskih luka, kao i u njihovom pratećem uslužnom (terminalskom i provajderskom) poslovanju pruža aktualnu istraživačku platformu za izradu njihovih razvojnih planova kreaciju budućih institucionalnih promjena. Praksa naprednih morskih luka kao uzornih modela je pokazala da sve poslovne promjene koje su vezane za institucionalnu reformu morskih luka, njihovih terminala i globalnih operatora (koji su direktno povezani s poslovanjem morskih luka) direktno i indirektno zavise od širih institucionalnih okvira (formalnih i neformalnih).

UTICAJ GLOBALNIH KONTEJNERSKIH TERMINALSKIH OPERATORA NA RAZVOJ MORSKIH LUKA

Pojava i brzi razvoj globalnih kontejnerskih terminalskih operatora (koje kontrolišu velike multinacionalne kompanije) uticali su na značajno povećanje terminalske i prekrcajne industrije. Svi ključni oblici manipulacije na kargo tržištu zasnivaju se na raznim oblicima primjene organizacionih i drugih znanja, kao i na promjeni geografske orijentacije investicionih strategija terminalskih operatora. One su kompaktibilne sa vertikalnom i horizontalnom integracijom u terminalskoj i brodsko-prevoznoj industriji. Posljednjih

20-tak godina donijele su u oblasti integrisane logistike morskih luka velike i paradigmatične promjene. One su praćene brojnim teorijskim i praktičnim inovacijama. Značaj morskih luka i primjena integrisane logistike u njima stalno rastu. Morske luke se rastom veličine svojih infrastrukturnih i suprastrukturnih kapaciteta, stalnim tehnološkim i informacionim usavršavanjem, saradnjom s logističkim provajderima i integracijom svojih logističkih funkcija moraju prilagođavati promjenama na svjetskom pomorskom tržištu. Pri tome, geografski položaj, veličina i nivo razvijenosti infrastrukture i suprastrukture morskih luka determinišu konačan model integrisane logistike.

Drašković, M., Pupavac, D. i Grgurević, N. (2014), navode da je umreženost morskih luka s poslovnim partnerima (operatorima i dr.) i lučkim subjektima karakteristika njihovog savremenog načina poslovanja, jer se mrežna logistička saradnja pojavljuje kao jedan od uslova za postizanje veće konkurentnosti (preko ostvarenja konkurentskih prednosti i ključnih kompetencija).

Iz obimne literature iz predmetne oblasti može se primijetiti interaktivno djelovanje institucionalnih faktora iz dvije perspektive: *prva* je povezana sa strategijama globalne ekspanzije terminalskih operatora a *druga* s uticajem nacionalnih i lokalnih institucionalnih okvira i političke tradicije. Prednje znači da bi postojeća situacija mogla pogodovati, pored ostalog, istraživanjima s primjenom teorije igara, jer se u mijenjaju geografije terminalskih operatora sudara njihova ekspanzivna strategija sa dva oblika lokalnih (nacionalnih) strategija: podržavajućom i nepodržavajućom. Pod strategijom igrača u ovom slučaju se podrazumijevaju njegova moguća dejstva koja mu omogućavaju izbor "najboljeg odgovora" na dejstva drugih igrača između mnogih alternativnih varijanti.

Karakter konačnog ishoda sudaranja navedenih strategija je bio asimetričan, jer je dominantno zavisio od povoljnosti i/ili nepovoljnosti institucionalnih faktora u lokalnim sredinama. Drugim riječima, institucionalne sredine su uslovile podržavajuće (nastupanja) ili nepodržavajuće strategije (nenastupanja), koje su imale reakcijski karakter na evidentnu agresivnu strategiju širenja terminalnih operatora.

Multimodalni logistički operator integriše, ali i odgovara za rad svih subjekata koje je angažovao u multimodalnom transportnom lancu. Praksa je pokazala da je to najbolji način da se pravovremeno, potpuno i kvalitetno zadovolje zahtjevi kupaca. Pored toga, on definiše, kreira, organizuje, dizajnira i optimizuje logističku mrežu, koja se funkcionalno integriše i podređuje zahtjevima multimodalnog transporta, korišćenjem najnovijih znanja i informacija, racionalisanjem vremena i prostora. On nudi kompletan paket logističkih usluga, što mu omogućuje optimizaciju multimodalne logističke mreže i odgovarajućeg lanca isporuka. Riječ je o logističkim operatorima tipa 4PL, koji upravljaju resursima, infrastrukturom, tehnologijama i organizacionim oblicima u okviru logističkog lanca isporuka. Zbog toga su oni u stanju da nude najkvalitetnije, najbrže i najjeftinije logističke usluge, a zasnivaju se na relativno novoj strategiji outsourcinga u okviru logističkog menadžmenta.

LUČKI MODALITETI INSTITUCIONALNIH REFORMI U NAPREDNIM MORSKIM LUKAMA

Termin reforma luka podrazumijeva promjenu institucionalne strukture poslovanja luke i mnogo veće učešće privatnog sektora u eksploataciji i finansiranju lučkih objekata, terminala i usluga. Ona rezultira u promjeni odnosa između javnog i privatnog sektora. U literaturi (*Port Reform Toolkit*, 2003) se navode osnovni razlozi za preduzimanje reformi u morskim lukama.

Oni se dijele na:

a) *Opšte razloge:*

- poboljšanje lučke efikasnosti,
- smanjenje troškova i cijena,
- poboljšanje kvaliteta usluga,
- povećanje konkurentske snage i
- promjena odnosa prema lučkim klijentima (postaju više prijateljski prema klijentima).

b) *Administrativne i upravljačke razloge:*

- depolitizovanje uprave za javne luke,
- smanjenje birokratije,
- uvođenje upravljanja na bazi performansi i
- izbjegavanje vladinih monopola.

c) *Finansijske razloge:*

- smanjenje javne potrošnje,
- privlačenje stranih investicija,
- smanjenje komercijalnih rizika (investicija) za javni sektor i
- povećanje učešća privatnog sektora u regionalnoj ili nacionalnoj ekonomiji .

d) *Razloge vezane za promjene zapošljavanja:*

- smanjenje veličine javne uprave,
- restrukturiranje i obuka lučke radne snage,
- eliminisanje restriktivne radne prakse i
- povećanje zaposlenosti u privatnom sektoru.

Strategije reformi morskih luka mogu biti razne: modernizacija lučke uprave i menadžmenta, liberalizacija ili ukidanje lučke usluge, komercijalizacija, korporatizacija i privatizacija. Svaka od navedenih opcija može biti jednako validan i uspješan oblik lučke reforme. Modernizacija lučke uprave pretpostavlja da se performansi može poboljšati uvođenjem više pogodnih sistema, najbolje radne prakse ili opreme i alata u okviru postojećeg sistema birokratskih ograničenja. Prednost ove strategije je da se određene promjene u organizaciji naprave bez potrebe da se promjene zakoni ili nacionalna politika. Liberalizacija i deregulacija su reforma ili djelimično ukidanje vladinih pravila i propisa, koje omogućuje privatnim kompanijama da rade u oblasti u kojoj je prethodno samo javnom sektoru bilo dozvoljeno da radi. U slučaju komercijalizacije, kada se javna luka ne transformiše u privatnu kompaniju, podrazumjeva se veća autonomija i prihvatanje odgovornosti za svoje odluke i ukupne performanse. Komercijalizovana lučka vlast primjenjuje iste upravljačke i računovodstvene principe kao u privatnim firmama i može da usvoji karakteristike i praksu privatnog sektora čime postaje više orijentisana prema kupcima, kao i efikasnija i profitabilnija. U slučaju korporatizacije, javnom lučkom preduzeću je dat pravni status privatne kompanije, iako javni sektor ili vlada i dalje zadržava vlasništvo. Sva sredstva se prenose na ovo privatno preduzeće, uključujući prava zakupa zemljišta. Vlasništvo nad zemljištem obično ostaje sa lučkom upravom.

Najsloženiji oblik poslovne i organizacione reforme morskih luka je privatizacija. Ona u lukama može biti sveobuhvatna i djelimična. Evropske morske luke se znatno razlikuju ne samo po nivou tehničke opremljenosti, nego i u vezi modela institucionalizacije, organizacije i administracije. Sve navedene razlike zavise od istorijskih, geografskih i političkih faktora, kao i od specifičnih ekonomskih i socijalnih okruženja luka, kako navode C. Chlomoudis & A. Pallis (2002). Lukama često upravljaju administrativna tijela (lučke vlasti), koje zauzimaju relativno nezavisnu poziciju između države i tržišta i čije administrativne strukture mogu značajno da variraju, što je davno konstatovao H. Stevens (1999). Pored toga, oni održavaju odnose sa centralnim i lokalnim vlastima, kao i sa privatnim firmama koje posluju u oblasti luke.

Organizacione aranžmane u evropskim lukama B. Ubbels (2005, p. 43) svrstava u tri različita tipa. Luke u sjeverozapadnoj Evropi karakteriše decentralizovana opštinska lučka uprava - tzv. Hanseatic model. Zemlje u Južnoj Evropi, kao što su Francuska, Italija i Španija, imaju lučke uprave pod kontrolom države (latinski model). Bitanski sektor luka karakterišu više nezavisne i privatizovane organizacije (anglosaksonski model). U posljednjih nekoliko godina privatni sektor se sve više angažuje u raznim aktivnostima koje se odvijaju u lukama. Lučka industrija je prešla iz

jednog oblika u kojem su se pretežno koristila javna sredstva za obezbjeđenje zajedničkih kapaciteta svih korisnika, u drugi oblik u kojem se privatni i javni kapital koriste za terminale koji su dizajnirani da služe logističkim zahtjevima uže definisane grupe korisnika.



Slika 1. Spektar lučkih reformi u dijelu strategijskih instrumenata (*Port Reform Toolkit*, 2007, p. 21)

Evropske luke su napravile značajan napredak ka razvoju javno-privatnog partnerstva. Uočljiva je sve veća podjela između lučke infrastrukture i usluga, delegacije vlasti u autonomnim lučkim upravama, alternativnih oblika učešća privatnog sektora u lukama i industrijske koncentracije. Uprkos toj rastućoj ulozi privatnih angažmana u lučkom razvoju, javna intervencija je i dalje značajna. S obzirom na nedavnu pažnju i značaj sigurnosti i bezbjednosti, potrebno je da se očekuje da uloga vlasti i dalje ostane velika u lukama.

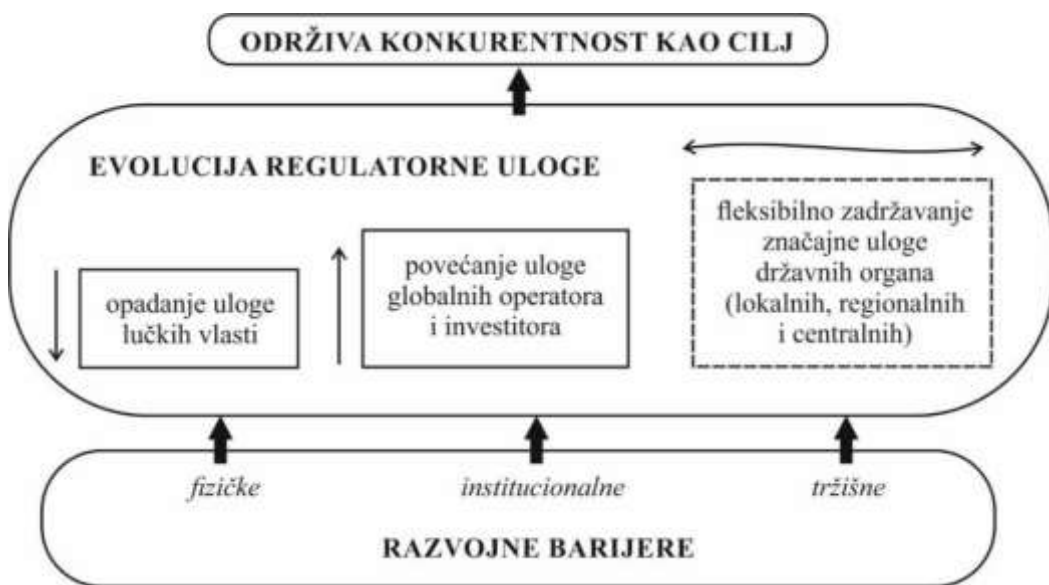
SPECIFIČNOSTI PRIVATIZACIJE U NAPREDNIM MORSKIM LUKAMA

Praksa pokazuje da se stalno mijenja ne samo poslovno, nego i institucionalno okruženje u kojem djeluju morske luke. To uzrokuje snažan pritisak na ulogu lučkih vlasti u smislu prilagođavanja savremenim rješenjima u skladu sa sopstvenim mogućnostima. Poznato je da su sve morske luke u Evropi i svijetu različite, i to upravo zbog različitih metoda upravljanja. Pod terminom “upravljanje lukom” podrazumijevaju se dva nivoa: upravljanje u morskoj luci i upravljanje lučke

uprave. Prvi nivo odgovara širokom klasteru društvenih, javnih i privrednih subjekata i politika koja se odnosi na luku. Drugi nivo se odnosi na unutrašnje probleme morske luke ili korporativno upravljanje, koje sprovode lučke vlasti (vidi šire u: Brooks & Cullinane, 2007; De Lange, 2007; Ng & Pallis, 2010).

Upravljanje u morskoj luci je širok pojam. On obuhvata nekoliko dimenzija: organizacionu, administrativnu, institucionalnu i finansijsku. Sedam različitih grupa parametara se koristi za analizu prakse upravljanja u morskim lukama: predaja punomoćja, korporativno upravljanje, operativni profil, funkcionalna autonomija, funkcionalne aktivnosti, investiciona odgovornost i finansijska autonomija. Razvojni trendovi ukazuju na dugoročno opadanje uticaja lučkih vlasti, uz povećanje uloge i značaja (tj. "pregovaračke moći") globalnih igrača (investitora, operatora i dr.) i fleksibilno zadržavanje značajne uloge državnih organa. Promjene u lučkom upravljanju vremenom su iskristalisale razlike u ulozi lokalnih, regionalnih i centralnih vlasti, zavisno od tradicija i organizacionih razloga (veličina luke i lučke uprave, broj zaposlenih itd.).

U istoriji razvoja morskih luka postojale su tri osnovne vrste barijera: fizičke (infrastrukturne), regulatorne (institucionalne) i tržišne izazvane prepreke. U teoriji i praksi je dokazano da su pluralistička institucionalna prilagođavanja bila najvažniji metod koji su primijenile morske luke u potrazi za održivom konkurentnošću. Međutim, mora se imati u vidu da preuska (uglavnom monistička) i preširoka insitucionalna struktura mogu stvarati neopravdane transakcione i/ili operacione troškove i ugrožavati konkurentnost i ekonomski razvoj.



Slika 2. Promjena institucionalne uloge subjekata morskih luka s aspekta razvojnih barijera

U periodu 1990-2000. godine veliki broj država je preduzeo institucionalne reformu lučke industrije, naročito u oblasti privatizacije. Privatizacija ima mnogo definicija, ali smo u kontekstu lučke industrije prihvatili mišljenje D. Parkera (1991, p. 156), prema kojem se privatizacija sastoji iz dvije glavne komponente: prodaje državne imovine (denacionalizacije) i uvođenje konkurencije u područjima nekadašnje dominacije monopola državne svojine (liberalizacija). Prema mišljenju S. Cassa (1996), privatizacija morskih luka može biti a) stvarni prenos svojine lučkih nekretnina iz javnog u privatni sektor ili b) učešće privatnog kapitala u razvoju luke, njeno održavanje i određene lučke aktivnosti. Ona je bila motivisana prvenstveno očekivanim privrednim koristima od poljšane funkcionalnosti i efikasnosti performansi morskih luka, kao i političke želje da se smanji vladina odgovornost za nedostatak izuzetno skupe finansijske i administrativne podršku (Cullinane & Song,

2002, p. 55). Ostali motivi za privatizaciju su bili manje značajni, a navodi ih S. Brittan (prema: Ibid.): kratkoročno povećanje prihoda, smanjenje moći sindikata u javnom sektoru i sistemsko jačanje i popularizacija kapitalizma preko masovnog sticanja akcija.

Mnogi autori su uglavnom saglasni u specifikaciji prednosti privatizacije morskih luka: njihova veća efikasnost, uticaj na smanjenje troškova prevoza, stimulisanje spoljne trgovine, povećanje međunarodne konkurentnosti, veći izbor za korisnike lučkih usluga, smanjenje ukupnog vremena transporta, smanjenje subvencija lučkoj industriji (ili čak njihovo anuliranje), veća mogućnost novog zapošljavanja, veće mogućnosti za korišćenje ekonomije obima, jačanje preduzetničke i menadžerske sposobnosti, uklanjanje birokratskih barijera, diversifikacija lučkih djelatnosti i dr. Pominju se i eventualni (mogući) nedostaci privatizacije: mnogi rizici od privatnog kapitala, vjerovatnoća da se javni monopol pretvori u privatni, podjela odgovornosti između javnog lučke vlasti i privatnog sektora može dovesti do slabe koordinacije ulaganja i smanjenja efikasnosti operacija koje su povezane sa zaleđem luke i privatni operatori mogu dati veći prioritet svojim poslovnim interesima nego interesima vlasnika (akcionara). Ali, politike privatizacije su se u naprednim morskim lukama uvijek sprovodile skupa s nizom regulatornih mjera, koje su bile usmjerene na sprječavanje navedenih problema.

A. Baird (1995, 1997) je predložio matricu lučkih funkcija kao opšti model za lučke uprave. Polazna tačka njegovog okvira je da, bez obzira na to da li se vlasništvo luka nalazi uglavnom u privatnim ili javnim rukama, u lučkom području uvijek postoje tri bitne funkcije luka, koje one moraju ispunjavati i obezbijediti:

- regulatorna funkcija kao primarna uloga lučke uprave, koja uključuje takve aktivnosti kao što zaštita, sprovođenje važećih zakona i propisa, licenciranje lučkih radova i zaštite interesa lučkih korisnika od rizika formiranja monopola.
- funkcija vlasnika zemlje i sve politike i razvojne strategije koje iz toga proizilaze, održavanje lučke infrastrukture (kanali, lukobrana, drumski i željeznički pristup do lučkih objekata) i
- operativna funkcija, tj. fizičkog prevoza robe i putnika između mora i kopna.

Tabela 1. Matrica osnovnih lučkih funkcija s institucionalnog aspekta (Baird, 1995; 1997)

<i>Lučka funkcija</i> <i>Tip lučke vlasti</i>	<i>regulatorna</i>	<i>vlasnik zemlje</i>	<i>operativna</i>
javna	javna	javna	javna
javno-privatna	javna	javna	privatna
privatno-javna	javna	privatna	privatna
privatna	privatna	privatna	privatna

Za obuhvat nevedenih funkcija koristi se matrica prikazana u tabeli 1, koja omogućuje da se utvrdi uticaj javnog i privatnog sektora u bilo od navedenih funkcionalnih segmenata, kao i predlog četiri glavna obrasca (lučke uprava, svojina, upravljanje i rad) u kojoj vlada može da organizuje svoju lučku industriju. Modeliranje obuhvata četiri vrste lukče uprave: javna luka (u kojoj su sve tri navedene funkcije pod kontrolom vlade, pa predstavlja sinonim za sveobuhvatnu luku), javno-privatna luka s dominantnim javnim sektorom (operativnu funkciju kontroliše privatni sektor, regulatornu i zemljoposjedničku vlada), privatno-javna luka s dominantnim privatnim sektorom (zemljoposjednička i operativna funkcija su u privatnim rukama, a regulatorna ostaje u javnom sektoru) i privatna luka. Poslije utvrđivanja koji od tri navedena osnovna lučka elementa (ili aktivnosti) treba da dobije veću odgovornost javnog ili privatnog sektora, može se utvrditi opseg privatizacije u bilo kojem sektoru luke.

Postoje četiri mogućnosti, koje su prikazane u tabeli br.1. Prva kombinacija je javna luka, koja se takođe naziva "sveobuhvatnom", kod koje nema uključenosti privatnog sektora. U tom slučaju sva tri elementa (regulator, zemljoposjednik i operator) spadaju u nadležnost države. U opštem slučaju, prvi elemenat lučke aktivnosti koji treba prenijeti na privatni sektor su lučke operacije. U tom

modelu lučka zemlja je u javnom vlasništvu, a regulatorne aktivnosti takođe spadaju u nadležnost javnog sektora. Zatim se privatizuje zemljište i tek na kraju operativne aktivnosti. Odluka o tome koji će model usvojiti konkretna država i/ili morska luka zavisi od specifičnih okolnosti i njihovih prioriteta.

ZAKLJUČAK

Danas više nije moguće takmičenje u efikasnosti izvršenja osnovnih lučkih usluga. Zato postoji potreba da morske luke traže nove načine za postizanje konkurentnosti. Korisnici lučkih usluga su sve zahtjevniji. Pružanje logističkih usluga s dodatnom vrijednošću je postao moćan način da morske luke izgrade održivu komparativnu prednost. Korisnici sada zahtijevaju da logističke usluge s dodatnom vrijednošću postanu integralni dio ukupne lučke usluge. To stvara poseban izazov za logistički lučki menadžment. Savremeni razvoj morskih luka zasniva se na SCM (*Supply Chain Management*) modelu, koji sadrži koordinaciju, saradnju i integraciju kao najvažnije strategijske komponente, u čijem su okruženju konkurentni prioriteti, složena struktura lanca isporuka, fizička i tehnička infrastruktura, e-poslovanje, lokacija i objekti. U posljednjih nekoliko godina privatni sektor se sve više angažuje u raznim aktivnostima koje se odvijaju u lukama. Lučka industrija je prešla iz jednog oblika u kojem su se pretežno koristila javna sredstva za obezbjeđenje zajedničkih kapaciteta svih korisnika, u drugi oblik u kojem se privatni i javni kapital koriste za terminale koji su dizajnirani da služe logističkim zahtjevima uže definisane grupe korisnika.

U Evropskim lukama primjetan je značajan napredak ka razvoju javno-privatnog partnerstva. Koncept landload luke je djelovao kao povezujući za mnoštvo privatnih koncesija. Uočljiva je sve veća podjela između lučke infrastrukture i usluga, delegacije vlasti u autonomnim lučkim upravama, alternativnih oblika učešća privatnog sektora u lukama i industrijske koncentracije. Javna intervencija je i dalje velika bez obzira na rastuću ulogu privatnih angažmana u lučkom razvoju. Procjenjuje se da se 90% pomorske trgovine u EU odvija u lukama u kojima su investicije i druge politike i upravljačke odluke u različitoj mjeri, zavisne, ili su bar pod uticajem javnog sektora. S obzirom na nedavnu pažnju i značaj sigurnosti i bezbjednosti, potrebno je da se očekuje da uloga vlasti i dalje ostane velika u lukama. Teorijska istraživanja u ovom radu i konkretna praksa su u opštem smislu pokazali da je za ekonomski razvoj neophodna primjena pluralističkih institucionalnih okvira, i da sve poslovne promjene koje su vezane za institucionalnu reformu morskih luka, njihovih terminala i globalnih operatora (koji su direktno povezani s poslovanjem morskih luka) direktno i indirektno zavise od širih institucionalnih okvira (formalnih i neformalnih).

LITERATURA

- Baird, A. (1995), "UK port privatization", In *Context, Proceedings of UK Port Privatization Conference*, Scottish Transport Studies Group, 21 September, Edinburgh.
- Baird, A. (1997), "Port privatization: an analytical framework", In *Proceedings of International Association of Maritime Economist Conference*, 22 -24 September, City University, London.
- Brooks, M.R. & Cullinane, K. eds. (2007), "Introduction", in *Devolution, Port Governance and Port Performance*. Amsterdam, the Netherlands: Elsevier, 3–28.
- Cass, S. (1996), *Port Privatization: Process, Players and Progress*, Cargo Systems Report, London.
- Chlomoudis, C. I. & Pallis, A. A. (2002), *European Union Port Policy*, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Cullinane, K. & Song, D-W. (2002), "Port privatization policy and practice", *Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal*, Vol. 22, No. 1, 55-75.
- De Langen, P. W. (2007), "Stakeholders, conflicting interests and governance in port clusters", In: M.R. Brooks and K. Cullinane (eds.) *Devolution, Port Governance and Port Performance*. Amsterdam, the Netherlands: Elsevier, 457–477.
- Drašković, M., Pupavac, D. i **Grgurević, N.** (2014), „Institucionalni i organizacioni aspekti logističkih promjena u geografskoj orijentaciji terminalskih operatora", *Economics & Economy*, Vol. 1, No. 2, 7-25.

- Ng, A.K.Y. & Pallis, A.A. (2010), „Port governance reforms in diversified institutional frameworks: generic solutions, implementation asymmetries“, *Environment and Planning, A* 42, 2147–2167.
- Parker, D. (1991), “Privatization ten years on: a critical analysis of its rationale and results”, *Economics*, No. 25, 154 -163.
- Port Reform Toolkit (2003), World Bank. (<http://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/port-reform-toolkit-ppiaf-world-bank-2nd-edition>, preuzeto 11.10.2020).
- Port Reform Toolkit, 2. ed. (2007), World Bank & The International Bank for Re-construction and Development.
- Stevens, H. (1999), *The institutional position of seaports: an international comparison*, Kluwer, Dordrecht.
- Ubbels, B. (2005), “Institutional Barriers to Efficient Policy Intervention in the European Port Sector”, *IATSS research*, Vol. 29, No. 2, 41-49.

INSTITUTIONAL ASPECTS OF MARITIME PORTS ADAPTATION TO GEOGRAPHICAL EXPANSION OF TERMINALS OPERATOR

Nikša Grgurević

Adriatic University, Faculty of Management, Zemunska 143, Meljine, Herceg Novi, Montenegro,
niksagrgurevic@t-com.me

ABSTRACT

The emergence and rapid development of global container terminal operators (controlled by large multinational companies) have led to a significant increase in the terminal and transshipment industry. The subject of research in this paper is the interactive action of institutional factors from two perspectives: the first is related to the strategies of global expansion of terminal operators and the second to the influence of national and local institutional frameworks and political tradition. It shows that all business changes related to the institutional reform of seaports, their terminals and global operators (which are directly related to the business of seaports) directly and indirectly depend on broader institutional frameworks (formal and informal). The global expansion of port operators is carried out by the usual strategies: the purchase of new terminals and mergers and acquisitions of existing capacities (facilities and equipment). The importance of seaports and the application of integrated logistics in them is constantly growing. Seaports must adapt to changes in the global maritime market by increasing the size of their infrastructural and superstructural capacities, constant technological and information improvement, cooperation with logistics providers and the integration of their logistics functions. Decision makers in ports, terminals and operators must adapt to changing circumstances. In these settings that take place over time, the institutional environment occupies a significant place. The main reform goal of ports, terminals and operators is to reduce transaction costs. Institutions harmonize standards and procedures of operational practice and structure relations between economic entities (partners), promote the efficiency of transactions between them, minimize distributive conflicts, conduct monitoring and define penalties for opportunistic behavior.

Keywords: institutional framework, seaports, terminal operators, integrated logistics.

PERSPEKTIVE RAZVOJA SPORTSKOG TURIZMA U CRNOJ GORI

Dragan Klarić

Univerzitet Adriatik, Fakultet za Menadžment, Zemunska 143, Meljine, Herceg Novi, Crna Gora,
dklaric@t-com.me

APSTRAKT

Sport i turizam su razvili dva međusobno zavisna društveno-ekonomska fenomena modernog društva, koji zahtijevaju stalno obnavljanje i prilagođavanje sve probirljivijim zahtjevima savremenih turista. Dosadašnja svjetska iskustva, kao i saznanja iz zemalja okruženja, pokazuju da su ulaganja u sportsko-rekreativni turizam kvalitetna i profitabilna investicija. Cilj istraživanja je da se dokaže da je razvoj masovnog turizma u Crnoj Gori produkovao jednoličnu ponudu, koja nije mogla obezbijediti dugoročno uspješan nastup destinacije na globalnom turističkom tržištu. Imajući u vidu brojne prirodne i društvene resurse, posebnu šansu za uspješan razvoj ima sportski turizam, tim prije, jer su brojne nacionalne institucije i privredni subjekti u okviru turističke privrede uvidjeli da brži razvoj ponude sportskog turizma i njeno prilagođavanje dugoročnim primjenama na međunarodnom tržištu sportskog turizma mogu ubrzati ekonomski razvoj Crne Gore u značajnoj mjeri. Novi koncept turizma sve više mora zadovoljavati činjenicu da gost bira mjesto odmora prema ponudi vanpansionskih sadržaja, pa tek onda bira hotel u kome će odsjesti.

Ključne riječi: Sportski turizam, ponuda sportskog turizma, tražnja u sportskom turizmu, upravljanje.

UVOD

Na globalnom turističkom tržištu Crna Gora nije obezbijedila dugoročno uspješan nastup. Razloge za takvu tvrdnju treba, prije svega, tražiti u dosadašnjem razvoju jednolične ponude. Ukoliko želi da zauzme odgovarajuće mjesto, na sve zahtjevnijem turističkom tržištu, neophodno je da Crna Gora, kao turistička destinacija budući razvoj usmjeri ka afirmisanju posebnih vidova selektivnog turizma. Imajući u vidu brojne prirodne i društvene resurse sa kojima raspolaže Crna Gora posebnu šansu za uspješan razvoj ima sportski turizam. Ako se zna dauspješnost i visokokvalitetnost turizma zavisi od privlačnosti destinacije tokom čitave godine, upravo sportski turizam može da doprinese da se taj, za sadašnji crnogorski turizam, najkritičniji aspekt donekle preduprijedi.

Crna Gore sa prirodnim potencijalima, geomorfološkim, kulturnim, hidrogeografskim i biogeografskim resursima ima sve preduslove za razvoj sportsko-rekreativnog turizma. Turistička destinacija, kakva je Crna Gora sa ovakvim prirodnim potencijalima, neophodno je da turistima ponudi neuporedivo više od pasivnog odmora.

Međutim, sasvim je sigurno da menadžment turističke privrede Crne Gore, počev od Ministarstva turizma, Nacionalne turističke organizacije, pa sve do hotelskih menadžmenta nisu u potpunosti prihvatili činjenicu da je, poput turistički razvijenih zemljama, sportska ponuda nerazdvojni dio cjelokupne i kvalitetne turističke ponude. Različiti sportski sadržaji, objekti sportske infrastrukture, prirodni potencijali kao sadržaji turističke ponude u Crnoj Gori vrlo se sporo uključuju i afirmišu.

Izuzev turističkih radnika, ni stručna i naučna javnost u Crnoj Gori još uvijek se nije ozbiljno bavila razvojnim šansama sportskog turizma. Novi trendovi u ovom vidu selektivnog turizma zahtijevaju da se osmišljenom sportsko-turističkom proizvodu daje stručni i profesionalni pristup.

Osportskom turizmu, pogotovo na Crnogorskom primorju, razmišlja se jedino u januaru i februaru kada se na ovom dijelu Crne Gore na pripremama nalazi desetine fudbalskih ekipa. Nakon njihovog povratka kući sportski turizam postaje obična poštapalica turističkih i ne samo turističkih radnika.

Primjeri iz okruženja nam govore da su pojedine zemlje koje su prepoznale značaj sportskog turizma napravile neraskidivu vezu između menadžmenta turističke privrede, predstavnika lokalne uprave, menadžmenta sportsko-rekreativnih objekata i sportskih klubova na izradi zajedničkih projekata i nastupa na turističkom tržištu.

OSNOVNE KARAKTERISTIKE I DEFINICIJA SPORTSKOG TURIZMA

Sport i turizam su vjerovatno dvije aktivnosti sa najvećim socioekonomskim uticajem na svijetu danas. Takođe i dvije veoma jake sile koje ujedinjuju ljude. Temeljni kriterijumi za razlikovanje pojedinih vrsta turizma je motiv putovanja i boravka u određenoj turističkoj destinaciji. Među mnogobrojnim motivima često se spominje sport kao motiv turističkih putovanja. Sport i rekreacija su sastavni dio shvatanja savremenog turizma.

Većina stručne i naučne javnosti ističu da su sport i turizam pokrenuti na temelju neekonomskih motiva, i to u suštini istih... Pri tom ističući pravilo po kome, niti ljudi polaze na turistička putovanja niti se uključuju u sportsko rekreativne aktivnosti rukovođeni ekonomskim motivima u svrhu zarade. Oni to ne čine radi zadovoljavanja zdravstvenih, razonodnih i kulturnih potreba. Međutim, to se ne može reći za profesionalni sport. Profesionalni sportisti na pripreme, takmičenja idu, između ostalog, i iz duboko ekonomskih razloga. Za svoj rad, postignute rezultate, potpisane ugovore i te kako su plaćeni. Prilikom razvrstavanja motiva putovanja u nekoj destinaciji, njihov boravak podvešćemo kao putovanja motivisana sportom.

Osim toga preklapanje infrastrukture ukazuju na njihove zajedničke potrebe. I sport i turizam zahtijevaju prostor i objekte, prirodne kao i one koje je čovjek sagradio. Objema trebaju usluge od strane posrednika, administratora, organizatora, vođa i drugih.

Brojna istraživanja pokazala su da sport sa različitim programima u turizmu nije samo faktor unaprijeđenja turističke ponude, već je i generator dodatnih ekonomskih prihoda. Ekonomski efekti sporta realizuju se u sklopu turističko-sportskih organizacija, ali i van turizma.

Raznovrsni oblici sporta doveli su i do novih oblika povezanosti s turizmom. U savremenom turizmu ističu se ovi oblici sporta:

- a) sport kao pokretač ljudi na putovanja, bilo kao gledalaca ili učesnika sportskih manifestacija;
- b) sport kao faktor razonode turista, koji napuštaju mjesto boravka radi drugih motiva. Njima sport može poslužiti kao sredstvo aktivnog odmora, gdje do izražaja dolazi lično učešće i razvijanje kreativnih sposobnosti, ali i sredstvo za razonodu ili rekreaciju posmatranjem sportskih događaja, u cilju popunjavanja sadržaja boravka i razbijanja monotonije (Relac and Bartuloci, 1987).

Široko definisan, sportski turizam uključuje putovanja van mjesta stanovanja kako bi se učestvovalo u rekreativnom takmičarskom sportu, na rekreativnom ili elitnom nivou. Kris Gratton i Piter Tejlor sportski turizam definišu „kao putovanje iz nekomercijalnih razloga radi učestvovanja ili posmatranja sportskih događaja izvan mjesta stanovanja (življenja, kuće), (Gratton and Teylor, 2000)

Zbog ranije iznijetog stava i o ekonomskim motivima putovanja i boravka sportista, po našem mišljenju, pod *sportskim turizmom* podrazumijevamo *pojedince ili grupu ljudi, koji samoinicijativno ili organizovano, iz nekomercijalnih ali i komercijalnih razloga, privremeno putuju van mjesta boravka rukovođeni sportskim motivima, bilo da učestvuju u fizičkim ili takmičarskim aktivnostima, bilo da posmatraju sportske događaje ili posjećuju sportske znamenitosti ili sportske atrakcije* (Klarić, 2016).

EKONOMSKI EFEKTI SPOVRTSKOG TURIZMA

Zbog manjkavosti adekvatnih statističkih podataka nemoguće je tačno odrediti udio sportsko-rekreativnog turizma u ukupnom turističkom proizvodu. Analize turizma rijetko istražuju motiv putovanja turista te ne mogu dati pouzdanu procjenu tačnog ekonomskog značaja sportskog turizma. Ipak, praćenjem broja ostvarenih noćenja najbrže se može izračunati o ekonomskom uticaju sportskog turizma.

Mnogobrojna istraživanja u svijetu pokazala su da su ekonomski efekti sporta mnogo veći od ukupnog ulaganja u sport. Veliki postoci ulaganja u sport i rekreaciju mogu samo na prvi pogled iznenaditi, međutim, ako se zna da se u SAD-u 1989. godine čak 216.963.000 stanovnika bavilo raznim sportovima, što čini gotovo 80% ukupne američke populacije, ovi podaci postaju prihvatljiviji (Bartuluci, 2003). Veliki broj građana koji se bave sportom zahtijevaju i visoke troškove za sportsku opremu, što omogućava da se sve veći dio industrije, samim tim i trgovine, bave proizvodnjom i prodajom sportske opreme.

Analiza kako se ponašaju potrošačka izdvajanja za sport i rekreaciju pokazuje podatak da su u periodu od 1960. do 1998. godine SAD ostvarile rast BDP- a od 2,2 % godišnje, dok su se ulaganja u sport i rekreaciju godišnje uvećali za 5,3%. To znači da se ulaganja u sport i rekreaciju svrstavaju u grupu visoko elastičnih proizvoda. (Stipandić and Bartuluci, 199). Na osnovu podataka objavljenih u magazinu Sports Travel procjenjuje se da samo u USA sportski događaji i turizam pokreću prihod od najmanje 118,3 milijardi dolara. To uključuje putovanja timova i učesnika takmičenja, korporativna putovanja, putovanja porodice i gledalaca, pustolovni i ekstremni turizam. Istovremeno, čitaoci Sports Travel Magazina rezervisali su 12.100.000 soba i prosječno potrošili 852 dolara za svako putovanje. Studija sjevernoameričkog turizma pokazuje da 25% cjelokupnog turističkog tržišta pripada sportskom turizmu, a u direktnom prihodu od turizma ovaj vid turizma učestvuje sa 32% (Hudson, 2003).

DRUŠTVENI EFEKTI SPORTSKOG TURIZMA

Istraživanje turizma u Velikoj Britaniji je utvrdilo da 26% ispitanika navodi sport kao glavnu svrhu putovanja. Tržišna vrijednost sportskog turizma u toj zemlji se procjenjuje na 3,9 milijardi dolara. I pored toga smatra se da sve sportske aktivnosti nije moguće precizno iskazati (posebno domaće), pa bi ukupna vrijednost mogla dostići i 5,3 milijardi dolara. Potrošnja kupaca sportske robe, kao i one vezane za sport, u Britaniji procijenjena je na 14,62 milijardi dolara godišnje (Westerbeek and Šmit, 2003). Jedna vankuverska firma specijalizovana za sport procjenjuje da se u Kanadi svake godine održi preko 150.000 sportskih događaja.

Dok se ekonomske funkcije turizma odražavaju prvenstveno na povećanje ekonomskog blagostanja receptivnih turističkih zemalja, dotle društvene funkcije turizma zajednički pridonose humanističkim vrijednostima turizma (Relac and Bartuluci, 1987). Neka istraživanja su pokazala da je kod sportskog turizma veoma važna kultura ponašanja, odnosno etički principi. Društveni efekti ovog vida selektivnog turizma se mogu vidjeti u očuvanju, pa čak i u ponovnom oživljavanju kulturnih običaja, raznih folklornih događaja i razonode, koji su skoro bili nestali.

Sportski turizam na mnogo načina donosi korist domaćem stanovništvu kao i sportskim turistima. Između ostalog ima pozitivan uticaj na upotrebu zemljišta, psihološke dobrobiti za domaće stanovništvo, promovisanje kulturnog razumijevanja, očuvanje tradicije i promovisanje rasne jednakosti sredstvima međunarodnih sankcija koje nameće svjetska i lokalna sportska zajednica. U procjeni uticaja velikih sportskih događaja često se ukazuje na jačanje regionalnih tradicija i vrijednosti kao pozitivnih uticaja, zajedno sa povećanom svijesću o postojanju ove oblasti kao turističke destinacije. Sportski turizam takođe može biti koristan za ohrabrivanje čuvanja i obnove tradicija. Kulturne tvorevine koje možda duguju svoje trajanje turizmu, mogu se naći u tradicionalnim sportovima koji se sada uglavnom koriste kao turističke atrakcije. Sve dok zajednica domaćina zadržava svoj originalni jezik, ona se razlikuje od mnogih svojih međunarodnih posjetilaca. Međutim, u sve većoj mjeri engleski postaje jezik sporta i turizma. Obzirom da ga koristi većina turista njegova rastuća upotreba se posmatra kao olakšanje poslovanja turizma. Sportski turizam upravo postaje velika prijetnja etničkim jezicima zato što je engleski postao jezik sporta širom svijeta (Plavša, 2004).

MOGUĆI SCENARIO POVEĆANJA SPORTSKIH NOĆENJA U CRNOJ GORI

Istakli smo da je, zbog nedostatka odgovarajućih podataka, nemoguće sklopiti kompletnu sliku ekonomskog udjela sportskog turizma u ukupnom prihodu turizma u Crnoj Gori. Najrelevantniji podaci koji govore o direktnim ekonomskim efektima sportskog turizma su ostvarena sportska noćenja. Pod „sportskim noćenjem“ podrazumijevamo noćenje turista ili aktivnih sportista, čiji je glavni motiv dolaska i boravka u nekoj turističkoj destinaciji vezan za korišćenje različitih sportskih sadržaja, aktivno učešće u sportskim takmičenjima, posmatranje sportskih takmičenja ili, pak, obilazak sportskih znamenitosti. U zavisnosti od motiva koji su ih vodili u određenu turističku destinaciju veoma često govorimo o grupnim aranžmanima u pred i potsezoni, pripremama sportskih ekipa pred početak ili u pauzi takmičenja, aktivnim i pasivnim akterima raznovrsnih turnira, učesnicima radničkih, studentskih, školskih sportskih igara, organizovanih aktivnih odmora i dr.

Izrečene rezerve u tačnost prekuljenih podataka, možemo sa velikom dozom sigurnosti zaključiti da se, zahvaljujući sportsko-rekreativnoj ponudi, u Crnoj Gori ostvario određen broj sportskih noćenja iz koga su slijedili i drugi vidovi turističke tražnje.

Na osnovu prikupljenih podataka, najviše sportskih noćenja ostvareno je na Crnogorskom primorju, zahvaljujući, prije svega, blagodatima za obavljanje priprema sportskih ekipa. Kada govorimo o aktivnom odmoru, koji direktno utiče na povećanje ostvarenih sportskih noćenje, u većini gradova u Crnoj Gori struktura gostiju, u pogledu navika i potreba, pokazuju želju za upražnjavanje sportsko-rekreativnih sadržaja.

Zbog odigravanja većine međunarodnih utamica nacionalnih reprezentacija, zatim učešća pojedinih klubova u evropskim klupskim takmičenjima, na kojima je, izuzev aktivnih sportista, učestvovao i znatan broj navijača, pasivnih učesnika sportskog turizma, u glavnom gradu Podgorici ostvaren je znatan broj sportskih noćenja. Planinsko-sportski turizam i dalje predstavlja neiscrpnu mogućnost razvoja i unapređenja sportskog, prije svega avanturističkog turizma.

U tabeli 1. prikazana je projekcija kretanja sportskih noćenja u Crnoj Gori u periodu od 2015. do 2021. godine. Uz pretpostavku da se ukupan broj noćenja u Crnoj Gori uvećavao godišnje, samo po stopi od 1%, a da se izgradnjom odgovarajuće sportske infrastrukture, organizacijom prestižnih sportskih takmičenja i stvaranjem imidža poželjne sportske destinacije za pripreme vrhunskih sportista, obezbijede optimalni uslovi za razvoj ovog vida selektivnog turizma, do 2021. godine, broj sportskih noćenja u odnosu na ukupan broj noćenja u Crnoj Gori dostigao bi procenat od 6%, što već sada imaju države u neposrednom okruženju. Prema toj projekciji, broj ostvarenih sportskih noćenja uvećao bi se za preko četiri puta (Klarić, 2016).

Tabela 1. Projekcija kretanja sportskih noćenja u Crnoj Gori

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ukupno noćenja	11.054.947	11.165.496	11.277.150	11.389.921	11.503.820	11.618.858	11.735.676
Sportska noćenja	165.824	223.309	338.331	455.596	575.191	639.-037	704.140
Učešće u %	1.5	2.00	3.00	4.00	5.00	5.50	6.00

U većini opština u Crnoj Gori postoji neophodna infrastruktura za organizaciju sportskih manifestacija državnog ili lokalnog karaktera, a u pojedinim gradovima poput: Podgorice, Nikšića, Bara, Budve, Bijelog Polja i Herceg Novog, mogu se organizovati i sportske manifestacije od međunarodnog značaja. U zavisnosti od važnosti manifestacije, ponašaće se i učesnici, turisti, ali i samo domicilno stanovništvo. Nažalost, iskustva nam govore da se u Crnoj Gori, izuzev nekoliko značajnih sportskih manifestacija, organizuju uglavnom sportska takmičenja i događaji skromnog značaja, bez velike zainteresovanosti gledalaca, sa malim brojem učesnika i uglavnom jednodnevnog karaktera. Osim toga, riječ je o sportskim manifestacijama koje nemaju kontinuitet i tradiciju i koji se uglavnom finansiraju iz opštinskih budžeta.

Turistički i sportski radnici, radeći sihronizovano i sa unaprijed usvojenom strategijom, u mogućnosti su da organizacijom sportskih manifestacija lokalnog ili regionalnog karaktera dodatno utiču na povećanje sportskih noćenja, što podrazumijeva i uvećane prihode od sportskog turizma.

U tabeli 2. prikazali smo ekonomske efekte organizacije lokalnih i regionalnih takmičenja na primjeru Budve, predstavljene kroz broj ostvarenih noćenja. Na Budvanskoj rivijeri postoje optimalni uslovi za organizaciju sportova predstavljenih u tabeli.

Tabela 2. Projekcija ostvarenih sportskih noćenjalokalnih i regionalnih takmičenja u Budvi

Vrsta sporta	Broj ekipa	Broj članova	Broj noćenja	Ukupan broj noćenja
Fudbal	10	30	5	1.500
Odbojka	8	15	4	480
Košarka	8	15	4	480
Rukoimet	8	15	4	480
Vaterpolo	6	15	3	270
Boćanje	7	5	3	105
Sportski ribolov	10	5	1	50
Borilački sportovi	20	20	2	800
UKUPNO:	77	120	26	4.265

Ako analiziramo podatke iz tabele 2, primijet ćemo da je, zahvaljujući sportskim manifestacijama, za samo pet dana u hotelima ili privatnom smještaju u Budvanskoj rivijeri moguće napraviti preko 4.000 noćenja. U bilo kom periodu godine, izuzev dvoranskih sportova, istovremeno se mogu održavati takmičenja, bez obzira da li je riječ o seniorskoj, omladinskoj, juniorskoj ili pionirskoj konkurenciji, u gotovo svim sportovima.

Sportski i turistički radnici moraju voditi računa o kvalitetu sportskih objekata prilikom organizacije sportskih manifestacija. Iluzorno bi bilo ponuditi, više nego skromna fudbalska igrališta sa neodgovarajućom podlogom i pomoćnom infrastrukturom, vodećim evropskim klubovima za obavljanje treninga u pripremnom periodu.

Međutim, to nikako ne znači da fudbalska tržišta, kao na primjer njemačko, pogotovo rusko, nije interesantno našim turističkim radnicima. Naime, treba znati i potencijal, recimo četvrtih liga pomenutih država, koja broje stotine klubova. Budžeti tih klubova nekoliko desetina puta su veći od budžeta klubova koji se takmiče u Prvoj crnogorskoj fudbalskoj ligi. Ako tome broju dodamo i amaterske klubove koji takođe imaju potrebe za pripremama ili učešćem na odgovarajućim turnirima, shvatićemo o kakvom se potencijalu radi.

Grupisanje sportske infrastrukture u klastere, pogotovo na Crnogorskom primorju i u sjevernim dijelovima Crne Gore, treba da bude zajednički strateški interes i kada je u pitanju sportski turizam.

Tako na primjer, na razdaljini od 85 km od Ulcinja do Kotora postoji 11 fudbalskih terena. Ukoliko neki fudbalski klub želi da pripreme obavi u Budvi, na 25 km od ovog grada, na raspolaganju ima sedam fudbalskih terena. Razdaljinu od Budve do Jaza, odnosno Radanovića, luksuzni autobus prelazi za 10, odnosno 25 minuta. Imajući ove pokazatelje u vidu, sasvim je svejedno da li će klubovi koji prepreme obavljaju u Radanovićima, odnosno Jazu, odsjesti u nekom od hotela u Budvi ili Tivtu. Razlika u vremenu koji se gubi od hotela do igrališta na Jazu, između polaska iz Tivta ili Budve, je svega desetak minuta. Udruženi u fudbalski klaster, hotelijeri i sportski radnici na Crnogorskom primorju stvorili bi dodatni proizvod sa kojim bi mogli ravnopravno da se pojave na sve zahtijevijem sportskom tržištu (Klaric, 2012).

PRAVCI RAZVOJA SPORTSKOG TURIZMA U CRNOJ GORI

Sportski turizam će u narednom periodu još značajnije uticati na povećanje nacionalnog dohotka, otvaranje novih radnim mjesta i poboljšanju platnog bilansa mnogih država. Sport ima potencijal da Crnoj Gori ponudi ublažavanje, ako ne i rješavanje, krucijalnog problema – sezonskog karaktera turističke ponude. Sportski turizam u stanju je da pruži dostupne i jeftine mogućnosti dodatne promocije destinacije, popunjavanja infrastrukture i korišćenje usluga u punom kapacitetu (Ministarstvo održivog razvoja i turizma Crne Gore, 2014).

Ove činjenice moraju biti svjesni u turistički radnici u Crnoj Gori. Da bi to uradili, neophodno je da shvate i prepoznaju koje sve razvojne šanse sa sobom nosi ovaj vid selektivnog turizma. Sva istraživanja pokazuju da će sportski turizam u budućnosti bilježiti dinamičanrast. Priroda sportskog turizma ostaće u velikoj mjeri nepromijenjena, iako se mogu očekivati i nove forme koje će najvjerovatnije biti hibridi sadašnjih. Pri tome, neophodno je znati da će sportsko orjentisani pitnici u budućnosti biti dodatno edukovani, stručno potkovani i propisno opremljeni, što podrazumijeva da će sa sobom donijeti nove zahtjeve.

Ekonomska društvena valorizacija prirodnih potencijala Crne Gore dominantno se oslanja na ljetnu, kupališku turističku sezonu. Planina Lovćen, bliskim ostojanjem od Budve, na primjer, nije porepoznata kao komplementarna razvojnja šansa Budve. Instalirani smještajni kapaciteti opštine Budva u zimskoj sezoni su skoro potpuno neiskorišćeni. Nigdje na Mediteranu, na distance od pet kilometara, nemamo more i planinu tako sklasno tehnološki povezane kao što je to u ambijentu Budve, odnosno njene obale i snjegova Lovćena (Nikčević, 2013).

Sve promjene u sportskom turizmu, u sa studioznim i stručnim programima, moraju dočekati turistički radnici u Crnoj Gori. Da bi sportski turizam zaživio u Crnoj Gori i dostigao stepen razvijenosti vodećih turističkih destinacija, u svim gradovima na Crnoj Gori, koja slove za turističke destinacije, trebalo bi formirati posebnu agenciju, komitet, posvećen sportskom turizmu. Ova agencija bi trebalo da uključi predstavnike lokalne uprave, hotela, restorana, saobraćaja, preduzeća, vlasnike sportskih objekata, turističke posrednike, predstavnike sportskih klubova. Komitet bi predlagao i razmatrao različite mogućnosti organizovanja sportskih događaja. Ukoliko se radi o organizaciji velikih međunarodnih takmičenja, u kompletan projekat neophodno je uključiti i predstavnike Vlade. Treba sve uraditi da svijet sazna šta Crna Gora može da ponudi.

Lokalne samouprave, baš kao i Vlada Crne Gore, napokon moraju prekinuti sa dosadašnjom praksom i shvatiti da sportske manifestacije koje se organizuju moraju obezbijediti samofinansiranje na duži period. Naravno, to nikako ne znači da sportski događaji nemaju podršku gradova organizatora ili Vlade, ali ta podrška treba da ide u pravcu ne finansijske pomoći, koliko podrške u smislu promotivnih i organizacionih pitanja. Kada govorimo o sportskim manifestacijama koje se održavaju, ili bolje reći koje su se održavale, u Crnoj Gori, sa pravom možemo reći da nisu uspjele da postanu tradicionalne, odnosno da imaju duži kontinuitet. Jednokratni događaji, baš kao i jedna kupovina, nisu poželjni i od takve prakse treba odustati. Naravno, izuzetak čine one sportske manifestacije i takmičenja koji dovode do značajnih novih investicija, gradnje nove sportske infrastrukture koji će, nakon završetka takmičenja, ostati na korišćenje crnogorskim sportistima ili turističkoj privredi.

ZAKLJUČAK

Dosadašnji razvoj turizma u Crnoj Gori umogome je produkovao jednoličnu ponudu, koja nije obezbijedila dugoročno uspješan nastup destinacije na globalnom turističkom tržištu. Imajući u vidu brojne prirodne i društvene resurse, posebnu šansu za uspješan razvoj ima sportski turizam. Crna Gora sa prirodnim potencijalima, geomorfološkim, klimatskim, hidrogeografskim i biogeografskim resursima ima sve preduslove za razvojem sportskog turizma. Jednostavno, priroda je uradila svoje i prepustila sportskim i turističkim radnicima da valorizuju te ljepote. Stručna i naučna javnost u Crnoj Gori još uvijek se nije ozbiljno bavila problematikom sportskog turizma. Novi trendovi u ovom vidu selektivnog turizma zahtijevaju da se odosadašnja svjetska iskustva, kao i saznanja iz zemalja iz okruženja, pokazuju da su ulaganja u ovaj oblik turizma kvalitetna i profitabilna investicija

Istraživanja pokazuju da najveću stopu rasta iz godine u godinu bilježe vidovi turizma povezani sa boravkom u čistoj netaknutoj prirodi, uz bavljenje nekim vidom rekreacije ili ekstremnih sportova.

Sve promjene u sportskom turizmu sa studioznim i stručnim programima moraju dočekati turistički radnici u Crnoj Gori. Da bi sportski turizam zaživio u Crnoj Gori i dostigao stepen razvijenosti vodećih turističkih destinacija, u svim gradovima na Crnoj Gori, koja slove za turističke destinacije, trebalo bi formirati posebnu agenciju, komitet posvećen sportskom turizmu.

Brojna istraživanja pokazala su da sport sa različitim programima u turizmu nije samo faktor unaprijeđenja turističke ponude, već je i generator dodatnih ekonomskih prihoda. Ekonomski efekti sporta realizuju se u sklopu turističko-sportskih organizacija, ali i van turizma.

Sami sportski objekti, ma kakvog oni bili sadržaja, ne mogu pružiti kvalitetnu sportsko-rekreativnu ponudu bez odgovarajućeg stručnog kadra. Obrazovni sistem u Crnoj Gori ne prati trendove modernog, pogotovo sportskog, turizma. Zbog nedostatka stručnih kadrova sa zadovoljavajućim nivoom opštih i specifičnih znanja, Crna Gora mora urgentno, temeljito i sistematski raditi na prevazilaženju ovog problema ukoliko želi da odgovori zahtjevima sve probirljivijih turista kojima je sport glavni motiv dolaska u Crnu Goru. Na taj način istovremeno Crna Gora izgradila bi imidž prepoznatljive destinacije za sportske turiste.

LITERATURA

- Bartoluci M., (2003). *Ekonomika i menadžment sporta*, Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb.
Bartoluci, M., Čavlek, N., (2007). *Turizam i sport - razvojni aspekti*, Školska knjiga, Zagreb.
Bartoluci M and Relac M (1987). *Turizam i sportska rekreacija*, Informer, Zagreb.
Gratton and Teylor, (2000): *Economics of sport and recreation*, London and New York
Klarić D, (2016). *Sportski turizam u Crnoj Gori*, INPE, Cetinje.
Klarić D, (2012). *Sportski turizam na Crnogorskom primorju*, Fakultet za menadžment Herceg Novi.
Hasert, K. (1995). *Crna Gora, tom I, putopisi*, CID, Podgorica
Haword R. D., Crompton, L. J. (2003): *Financing Sport*, Fitness Information Technology
Hudsom S, (2003). *Sport and adventure tourism*, The Haworth Hospitality Presas, New York. London. Oxford.
Plavša J, (2004). *Sportski turizam*, Department za turizam i geografiju, Novi Sad.
Nikčević R, (2013). *Zimsko turistički centar Buda-Lovćen, Idejna projekcija*, Podgorica.

OSTALI IZVORI

- Zakon o sportu Crne Gore (2004). Službeni list RCG.
MONSTAT, Statistički godišnjak Crne Gore 2015
Ministarstvo turizma Crne Gore, (2005). *Program razvoja planinskog turizma u Crnoj Gori*, Međunarodni institut za turizam, Ljubljana.
Ministarstvo održivog razvoja i turizma, (2014). *Strategija razvoja sportskog turizma*, Podgorica.
Službeni dokument 14. susreta evropskih ministara za sport, Strazburg 1994., Ekonomska važnost sporta u Evropi.

PERSPECTIVES FOR DEVELOPMENT OF SPORTS TOURISM IN MONTENEGRO

Dragan Klarić

Adriatic University, Faculty of Management, Zemunska street 143, Meljine, Herceg Novi,
Montenegro, dklaric@t-com.me

ABSTRACT

Sport and tourism have developed two interdependent socio-economic phenomena of modern society, which require constant renewal and accommodation to the increasingly discerning requirements of modern tourists. Previous experiences from all around the world, as well as acquired knowledge from the neighbouring countries, show that investments in sports and recreational tourism are smart and profitable investments. The goal of the research is to prove that the development of mass tourism in Montenegro had produced a unvaried offer, which could not provide a long-term successful presence of certain destination in the global tourism market. Having in mind numerous natural and social resources, sports tourism has a particular chance for successful development, especially since various national institutions and economic subjects within the tourism industry have realized that faster development of sports tourism and its adaptation to long-term applications in the international market of sports tourism can accelerate the economic development and growth of Montenegro to a significant extent. The new concept of tourism must be able to respond to an increasingly obvious fact that first of all the guest chooses a place for his vacation, a place to rest according to the offer outside of the boarding house facilities, and only then chooses the hotel where he will stay.

Keywords: Sports tourism, offers in sports tourism industry, demand in sports tourism, management.

INFORMACIONE TEHNOLOGIJE KAO PODRŠKA POSLOVANJA USLUŽNOM SEKTORU U REPUBLICI SRPSKOJ

Mihajlo Travar^{1*}, Saša Ristić², Igor Dugonjić³

¹Regulatorna komisija za energetiku Republike Srpske, Kraljice Jelene Anžuske 7, 89 101 Trebinje, Bosna i Hercegovina, mihajlo.travar@gmail.com

²Deloitte d.o.o. Banja Luka, Braće Mažar i Majke Marije 58 i 60, Bosna i Hercegovina, sristic1992@gmail.com

³Univerzitetsko klinički centar RS, Dvanaest beba bb, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, igor.dugonjic@kc-b.com

ABSTRAKT

Uslužni sektor u Republici Srpskoj, bilo da govorimo o državnim institucijama ili privatnom sektoru, u protekloj deceniji doživio je značajne promjene pod uticajem modernih tehnologija. Naravno, državni sektor zbog svoje organizacije i prirode funkcionisanja nije proaktivan kao privatni sektor što svakako ne znači da će digitalna transformacija zaobići državne ustanove. Cilj rada je kroz praktičan primjer uslužnog sektora u Republici Srpskoj prikazati značaj korišćenja informacionih tehnologija i njegovu ulogu u produktivnosti zaposlenih. Autori rada su u proteklim godinama bili nosioci procesa digitalizacije uslužnog sektora Republike Srpske te je rad sistematizacija znanja i iskustava iz državnog i privatnog sektora. Razložićemo osnovne uzroke koje dovode do neproduktivnosti pojedinih djelova uslužnog sektora Republike Srpske a zatim predložiti poslovne modele kojima je moguće prevazići aktuelne probleme. Značaj rada se prevashodno ogleda u prezentaciji modela vođenja poslovnih procesa uz pomoć informacionih tehnologija koji bi zainteresovane strane mogle primjeniti u svom budućem radu.

Ključne riječi: Digitalizacija, uslužni sektor, informacione tehnologije, zdravstvene ustanove.

UVOD

Danas živimo u vremenu koje odlikuje tendencija sve veće primjene informacionih tehnologija. Njihov rast je eksponencijalan pa se tako tehnologije razvijene prije samo nekoliko godina danas mogu smatrati zastarjelim. Ovdje treba razlikovati privatne kompanije i javni sektor s obzirom da privatne kompanije imaju proaktivan pristup u cilju postizanja što efikasnijeg poslovanja pa je primjena najsavremenijih informacionih tehnologija postala uobičajna pojava. S druge strane javni sektor je mnogo tromiji i u pogledu primjene tehnologija je daleko iza privatnih kompanija. Pomenuta situacija je posebno bila vidljiva početkom 2020. godine kada su razvijene kompanije vrlo brzo reagovale i svoje poslovanje nastavile online sa minimalno smanjenom produktivnošću. Javni sektor se našao u nezavidnoj poziciji s obzirom da je većina institucija morala smanjiti obim poslovanja ili obustaviti rad zbog činjenice da tehnologije na koje se oslanjaju ne podržavaju udaljen pristup bazama podataka. U tom kontekstu, kroz nastavak rada ćemo pokušati napraviti paralelu između tehnologija koje su danas prisutne u uslužnom sektoru i naprednih sistema sa naglaskom na zdravstveni sektor Republike Srpske.

Kao studijski slučaj posmatranja primjene informacionih tehnologija i njihovog uticaja na poslovanje, uzećemo zdravstveni sektor Republike Srpske, kao jedan od najznačajnijih uslužnih sektora, koji je oslonjen na Fond zdravstvenog osiguranja a neki domovi zdravlja su nedavno prešli na trezorsko poslovanje. Za razliku od medicinskog djela poslovanja koji je donekle automatizovan sistemom Webmedic i biće dodatno kroz Integrisani zdravstveni informacioni sistem - IZIS koji finansira Vlada Republike Srpske, organizacija poslovnog djela je prepuštena zdravstvenim

ustanovama. Kompleksnost poslovnog sistema zavisi od veličine zdravstvene ustanove ali je poslovanje svih zdravstvenih ustanova uređeno istim zakonom i obavezama prema Fondu zdravstvenog osiguranja, opštinama, Ministarstvu i drugim institucijama. U nastavku rada ćemo se baviti obračunom zarada u zdravstvenim ustanovama. Kratko ćemo se osvrnuti na Zakon o radu koji je osnova za obračun zarada a zatim pojasniti način obračuna zarada kroz informacioni sistem uz prikaz djela izvještaja koji se automatski generišu kroz softversku aplikaciju.

ZAKONSKA OSNOVA POSLOVANJA ZDRAVSTVENOG SEKTORA U REPUBLICI SRPSKOJ

Od oktobra 2018. godine, na prostoru Republike Srpske na snazi je Zakon o platama zaposlenih u javnim ustanovama u oblasti zdravstva (Zakon o platama zaposlenih u javnim ustanovama u oblasti zdravstva [ZPZOZ], 2018). Zakonom je regulisano da se plata radnika sastoji iz osnovne plate, uvećanja plate i naknada propisanih zakonom pri čemu se osnovnom platom smatra plata prije oporezivanja poreza na dohodak dok je bruto plata – plata uvećana za doprinose.

Zakon propisuje 10 platnih grupa u koje su razvrstane plate radnika u zavisnosti od pozicije odnosno ovlašćenja i odgovornosti. Za svaku platnu grupu definisana je platna podgrupa ili stručna sprema sa pripadajućim koeficijentom kao osnovom za obračun zarada. Struktura broja platnih grupa, platnih podrgrupa i koeficijenata, prikazana je grafikom na slici 1.



Slika 1. Struktura broja platnih grupa, podgrupa i koeficijenata u zdravstvenom sektoru Republike Srpske

Podjela koju smo prikazali predstavlja osnovu podjelu i važno je napomenuti da je za svaku platnu grupu, podgrupu, razred ili platne koeficijente članovima zakona od 10 – 25 (Zakon o platama zaposlenih lica u javnim ustanovama u oblasti zdravstva Republike Srpske) detaljno propisani iznosi naknada (ZPZOZ, 2018). Ostale specifičnosti koje se javljaju prilikom utvrđivanja naknade zaposlenog su:

- Za radno mjesto na kome je potrebno zvanje doktora ili magistra nauka, osnovna plate se uvećava 10% odnosno 5% retrospektivno.
- Ukoliko zaposleni radi sa nepunim radnim vremenom, osnovna mjesečna plata određuje se srazmjerno vremenu provedenom na poslu.
- Osnovna plata pripravnika utvrđuje se u iznosu od 80% osnovne plate u skladu sa odgovarajućom stručnom spremom.
- Naknada za pripravnost uvećava platu do 1.5% osnovne plate za dan pripravnosti.
- Naknada za dežurstvo obuhvata niz različitih, precizno definisanih varijanti u zavisnosti od toga koliko broj časova radnik provede na dežurstvu, koji dan u sedmici obavlja dežurstvo, da li se dežurstvo vrši u dane praznika itd.

Osnova plata obračunava se i iskazuje mjesečno za puno radno vrijeme, prema radnom mjestu, odgovarajućoj platnoj grupi, platnoj podgrupi i platnom razredu. Cijena rada je izraz vrijednosti za najjednostavniji rad i osnov za obračun osnovne plate. Način utvrđivanja i isplate plate zaposlenog zavisi od radnog mjesta, platne grupe, podrgrupe i razreda. Takođe, zakonom je regulisano i povećanje osnovne plate po različitim osnovama a organima upravljanja je omogućeno da izvrše umanjenje definisane plate u skladu sa zakonodavnim okvirom.

INFORMACIONI SISTEMI U USLUŽNOM SEKTORU – ZDRAVSTVENE USTANOVE

Zdravstvene ustanove u Republici Srpskoj - trenutno stanje

U Republici Srpskoj postoji 9 bolnica, preko 50 domova zdravlja, te preko 10 različitih ustanova zdravstvenog tipa. U proteklim godinama, gotovo sve pomenute zdravstvene ustanove imale su ili imaju aplikativno rješenje pomoću kojeg računovođe vrše obračun zarada. Međutim, brojni su nedostaci trenutnih rješenja. Po pravilu se radi o aplikacijama koje su u tehničkom smislu prevaziđene pa kao takve često ne funkcionišu potpuno ispravno na modernoj hardverskoj infrastrukturi. Još veći problem nastaje u funkcionalnostima koje nisu automatizovane a izvještajni podsistem je neadekvatan i ne prati promjenu zakonske regulative. Aplikacije koje su godinama u nazad bile korišćene u zdravstvenim ustanovama u Republici Srpskoj spadaju u takozvane desktop aplikacije, što znači da im je distribucija (korišćenja) obezbjeđena kroz onpremise model. U praktičnom smislu, to znači da su aplikativna rješenja bila instalirana na personalnim računarima korisnika te je proces rada organizovan po modulima. Najčešće su baze podataka bile odvojene pa su tako ljudski resursi vođeni kao zasebna cjelina a obračun zarada vršen pomoću potpuno druge baze podataka. Takođe, svi ostali poslovni procesi (moduli) poput faktura, robno materijalnog knjigovodstva ili finansija bili su dio zasebni cjeline što se djelimično može smatrati ispravnim. Ovakav način rada, pored utroška vremena i redundantnosti podataka, po pravilu stvara greške u podacima. Ne treba zaboraviti ni činjenicu da su mašine na kojima su podaci skladišteni u velikom broju slučajeva amortizovane te je mogućnost gubitna podataka vrlo česta pojava. Situacija danas je takva da su mnoge zdravstvene ustanove u RS oprijedijeljene za osavremenjavanje svojih informacionih potencijala. Razlukujemo veliki broj IS namjenjenih medicinskim ustanovama specijalizovanim za određene zadatke. Neki od njih su: KIS (Klinički IS), RIS (Radiološki IS), PACS (Picture Archiving and Communication System - Sistem za razmjenu i skladištenje medicinskih slika), knjigovodstveni IS, IS za vođenje skladišta, obračun plata i sl. Trenutno stanje je takvo da sa jedne strane imamo naslijeđene izolovane i nezavisne informacione sisteme (IS) za obavljanje različitih poslova u zdravstvenom sistemu. Riječ je o medicinskim i nemedicinskim IS-ima. Sa druge strane dio zdravstvenih ustanova u RS već posjeduje ili je u postupku nabavke integrisanih softverskih paketa koji na modularan način objedinjuju jedan dio radnih tokova.

Preduslovni za uvođenje informacionog sistema u uslužnom sektoru zdravstva

Osnovni preduslov da bi se uveo adekvatan informacioni sistem je odgovarajuća hardverska komponenta što će prema najavama Vlade Republike Srpske biti riješeno u narednih nekoliko godina. Drugi preduslov, koji je velikim djelom ispunjen je internet konekcija odgovarajuće brzine koja bi povezala zaposlene u mrežu pomoći odgovarajućih aplikacija online orjentisanih. U slučaju da se koristi web bazirano rješenje potrebno je preduzeti odgovarajuće mjere zaštite u pogledu povjerljivosti podataka kao i prava pristupa. Na kraju, ljudski faktor i spremnost da se izvrši digitalna transformacija u svim procesima poslovnog djela zdravstvenog sistema je ključna. Pored hardverske komponente koja je jasna, važno je da aplikativni dio softverskog rješenja ispunjava određene uslove kako bi obračun zarada bio adekvatan. Za obračun zarada je važno da sistem funkcionise na principu relacionih baza podataka i sistema za upravljanje relacionim bazama podataka. Ovakva situacija omogućava da jednom unesen podatak bude predmet manipulacije kroz cijeli sistem što u praksi znači da jednom unesen koeficijent rada je moguće automatski primjeniti na n broj radnika a sistem je taj koji vrši automatsku sinhronizaciju/preračunavanje visine zarade.

SAVREMENI SISTEMI ZA OBRAČUN ZARADA U ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA

Danas na tržištu postoji veliki broj savremenih poslovnih rješenja koji mogu zadovoljiti najrazličitije potrebe korisnika. Rješenja najčešće nude širok dijapazon funkcionalnosti a na korisniku je da svoj rad prilagodi istim ili funkcionalnosti koristi u onom obimu koji mu je neophodan. Za razliku od ostalih modula, obračun zarada je specifičan i određen zakonskom regulativom neke zemlje što u mnogome smanjuje broj ponuđača koji ispunjavaju kriterijume. U djelu rada koji se odnosi na način obračuna zarada koje propisuje zakonodavac vrlo jasno je prikazano da postoji veliki broj varijacija u obračunu koje računovođa mora da poznaje. U

savremenom poslovnom rješenju koje je dostupno na našem tržištu, aplikativni segment obračuna zarada je organizovan kroz niz različitih logičkih cjelina koje omogućavaju automatizaciju procesa obračuna zarada.



Slika 2. Šematski prikaz automatizacije procesa obračuna zarada

Kreiranje organizacione strukture – na početku uvođenja novog sistema za obračun zarada, neophodno je kreirati organizacionu strukturu zaposlenih. To znači da je u sistem potrebno unijeti onoliko radnih mjesta koliko ima jedna zdravstvena ustanova. Svakom od unesenih radnih mjesta je potrebno dodijeliti odgovarajući koeficijent (na osnovu Zakona o platama zaposlenih lica u javnim ustanovama u oblasti zdravstva Republike Srpske) prema kome će se kasnije vršiti obračun zarada. Taj isti koeficijent se dodjeljuje svakom radniku prilikom obračuna na mjesečnom nivou, što znači da je u različitim mjesecima istom radniku moguće dodijeliti isti ili različit koeficijent. Ova grupa podataka najčešće se migrira sa postojećih sistema ili je pružalac usluge već posjeduje u sistemu s obzirom da se radi o zakonskoj regulativi.

Ljudski resursi – u okviru modula ljudskih resursa, zdravstvene ustanove vode opšte podatke o radnicima. Važno je da aplikativni dio rješenja nudi podatke koji su neophodni za obračun zarada poput:

- Staža radnika – unosom staža radnika aplikacija će automatski obračunavati veći iznos naknade koji nastaje po osnovu minulog rada.
- Članova porodice – u zavisnosti starosti broja članova porodice aplikacija će preračunavati broj dana godišnjeg odmora ukoliko postoji osnov.
- Zvanje radnika – svakom radniku je moguće kao neobaveznu informaciju dodijeliti zvanje što može uticati na konačan obračun zarada u skladu sa članom zakona 26. po kome se automatski radniku sa zvanjem doktora plata uvećava 10% odnosno magistru 5%.⁸⁷
- Banke radnika – za svakog radnika je moguće dodati osnovne podatke njegove banke pri čemu bi plata nakon obračuna automatski bila raspoređena po različitim bankama i na različite račune.
- Bolovanje ili porodiljsko odsustvo – za radnike je moguće unijeti porodiljsko ili bolovanje pri čemu će obračun zarade za datog radnika biti automatski korigovan prema unaprijed definisanom zakonodavnom okviru.
- Krediti – kao i ranija automatika, funkcionalnost kredita treba da omogući automatsku obustavu plata po osnovu kredita bilo da se radi o robnim ili novčanim kreditima.

Sve navedene informacije će u drugom koraku biti direktno povezane sa isplatom plata radnicima. Takođe, pored navedenih kao osnovnih funkcionalnosti, softverska rješenja često nude i čitav spektar drugih funkcionalnosti koje korisnik može li ne mora koristiti.

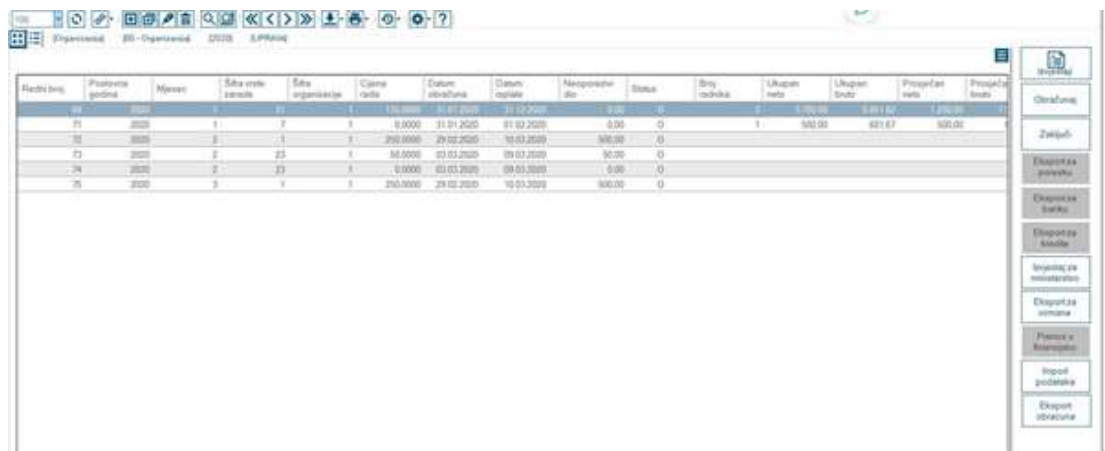
Evidencija rada (šiharica) – uz sistem obračuna zarada neophodno je da korisnici imaju mogućnost vođenja šiharice na dnevnom odnosno mjesečnom nivou. Savremena aplikativna rješenja za vođenje troškova zarada kroz šiharicu nude mogućnost da korisnik za svakog radnika izabere odgovarajući vid rada (noćni rad, dežurstvo, bolovanje, pripravnost, prekovremeni rad itd.) čime se u pozadini vrši automatsko prepačunavanje broja radnih sati koji se množe sa odgovarajućim koeficijentima ili platnim razredima i na taj način formira iznos mjesečne nadoknade za svakog radnika. Šiharica predstavlja osnovu za kasniji obračun zarada i isplatu plata.

⁸⁷ Zakon o platama zaposlenih lica u javnim ustanovama u oblasti zdravstva Republike Srpske

Obračun zarada – nakon unosa odgovarajućeg fonda sati/broja radnih dana u mjesecu i zaključenja šihtarice, aplikativno rješenje bi trebalo automatski da izvrši knjiženje naknada. Ova automatika podrazumijeva nekoliko akcija:

- Sa stanovišta krajnjeg korisnika, ona podrazumijeva isplatu u skladu sa svim ranije definisanim kriterijumima u modulu Ljudski resursi i šihtarica. To znači da se svakom radniku čiji su podaci uneseni u Ljudskim resursima kroz šihtericu dodjeli odgovarajući fond sati uključujući sva povećanja/umanjenja koje je radnik imao u mjesecu obračuna.
- Druga akcija tiče se računovodstvenih procesa odnosno relacionih baza podataka posmatrano sa aplikativnog aspekta. Jednostavnije rečeno, obračun zarada automatski treba da bude prenesen u finansije na odgovarajuća konta. Ovaj „prenos u finansije“ je moguć na način da se po unaprijed defisanoj šemi knjiženja izvrši prenos. Prenos u finansije dalje utiče na finansijske izvještaje na način da troškovi zarada automatski postaju sastavni dio finansijskih izvještaja.

Treća akcija tiče se odnosa prema „trećim stranama“. Eksport podataka za Poresku upravu, virmane ili izvještaj za ministarstvo koje zdravstvene ustanove imaju obavezu slati zakonodavcu moguće je automatski generisati. Sa desne strane slike 3 u nastavku je prikazana automatika koja prati obračun zarada.



Redni broj	Prostorna jedinica	Mjesec	Sata vrste zarada	Sata organizacije	Cijena rada	Datum obračuna	Datum opisa	Maximiranje	Status	Broj radnika	Ukupni neto	Ukupni bruto	Prosječan neto	Prosječan bruto
1	1000	1	1	1	1.000,00	31.01.2020	31.01.2020	0.00	0	1	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
21	1000	1	2	1	0.0000	31.01.2020	31.01.2020	0.00	0	1	0.00	0.00	0.00	0.00
22	1000	1	1	1	200.0000	29.02.2020	29.02.2020	0.00	0	1	200.00	200.00	200.00	200.00
23	1000	1	23	1	50.0000	01.03.2020	01.03.2020	0.00	0	1	50.00	50.00	50.00	50.00
24	1000	1	24	1	0.0000	03.03.2020	03.03.2020	0.00	0	1	0.00	0.00	0.00	0.00
25	1000	1	1	1	200.0000	29.02.2020	29.02.2020	0.00	0	1	200.00	200.00	200.00	200.00

Obračun

Zahtjev

Eksport za poresku

Eksport za virman

Eksport za izdatke

Izveštaj za ministarstvo

Eksport za svedenja

Prenos u finansije

Izveštaj podataka

Eksport obračuna

Slika 3. Prikaz funkcionalnosti

Izveštajni sistem – predstavlja sistematizaciju svih podataka koje je korisnik generisao tokom rada. Ukoliko korisnik nema mogućnost manipulacije nad podacima koje je unio i kreiranja izveštajnog sistema po potrebi, onda se na neki način može smatrati da uneseni podaci nisu u potpunosti korisni te da je vrijeme utrošeno na njihovo generisanje neproduktivno. Savremeni informacioni sistemi, s obzirom da se radi o podacima koji su generisani na istoj ili povezanim bazama podataka, nude mogućnost kreiranja minimalno dva tipa izvještaja. Prvi tip su obavezni podaci kao na primjer automatske platne liste, razne vrste rekapitulacija za plate i sve one izvještaje koji su vezani za određenu grupu podataka koji se odnose na jednog ili sve radnike (obustave, krediti, bolovanja, godišnji odmori itd.) i drugi tip su eksterni izvještaji. Važno je da kroz sistem postoji mogućnost redovnog izvještavanja i da ono bude automatsko. Za domove zdravlja koji su nedavno prešli na trezorsko poslovanje moguće je generisati obrazac 3 ili obrazac 5 koji je prikazan na slici 4.

[illegible]

Slika 4. Prikaz obrazca 5

MODULARNOST INTEGRACIJA

Aplikativno rješenje za obračun zarada treba da predstavlja softverski modul integrisan u sveobuhvatniji IS. Situacija u RS kao i okruženju je takva da su svi ovi moduli i informacijski sistemi heterogeni u pogledu vendora kao i tehničke realizacije. Samim tim potrebno je obezbijediti adekvatne interfejsne da bi se jednom uneseni podaci mogli nesmetano koristiti u svim integrisanim jedinicama i time izbjegle greške kao i dodatni poslovi ponavljanja unosa podataka. U integrisanom okruženju bitna pretpostavka je adekvatno regulisanje prava pristupa, jer ovaj modul treba da bude vidljiv iz drugih dijelova sistema kako bi se npr. mogle vršiti poslovne analize, a sa druge strane dovoljno zaštićen i sakriven kako povjerljivost podataka ne bi došla u pitanje. Ovo je naročito bitno u slučaju da je riječ o web baziranom rješenju. Veoma primamljivo rješenje može biti IS u oblaku (*Cloud*) iz razloga što su inicijalna finansijska ulaganja svedena na minimum ali u tom slučaju potreban je još veći oprez po pitanju sigurnosti podataka. Potrebno je sagledati sve vidljive i potencijalne rizike, a podatke obezbijediti pravno i tehnički.

ZAKLJUČAK

Obračun zarada u zdravstvenim ustanovama i poštovanje svih zahtjeva koje propisuju nadležne institucije mogu da budu izuzetno komplikovane s obzirom da zahtijevaju obradu velike količine podataka. Suština informacionog sistema u zdravstvenim ustanovama se ne razlikuje od bilo kod drugog sistema, svi oni imaju za cilj da ubrzaju poslovne procese. Kod zdravstvenih ustanovama, pored redovnog obračuna zarada, situacija se usložnjava izvještajima koje traži zakonodavac i pretpostavka je da će broj izvještaja u budućem periodu rasti. Zbog toga je neophodno da postoji integrisan informacioni sistem na nivou Republike Srpske pomoću koga će zdravstvene ustanove moći odgovoriti zahtjevima. S obzirom na situaciju u kojoj se nalazimo svakako ne možemo očekivati ovakav sistem u relativno kratkom vremenskom periodu pa zdravstvenim ustanovama ne

preostaje mnogo izbora osim da samostalno udju u procese digitalne transformacije. Pozitivna situacija je da postoji nekoliko aplikativnih rješenja na našim prostorima koje nisu prepoznale samo trenutne potrebe računovođa u zdravstvenim ustanovama nego i potrebu da njihove procese konstanto nadograđuju. U praksi to znači da se pomoću savremenih rješenja otišlo korak dalje, pored standardnog obračuna zarada, automatizacije knjiženja i finansijskih izvještaja, računovođama je omogućeno da samostalno upravljaju bazama podataka i kreiraju različite izvještaje. Ključ savremenih poslovnih rješenja je da se omogućući računovođi da „preuzme ulogu informatičara“ i samostalno kreira izvještaje bez asistencije programera. Naravno, to ne znači da su računovođama potrebna programerska znanja ali svakako moraju da razumiju pozadinu funkcionisanja aplikativnog rješenja.

LITERATURA

- Dugonjić, I., Travar, M., & Bajić, G. (2018). Safety Aspects in Shared Medical it Environment. *JITA-JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY AND APPLICATIONS*, 16(2).
- Krsmanović, B. (2018). *Uticaj digitalne inovacije na internu i eksternu reviziju*, Zbornik radova – Četvrta tehnološka revolucija izazovi ili prijetnje za računovodstvenu i revizorsku profesiju, Teslić.
- Travar, M., Travar, D., Dugonjić, I., Ristić, S. (2020). *Sajber bezbjednost u Republici Srpskoj/Bosni i Hercegovini sa naglaskom na energetski sektor*, 19th International Symposium INFOTEH-JAHORINA, 18-20 March.
- Travar, M., Travar, D., Dugonjić, I., Ristić, S. (2020). *Razvoj softvera kao podrška razvoju turizma u Republici Srpskoj*, 19th International Symposium INFOTEH-JAHORINA, 18-20 March.
- Zakon o platama zaposlenih lica u javnim ustanovama u oblasti zdravstva Republike Srpske, Službeni glasnik Republike Srpske broj: 66/18.

OSTALI IZVORI

<https://www.idc.com/>
<https://ecoone.ba/>
<https://www.lanaco.com/>

INFORMATION TECHNOLOGIES AS BUSINESS SUPPORT TO THE SERVICE SECTOR IN THE REPUBLIC OF SRPSKA

Mihajlo Travar¹, Saša Ristić², Igor Dugonjić³

¹Regulatory Commission for Energy of Republic of Srpska, Ulica Kraljice Jelena Anžuske 7,
89 101 Trebinje, Bosnia and Herzegovina, mihajlo.travar@gmail.com

²Deloitte d.o.o. Banja Luka, Braće Mažar i Majke Marije 58 i 60, 78 000 Banjaluka, Bosnia and
Herzegovina, ristic1992@gmail.com

³University Clinical Centre of RS, Dvanaest beba bb, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina,
igor.dugonjic@kc-bl.com

ABSTRACT

The service sector in Republic of Srpska, whether we talk about state institutions or the private sector, has undergone significant changes in the past decade under the influence of modern technologies. Of course, the public sector, due to its organization and the nature of its functioning, is not as proactive as the private sector, which certainly does not mean that digital transformation will bypass state institutions. The aim of this paper is through a practical example of the service sector in the Republic of Srpska to show the importance of using information technologies and its role in employee productivity. In recent years, the authors of the paper have been the carriers of the digitalization process of the service sector of the Republic of Srpska, and the paper is a systematization of knowledge and experiences from the public and private sector. We will explain the basic causes that lead to the unproductivity of certain parts of the service sector of the Republic of Srpska, and then present business models that can overcome the current problems. The significance of the paper is primarily reflected in the presentation of business process management models with the help of information technology that stakeholders could apply in their future work.

Keywords: Digitization, service sector, information technology, health care institutions.

IMPLEMENTACIJA DIGITALNIH TEHNOLOGIJA U FUNKCIJI INTERPRETACIJE KULTURNOG PROIZVODA

Marija Dragičević Ćurković

Univerzitet u Dubrovniku, Ul. Branitelja Dubrovnika 29, 20 000 Dubrovnik, Hrvatska,
marija.dragicevic@unidu.hr

APSTRAKT

Na temelju dosadašnjih istraživanja, vidljivo je da postoji potreba za većom dostupnošću te novim oblicima interpretacija kulturnog proizvoda u gradu Dubrovniku. Cilj istraživanja bio je definirati postojeće stanje dostupnosti kulturnog proizvoda. Te povezati isto s mogućnošću poboljšanja plasmana i povećanja pristupačnosti kulturnog proizvoda u gradu Dubrovniku utemeljeno na implementaciji virtualne (VR) i proširene stvarnosti (AR). Temeljem rezultata sekundarnih i primarnih istraživanja istraživanja vidljivo je da postojeće stanje pristupačnosti kulturnih proizvoda nije zadovoljavajuće i da u tom pogledu virtualna i proširena stvarnost otvara nove mogućnosti u pogledu poboljšanja postojećeg stanja. Muzeji u Dubrovniku bez obzira na izuzetno veliko bogatstvo artifaktima, oliko razini edukacijskih muzeja, pa bi u tom pogledu implementacija digitalnih tehnologija pomogla da se sa još uvijek proizvodno orijentiranog poslovanja primjeni orijentacija prema kupcima, i proizvod učini dostupnijim i atraktivnijim različitim tržišnim segmentima.

Ključne riječi: virtualna tehnologija, kulturni proizvod, dostupnost, unapređenje, Dubrovnik

UVOD

Kada se radi o posjetima muzejima i umjetničkim galerijama u Dubrovniku onda se to najčešće svodi na prezentiranje informacija koje posjetitelji usvajaju i koje se odnose na odabrane izložke. Upravo zato je važno da se muzeji odmaknu od proizvodno usmjerenog koncepta, koji je još uvijek prevlađujući, i usmjere na kreiranje proizvoda u skladu s preferencijama korisnika, odnosno plasiraju proizvod koji je kreiran na način da se uzmu u obzir specifičnosti i potrebe samih klijenata. Cilj rada je utvrditi postojeće stanje dostupnosti kulturnog proizvoda i mogućnost primjene virtualne tehnologije u plasmanu kulturnog proizvoda, a kako bi se povećala razina same dostupnosti kulturnog proizvoda, pri tome se bazirajući na ponudi muzeja i umjetničkih galerija.

VIRTUALNA TEHNOLOGIJA I DOSTUPNOST KULTURNOG PROIZVODA

AR (augmented reality) ili proširena stvarnost omogućuje da se putem aplikacije kroz zaslon nekog uređaja, najčešće mobilnog telefona, vide elementi koji ne postoje u stvarnom životu. Ti elementi proširuju stvarnost oko nas ukoliko se promatra kroz zaslon. Aplikacija omogućuje samo gledanje bez mogućnosti mijenjanja elemenata koji se vide, tj. Bez mogućnosti ikakve interakcije s njima. Osim mobilnog uređaja, postoje i AR naočale, kroz čije leće se vidi stvarnost oko sebe, ali i dodatne elemente kojima se dopunjuje slika. Google i društvena mreža Snapchat razvili su među prvima takve naočale. Za razliku od proširene stvarnosti (AR), postoji virtualna stvarnost (VR), pri čemu je za virtualnu (VR) tehnologiju potrebno koristiti naočale kroz koje se ne vidi ništa oko sebe, već samo virtualno stvoreni svijet. U tom trenutku taj svijet koji postaje virtualna stvarnost, u kojoj interakcija s elementima koji se vide u aplikaciji nije moguća ili je pak moguća tek u minimalnoj mjeri – može se primjerice, otvarati vrata, pomicati predmete, povećavati prikaz i slično. Postoje VR sustavi koji su prilično jednostavni pa se koristi samo kartonski okvir koji se umetne u mobilni

telefon na kojem se pokreće VR aplikaciju, a pomoću sofisticiranijih dodataka moguće je dublje „uroniti“ u novi svijet. Pri tome se koriste rukavice, slušalice ili neki drugi elementi, a moguće je čak i kretanje unutar 3D prostora. MR (mixed reality) ili miješana stvarnost podrazumijeva korištenje tehnologije koja spaja AR i VR te omogućuje i interakciju s elementima koji se pojavljuju. Pomoću te tehnologije može se mijenjati elemente koji se nalaze u prikazima, graditi ih i stvarati nove, a sve to u stvarnom vremenu (Bekele i Champion, 2019). Vojska u Americi i Velikoj Britaniji već dulje vrijeme koristi tu tehnologiju za različite strategije na simulatorima i unutar posebno kreiranih virtualnih situacija. Mnogi liječnici, ali i oloko medicine i stomatologije, već sad imaju mogućnost učiti i vježbati operacijske zahvate u sigurnom virtualnom okruženju. VR tehnologija pokazuje odlične rezultate u liječenju ili kao pomoć kod posttraumatskog stresa, različitih fobija, depresije i anksioznosti, ali i u ophođenju s djecom s autizmom. Također se koriste i u području edukacije, na različitim razinama obrazovanja, kao i kod različitih sportskih aktivnosti (<http://www.Ec.> oloko).

Kada se govori o kulturnom proizvodu izuzetno veliko značenje imaju muzeji. Ideju o imaginarnom muzeju razvio je Andre Malraux (Grasskamp, 2016) pri čemu virtualni muzej definira kao muzej bez prostora. Pojam virtualnog muzeja prvenstveno se vezuje za Internet i računalnu tehnologiju. Definicija virtualnog muzeja prema Virtual Museum Transnational Network-u bila bi sljedeća: „Virtualni muzej je oloko in entitet koji se oslanja na značajke muzeja kako bi se dopunilo, poboljšalo ili proširilo muzejsko iskustvo kroz personalizaciju, interaktivnost i bogatstvo sadržaja. Virtualni muzeji mogu nastupati kao oloko in otisak fizičkog muzeja ili mogu djelovati samostalno“ ([http:// www. Hpc. Cineca. It](http://www.Hpc.Cineca.It)). Virtualni muzeji nazivaju se i digitalnim muzejima, e-muzejima i slično, a osnovna karakteristika im je dakle da imaju digitalizirane sadržaje dostupne online.

U vezi s navedenom problematikom virtualnih muzeja potrebno je ukazati na specifičnosti i ulogu različitih vrsta virtualnih tehnologija. Virtualni muzeji mogu biti periodični, privremeni i stalni ovisno o vremenu za koje se postavljaju. Periodičnom i privremenom muzeju može se pristupiti samo u određenom vremenu, dok se je posjet stalnom virtualnom muzeju uvijek moguć. Prema sadržaju mogu biti različiti, odnosno povijesni, pomorski, etnografski, tehnički, umjetnički, i slično. Također se razlikuju virtualni muzeji prema razini interakcije, pa postoje interaktivni virtualni muzeji i ne interaktivni virtualni muzeji (Bekele et al., 2018). Virtualne muzeje može se razlikovati i prema razini imerzije, pa u tom smislu postoje imerzivni virtualni muzeji i neimerzivni virtualni muzeji, odnosno visoko imerzivni i nisko imerzivni virtualni muzeji ukoliko je riječ o prvoj grupi muzeja odnosno umjetničkih galerija. Razina imerzije ukazuje na to oloko korisnik može „uroniti“ u virtualno iskustvo, odnosno u kojoj mjeri će imati osjećaj osobne prisutnosti unutar virtualnog iskustva. Prema načinu namjene virtualne muzeje može se podijeliti na: edukativne, zabavne, virtualne muzeje koji spajaju zabavu i edukaciju, promotivne virtualne muzeje i istraživačke virtualne muzeje. Virtualni muzeji koji spajaju zabavu i edukaciju povezani su s pojmom edutainment, dok sek od zabavnih muzeja posjetiteljima nudi iskustvo zabave i neformalnog učenja, promotivni muzeji prvenstveno promoviraju kulturnu baštinu, dok istraživački muzeji pružaju potporu istraživanjima vezanim za kulturni proizvod i primjenu informacijsko-komunikacijske tehnologije, odnosno aplikacija vezanih za proširenu i virtualnu stvarnost. ([http://www. Advisor. Museum.heritage. com](http://www.Advisor.Museum.heritage.com)).

VR muzeji danas su uglavnom bazirani na uporabi 2D tehnologije i 3D modela dostupnim preko Interneta, poput digitalnih zapisa, videa i 3D kompjutorskih modela (Antoš, 2000), dok su imerzivni 3D muzeji rijedi budući da razvoj interaktivnog okruženja predstavlja značajan trošak za muzeje i zahtjeva složene tehnike i metode. U kontekstu obrazovanja virtualni muzeji predstavljaju inovativne softverske aplikacije koje koriste vizualnost, narativnost i interaktivnost u kreiranju imerzivnog iskustva. (Antonaci i Ott, 2014; Carrozzino i Berigamo, 2010). Bez obzira što muzej imaju reputaciju sporog uvođenja tehnologije, koristeći se uvećanom i virtualnom stvarnošću dobili su priliku biti proaktivni. Pri tome je uvećana stvarnost ekstenzija virtualne stvarnosti, s obzirom da pridonosi povezivanju elementa realnog i virtualnog svijeta i zapravo nema oštre linije između ove dvije realnosti (Martinez-Gutierrez et al., 2017., str. 473).

U daljnjem tekstu ukazat će se na rezultate istraživanja koja se odnose nadostupnost kulturnog proizvoda i implementaciju VR I AR u Dubrovniku, s posebnim naglaskom na muzeje I umjetničke galerije.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA PROVEDENIH U DUBROVNIKU

Rezultati empirijskog istraživanja koje su proveli Barač, Dragičević I Letunić (2012), na uzorku od 335 turista odnosili su se na stavove turista o kulturnoj ponudi u gradu Dubrovniku. Prema istraživanju 55% ispitanika bilo je zadovoljno sa ljubaznošću stanovništva i spremnosti da pruži informacije o kulturnoj ponudi, od čega je njih 21% bilo izrazito zadovoljno. Isto tako 25 % turista je pokazalo osrednju razinu zadovoljstva, dok je nezadovoljnih bilo 18%, od kojih izrazito nezadovoljnih 6%. Zadovoljstvo sa ljubaznošću i uslužnošću zaposlenih u turizmu i ponudi kulturnih sadržaja izrazilo je 55% turista, od čega je izrazito zadovoljno bilo 20 % turista. Isto tako 16 % turista je bilo nezadovoljno sa ljubaznošću i uslužnošću zaposlenih u turizmu i ponudi kulturnih sadržaja, od čega je izrazito nezadovoljno 4% turista, a 25% turista je bilo osrednje zadovoljno. Prema istraživanju 63 % turista je bilo zadovoljno znanjem stranih jezika zaposlenih u turizmu i kulturnim djelatnostima, dok je svoje nezadovoljstvo iskazalo 14,4% turista. Sa dostupnošću informacija o kulturnoj ponudi Dubrovnika prije dolaska u destinaciju zadovoljno je bilo 53% turista, od čega izrazito zadovoljno njih 21%. Zadovoljstvo turističkom signalizacijom iskazalo je 40% turista, nezadovoljstvo 21%, a 34% turista nalazilo se u kategoriji ni zadovoljni ni nezadovoljni turističkom signalizacijom. Rezultati istraživanja pokazali su da je putokazima do kulturnih sadržaja/atrakcija zadovoljno 39% turista, od čega je izrazito zadovoljno bilo njih 16% Isto tako 24% turista nije bilo zadovoljno putokazima, od čega je 6% bilo izrazito nezadovoljno. Sa radnim vremenom kulturnih objekata zadovoljno je bilo 46% turista, od čega je izrazito zadovoljno 16% turista. Svoje nezadovoljstvo radnim vremenom kulturnih objekata iskazalo je 15% turista, od čega je 4% bilo izuzetno nezadovoljno, a osrednju razinu zadovoljstva iskazalo je 34 % turista koji su posjetili kulturne atrakcije u gradu Dubrovniku (Barač, Dragičević, I Letunić, 2012).

Primarno istraživanje provedeno u Dubrovniku 2019. Godine imalo je za cilj istražiti stavove mladih o korištenju virtualnih tehnologija u plasmanu kulturnog proizvoda. Istraživanje je provedeno na uzorku od 150 ispitanika, a cilj istraživanja bio je utvrditi interes za primjenu virtualne tehnologije u poslovanju muzeja I umjetničkih galerija u Dubrovniku (Dragičević Čurković, 2020).

Rezultati istraživanja pokazali su da je najveći broj ispitanika (60%) smatrao da implementacija virtualnih tehnologija ima veliko značenje, 10% njih je mislilo da ima izuzetno veliko značenje u poslovanju muzeja, dok je 30% mislilo da ima osrednje značenje. Nešto drugačije mišljenje imali su o implementaciji virtualnih tehnologija u poslovanju umjetničkih galerija, pa je 40% to smatralo važnim I vrlo važnim, dok je većina od 60% smatrala to osrednje važnim. Međutim niti jedan ispitanik tome nije pridao malo ili nikakvo značenje.

Najveći broj ispitanika (80%) smatrao je da implementacija virtualnih tehnologija utemeljeno na 3D ima najveće značenje, potom slijedi 2D, što je smatralo njih 75%, dok je 65% ispitanika mislilo da je to 4D te je 50% ispitanika mislilo da su to 5D tehnologije. Iz navedenog je vidljivo da su ispitanici smatrali da 3D virtualne tehnologije imaju najveće značenje u poslovanju muzeja odnosno umjetničkih galerija.

Na pitanje o vlastitom interesu za virtualne tehnologije u kreiranju I ponudi proizvoda muzeja I umjetničkih galerija u gradu Dubrovniku ispitanici su većinom iskazali zainteresiranost za ponudu muzeja I umjetničkih galerija koja uključuje primjenu navedenih virtualnih tehnologija (njih 90%), dok samo mali dio njih (10%) nije pokazao interes za navedenim.

Prema provedenom sekundarnom istraživanju 2015. Temeljem čega su analizirane web stranice muzeja I umjetničkih galerija u Dubrovniku, vidljivo je da muzeji I umjetničke galerije u Dubrovniku nedovoljno primjenjuju virtualnu tehnologiju u poslovanju. Svega kreiranja (Dragicevic, I Bararic, 2019). Analizom web stranica muzeja I umjetničkih galerija 2020. Također je vidljivo da se ICT tehnologija koristi prvenstveno na razini osnovnog informiranja te da edukacijska komponenta uglavnom izostaje ili je zastupljena u jako maloj mjeri.

ZAKLJUČAK

Virtualne tehnologije ili metode interakcije pri tome uspostavljaju kontekstualni odnos između korisnika i virtualnog sadržaja (Bekele & Champion, 2019). U ovom pogledu postoje izuzetno velike mogućnosti plasmana kulturnog proizvoda u gradu Dubrovniku koristeći se virtualnim tehnologijama. Istraživanje pokazuje da javnost ima pozitivan stav prema implementaciji digitalne tehnologije i kada se to dovede u korelaciju sa rezultatima istraživanja provedena o motivima za posjet kulturnim atrakcijama, odnosno događajima, a koja ukazuju na nezadovoljstvo dostupnošću kulturnih atrakcija odnosno proizvoda, očigledno je da se kulturni proizvod na međunarodnom tržištu može bolje pozicionirati koristeći VR i AR tehnologije. Korištenjem virtualne tehnologije može se povećati dostupnost kulturnih sadržaja te unaprijediti one komponente kulturne ponude na koje klijenti imaju promjedbe (primjerice putokazi, ljubaznost osoblja, poznavanje stranih jezika i slično). Također je moguće učiniti dostupnima izložke koji inače zbog sigurnosnih i ostalih razloga nisu dostupni javnosti. Pri tome je potrebno usmjeriti se na segmentaciju tržišta i prilagoditi sadržaj i primjenjenu tehnologiju preferencijama ciljnih segmenata.

LITERATURA

- Antonaci, A., & Ott, M. (2014, April). Virtual museums and learning innovation. In *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education* (Vol. 2, p. 28). „Carol I“ National Defence University.
- Antoš, Z. (2000). Uporaba multimedije i hypermedije u muzejima. *Informatica museologica*, 31(1-2), 32-35.
- Carrozzino, M. & Bergmasco, M. (2010). Beyond virtual museums Experiencing Immersive reality in real museums, *Journal of Cultural Heritage*, 10. 520-528.
- Barač, A., Dragičević, M., Letunić, S. (2010). Cultural attractions in the function of sustainable development- the case of Dubrovnik, *Proceedings of the 6th International Conference Enterprise Odyssey “Corporate Governance and public policy-path to sustainable future”* (str. 1331-1345). Šibenik: University of Zagreb
- Bekele, K. & Champion, E.A. (2019). Comparison of Immersive Realities and Interaction Methods: Cultural Learning in Virtual heritage. *Rontiers in Rootics and AI*, 6, 1-14.
- Bekele, M., Pierdicca, R., Frontoni, E., Malinverni, E. I Gain, J. (2018). A survey of Augmented, *Virtual and Mixed Reality for Cultural Heritage*, *ACM Journal on Computing and Cultural heritage*, 11 (2), <http://www.dl.acm.org>.
- Dragicevic, M. I Bagaric, A. (2019). Virtual technology in museums and art galleries business practice-the empirical research. U D. Tipuric I M. Radić, *Proceedings of the 7th OFEL conference “Governance, Management and Entrepreneurship”*.(str. 175-183) Dubrovnik: Ekonomski fakultet Zagreb
- Dragičević Ćurković, M. (2020). Implementation of virtual technology in museums and art galleries. U M. Leko Simic I B. Crnkovic, *Proceedings of the 9th RED International Conference “Region, Entrepreneurship Development”*. (str.616-622), Osijek : Ekonomski fakultet
- Grasskamp, W.(2016). *The book on the floor Andre Malraux and the Imaginary Museum*. Los Angeles :Getty Research Institute.
- Martinez-Gutierrez, J. et al. (2017).Virtual technology trends in education. *Eurasia Journal of Mathematics Science and technology Education*, 13 (2), 469-486.
- Pine, P. I Gilmore, J. H. (1999). *Experience economy: work in theater and every business a stage*. Harvard Business School
- Što je AR, a što VR i kako nam tehnologija pomaže doživjeti stvarnost, Retrieved October 4, 2010, from <http://www.europa.eu>
- Virtual Museum Transnational network.Retrieved October 4, 2020, from <http://hpc.cineca.it>

IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN INTERPRETATION OF THE CULTURAL PRODUCT

Marija Dragičević Ćurković

University of Dubrovnik, Ul. Branitelja Dubrovnika 29, 20 000 Dubrovnik, Hrvatska,
marija.dragicevic@unidu.hr,

ABSTRACT

According to the results of previous researches, it is clear that there is a need for availability improvement and new of cultural products interpretations forms development in the city of Dubrovnik. The aim of the research was to define the state of availability of a cultural product and connect the same with the possibility of improving the placement and increasing the accessibility of cultural products, both based on the implementation of virtual (VR) and augmented reality (AR). According to the results of secondary and primary researches, it is evident that the current situation is not satisfactory and that virtual and augmented reality provide new market opportunities. Museums in Dubrovnik, despite the great number of artifacts, are not at the level of educational museums, so in this regard, the implementation of digital technologies could help to change product-oriented approach into a customer-oriented approach and make the cultural products more accessible and attractive for different market segments.

Keywords: virtual technology, cultural product, availability, improvement, Dubrovnik

KULTURNA BAŠTINA I NOVI KULTURNI PROIZVODI U FUNKCIJI ODRŽIVOG LOKALNOG RAZVOJA

Marija Dragičević Ćurković^{1*}, Ana Cvjetković²

¹Univerzitet u Dubrovniku, Ul. Branitelja Dubrovnika 29, 20 000 Dubrovnik, Hrvatska,
marija.dragicevic@unidu.hr

²Desa, acvjetkovic@desa

ABSTRAKT

S aspekta razvoja održivog lokalnog razvoja u Dubrovniku posebno je važna diverzifikacija turističkog proizvoda, te iskorištavanje resursa na način koji nije štetan za lokalnu zajednicu i koji omogućuje stjecanje novih znanja o lokalnoj kulturi. Cilj rada je istražiti stavove lokalnih dionika o mogućnostima razvoja novih oblika kulturnog proizvoda, temeljem čega bi se ostvarile dugoročne koristi za lokalnu zajednicu na načelima održivog turizma, a što zahtijeva angažman na aktivnostima koje se temelje na trodimenzionalnom pristupu odnosno objedinjuju ekološku, socijalnu i ekonomsku dimenziju. Da bi se istražile mogućnosti razvoja novih kulturnih proizvoda provedeno je empirijsko istraživanje metodom polu-strukturiranog intervjua, a koje je uključilo 48 ispitanika. Provedeno empirijsko istraživanje dio je projekta „Skala – nova kulturno-turistička destinacija u Komolcu“ koji se kao integrirani razvojni program temelji se na obnovi kulturne baštine, te obuhvaća sadržajno i tematski povezana ulaganja nužna za razvoj Komolca koji se nalazi u blizini Dubrovnika. Temeljem rezultata istraživanja vidljivo je da se dionici slažu u tome da su Dubrovniku potrebni novi proizvodi kojima se mogu privući turisti, ali koji su značajni i za kvalitetu života lokalnog stanovništva i turista.

Ključne riječi: kultura, novi proizvodi, održivi razvoj, Dubrovnik.

UVOD

Na suvremenom turističkom tržištu izuzeto veliku mogućnost proizlazi iz prodaje autentičnog iskustva, a što uključuje aktivno participiranje turista u kulturnim događajima i aktivnostima i čime se destinacija na tržištu može pozicionirati kao cjelogodišnja kulturna destinacija. Uzell (1998) sugerira da muzeji i interpretativni centri mogu biti mjesta na koja ljudi dolaze da bi razumjeli sebe. Pri tome je važna suradnja i uključivanje privatnog i državnog sektora u upravljanje kulturom (Cultural Management, CM). Među najvažnijim razlozima za to su upravo povećanje prepoznatljivosti kulturnih resursa, a što može imati značajnu ulogu u razvoju lokalne zajednice i povećanju kvalitete života te može pridonijeti u kreiranju individualnog i kolektivnog identiteta zajednice te pomoći boljem promoviranju, razumijevanju i preživljavanju tradicionalnih zanata (Robinson, 1999). Mogući negativni utjecaji odnose se na komercijalizaciju kulture i tradicije, te gubitak kulturnog identiteta i autentičnosti u interpretaciji. Da bi se postigla veća dodana vrijednost kulturnog proizvoda koji se nudi turistima potrebna je uključenost lokalnog stanovništva, što se može smatrati osnovnim preduvjetom uspjeha. U radu je ukazano na stavove lokalnih stanovnika o tradicionalnim zanatima. S tim u vezi provedeno je empirijsko istraživanje, metodom strukturiranog intervjua u koje je bilo uključeno 48 ispitanika. Pri analizi podataka je korištena deskriptivna statistika.

RESURSI KULTURNOG TURIZMA I KULTURNA BAŠTINA

Kulturna baština može se klasificirati u dvije skupine odnosno materijalnu i nematerijalnu baštinu/kulturne resurse (Endersen, 1999). Mnoge turističke destinacije koriste kulturnu baštinu kao mjesta za interpretaciju i edukaciju (Ioan Franck & Istok, 2007).

Resursi kulturnog turizma su (Pančić Kombol, 2000):

1. spomenici (sakralni i javni spomenici, povijesne zgrade, dvorci i palače, parkovi i vrtovi, utvrde, arheološki predjeli, industrijske-arheološke građevine),
2. muzeji (povijesni, folklorni, umjetnički, industrijski),
3. rute (kulturno-povijesne, umjetničke),
4. zabavni centri (kulturni-povijesni, arheološki, arhitektonski, glazbeni),
5. kulturni-povijesni događaji (vjerska slavlja i hodočašća, svjetovni i folklorni festivali),
6. umjetnički događaji (umjetničke izložbe i festivali).

U Konvenciji za zaštitu svjetske kulturne i prirodne baštine iz 1972. godine baština je pragmatično definirana na sljedeći način: „Kulturna baština odnosi se na spomenike, skupine građevina i lokaliteta koji imaju povijesnu, estetsku, arheološku, znanstvenu, etnološku i antropološku vrijednost“. Tri su glavne komponente Konvencije pri definiranju kulturne baštine:

1. spomenici: djela arhitekture; monumentalna djela iz područja skulpture i slikanja; elementi ili strukture arheološke prirode; crteži, pećine i prebivališta; kombinacije obilježja izuzetne univerzalne vrijednosti, povijesne, umjetničke ili znanstvene;
2. skupine građevina: skupine samostojećih ili povezanih građevina koje zbog svoje arhitekture, homogenosti ili položaja u okolišu posjeduju izuzetnu univerzalnu vrijednost, povijesnu, umjetničku ili znanstvenu;
3. lokaliteti: čovjekova djela ili kombinirana djela prirode i čovjeka te područja koja uključuju arheološke lokalitete izuzetne univerzalne vrijednosti, povijesne, umjetničke ili znanstvene.

Ograničenost ove definicije je u tome što se ona odnosi samo na materijalnu dimenziju kulture pa se na 32. sjednici Generalne konferencije UNESCO-a prihvaća definicija nematerijalne kulturne baštine koja postaje sastavni dio Konvencije. Nematerijalna se kulturna baština, koja se ponekad naziva i živućom kulturnom baštinom, između ostalog manifestira u sljedećim domenama:

- usmena tradicija, izričaj i jezik;
- scenska umjetnost;
- društvena praksa, rituali i svečanosti;
- znanje i praksa o prirodi i svemiru;
- tradicijski obrti.

Nematerijalna kulturna baština predstavlja identitet naroda i skupina ljudi i osigurava im kontinuitet življenja (Jelinčić, 2008). Pri tom je važno ostvariti dugoročne koristi za lokalnu zajednicu na načelima održivog turizma, što zahtijeva angažman svih sudionika na aktivnostima koje se temelje na trodimenzionalnom pristupu odnosno objedinjuju ekološku, socijalnu i ekonomsku dimenziju. Kriterij uspješnosti bavljenja turizmom postaje zadovoljavanje standarda kvalitete. Stoga, umjesto broja posjeta, mjerilo uspješnosti postaje kvaliteta doživljaja turističke destinacije. S aspekta turista održivi turizam djeluje edukativno kroz učenje o iskorištavanju turističkih resursa na način koji nije štetan za lokalnu zajednicu, produbljivanje znanja o lokalnoj kulturi i okolišu.

Osim toga na turističkom tržištu postoji trend diverzifikacije turističkih proizvoda koji sadržavaju kulturu, pa se među putovanjima potaknutim kulturom razlikuju ona koja su (Yeoman & Munro, 2018):

1. Motivirani upoznavanjem kulturne baštine, što se odnosi na prošlosti obuhvaća kulturna događanja i atrakcije „visoke odnosno prave kulture“ kao i tradicijske kulture (folklor).
2. Motivirana prisustvovanjem kulturnom događaju, što se odnosi na događanja koja prikazuju neka zbivanja iz prošlosti ili su suvremenog karaktera, te obuhvaćaju kulturna događanja i atrakcije visoke, ali i popularne kulture.
3. Motivirana kreativnim aktivnostima, što se odnosi na aktivnosti sačuvane iz prošlih vremena poput tradicijskih vještina, kao i one koje se odnose na suvremenu praksu kulture života i

rada i suvremenu umjetničku produkciju.

U daljnjem tekstu prikazani su rezultati istraživanja koje su proveli Barač, Dragičević i Letunić od mjeseca travnja do prosinca 2011 na uzorku od 335 turista (tabela 1), a odnose se na stavove turista o kulturnoj ponudi u gradu Dubrovniku (Barač, Dragičević & Letunić, 2012). Iz istraživanja je vidljivo da je najveći broj ispitanika povijest-arhitekturu-kulturu naveo kao jedan od motiva ili jedini motiv dolaska u Dubrovnik.

Tablica 1. Motiv dolaska turista

Motiv dolaska	Broj odgovora	Rang
Aktivnosti na moru i suncu	62	3
Prirodne ljepote	90	2
Povijest-arhitektura-kultura	264	1
Prijatelji/rodbina	28	5
Blizina destinacije	10	8
Zabava	15	7
Sport i rekreacija	7	9
Gastronomska ponuda	34	4
Povoljne cijene	7	9
Ostalo	20	6

Tablica 2. Kultura kao motiv dolaska u Dubrovnik

Kultura kao motiv dolaska	Broj turista	%
Kultura nije motiv dolaska	91	27,6
Kultura je jedan od motiva dolaska	201	56,61
Kultura je jedini motiv dolaska	63	16,23
UKUPNO	355	100

Najviše ispitanika, njih 56,61% navelo je kulturu kao jedan od motiva dolaska u Dubrovnik, pa je njihova kulturna motivacija usputna. Nešto manji udio odnosno 16,23% navelo je kulturu kao jedini motiv dolaska u Dubrovnik (tabela 2). Ove turiste može se nazvati kulturni turisti, s obzirom da je njihova kulturna motivacija primarna. Prema rezultatima istog istraživanja turisti primarno motivirani kulturom ne razlikuju se od ostalih turista u uzorku, odnosno kulturni turisti u Dubrovniku su podjednako zastupljeni po različitim dobnim skupinama. Muškarci su češće primarno motivirani kulturom (70%). Isto tako 43% turista primarno motiviranih kulturom ima visoku školu ili fakultet, a 32% ima magisterij ili doktorat znanosti. Prema rezultatima istraživanja provedenog 2011. postoji korelacija (utemeljena na hi-kvadrat testu, uz 95% pouzdanosti), između primarne kulturne motivacije i kulturne edukacije.

Najveći broj turista (32%) kao motiv posjete kulturnim atrakcijama i događajima navodi želju za učenjem, 23% turista znatiželju, 29% imidž atrakcije te 16% kao motiv navodi želju za druženjem (tabela 3). Velik udio ispitanika je izrazio interes za sudjelovanjem u kreativnim radionicama. Sukladno rezultatima istraživanja iz 2011. Vidljivo je da postoji interes turista za aktivnim sudjelovanjem u kreiranju kulturnog proizvoda i kulturnim događajima u Dubrovniku (tabela 4).

Tablica 3. Motivi posjete kulturnim atrakcijama i događajima

Motiv posjete	Broj turista	%
Želja za učenjem	97	32
Imidž i reputacija atrakcije/događaja	88	29
Znatiželja	71	16
Želja za druženjem s osobom u pratnji	49	16

Tablica 4. Interes turista za aktivnim sudjelovanjem u kulturnim događajima

Interes za sudjelovanjem u aktivnostima	Odgovori turista
Gastronomski tečajevi(tradicionalni recepti)	87
Arheološka iskapanja	65
Radionice tradicijskih obrta	71
Umjetničke radionice (npr. kiparstvo, glazba)	51
Nešto drugo (tečajevi hrvatskog jezika i slično)	3
Nema interesa	37

REZULTATI EMPIRIJSKOG ISTRAŽIVANJA PROVEDENOG U DUBROVNIKU 2018. GODINE

U daljnjem tekstu ukazat će se na rezultate empirijskog istraživanja koje je provedeno u Dubrovniku 2018, metodom polu-strukturiranog intervjua na uzorku od 48 ispitanika, koji su zaposlenici u raznim poduzećima koja su nositelji turističke ponude u Dubrovniku. Ispitanici su bili u 91% slučajeva žene i 9% muškarci, od čega je 48% ispitanika bilo do 40 godina starosti, 40 između 41 i 60 godina i 12% starije od 61 godine. S udjelom od 31% zastupljeni su ispitanici koji imaju srednju stručnu spremu, 28% njih ima visoku, 23%, a 18% ima višu stručnu spremu, dok 18% ispitanika ima završen magisterij ili doktorat znanosti.

Ispitanici su ocjenjivali značenje muzeja, umjetničkih galerija, kulturnih manifestacija, tradicionalnih običaja i tradicionalnih zanata u okviru kulturne ponude ACI marine u Komolcu, Dubrovnik. Za potrebe pisanja ovog rada analiziran je dio koji se odnosi na tradicionalne zanate.

S udjelom od 39% zastupljeni su ispitanici koji smatra da tradicionalni običaji imaju izuzetno veliko značenje, 35% da imaju veliko značenje, 13% misli da imaju osrednje značenje, a 13% ispitanika misli da imaju malo značenje u turističkoj ponudi ACI marine. U pogledu uloge tradicionalnih zanata kao elementa turističke ponude ACI marine 40% ispitanika misli da imaju izuzetno veliko značenje, 25% da imaju veliko značenje, 20% misli da imaju osrednje značenje, a 15% ispitanika misli da imaju malo značenje u turističkoj ponudi ACI marine (tabela 5).

Tablica 5. Značenje pojedinih elemenata u okviru turističke ponude ACI marine

Oblik ponude	Izuzetno veliko značenje (%)	Veliko značenje (%)	Osrednje značenje (%)	Ima malo značenje (%)	Nije uopće važno (%)
Muzeji	24	59	17	-	-
Umjetničke galerije	17	34	38	4	-
Kulturne manifestacije(događanja)	47	32	17	4	-
Tradicionalni običaji	39	35	13	13	-
Tradicionalni zanati	40	25	20	15	-

Ispitanici su također ocjenjivali važnost pojedinog tradicionalnog zanata, odnosno običaja u ponudi ACI marine. Prema rezultatima istraživanja 33% ispitanika je mišljenja da konavoski vez ima

izuzetno veliko značenje, 33% smatra da ima veliko značenje, 31% misli da ima osrednje, a 3% malo značenje. Prema rezultatima istraživanja vidljivo je da 18% ispitanika je mišljenja da mljetski vez ima izuzetno veliko značenje, 45% smatra da ima veliko značenje, 34% misli da ima osrednje, a 3% malo značenje. S udjelom od 28% zastupljeni su ispitanici koji misle da primorski vez ima izuzetno veliko značenje, 41% smatra da ima veliko značenje, 28% smatra da ima osrednje, a 3% ispitanika pridaje mu malo značenje. S udjelom od 27% zastupljeni su ispitanici koji misle da tkanje ima izuzetno veliko značenje kao element turističke ponude ACI marine, 40% smatra da ima veliko značenje, 25% smatra da ima osrednje, 5% ispitanika pridaje mu malo značenje, a 3% misli da je potpuno nevažno. S udjelom od 20% zastupljeni su ispitanici koji misle da kamenoklesarstvo ima izuzetno veliko značenje, 35% smatra da ima veliko značenje, 25% smatra da ima osrednje, 10% ispitanika pridaje mu malo značenje, te 10% misli da je potpuno nevažno. S udjelom od 15% zastupljeni su ispitanici koji misle da uskrsne radionice imaju izuzetno veliko značenje kao element turističke ponude ACI marine, 40% smatra da imaju veliko značenje, 25% smatra da imaju osrednje, te 10% ispitanika pridaje im malo značenje, dok 10% smatra da je to nevažno. S udjelom od 15% zastupljeni su ispitanici koji misle da radionice pletenja vrša i košca imaju izuzetno veliko značenje kao element turističke ponude ACI marine, 30% smatra da imaju veliko značenje, 25% smatra da imaju osrednje, te 10% ispitanika pridaje im malo značenje, a 15% to smatra potpuno nevažnim. U pogledu važnosti svilogojstva 5% ispitanika smatra to izuzetno važnim, dok 45% misli da ima veliko značenje, 30% da ima osrednje, a 5% da ima malo značenje, dok 15% ispitanika misli da je to potpuno nevažno. Prema rezultatima istraživanja vidljivo je da 20% ispitanika je mišljenja da radionice izrade lijericice imaju izuzetno veliko značenje, 30% smatra da ima veliko značenje, 20% misli da ima osrednje, 15% da imaju malo značenje, a 15% ispitanika to smatra potpuno nevažnim (tabela 6). Ispitanici su također ocjenjivali valorizaciju i uključenost pojedinog tradicionalnog zanata, odnosno običaja u ponudi ACI marine (tabele 7).

Tablica 6. Važnost pojedinog tradicionalnog zanata/običaja u ponudi ACI marine

Oblik ponude	Ima izuzetno veliko značenje (%)	Ima veliko značenje (%)	Osrednje je važno (%)	Ima malo značenje (%)	Nije uopće važno (%)
Konavoski vez	33	33	31	3	-
Mljetski vez	18	45	34	3	-
Primorski vez	28	41	28	3	-
Tkanje	27	40	25	5	3
Kamenoklesarstvo	20	35	25	10	10
Uskrsne radionice (pengaje i slično)	15	40	25	10	10
Radionice pletenja vrša i košca	15	30	25	10	15
Radionice svilogojstva	5	45	30	5	15
Radionice izrade lijericice	20	30	20	15	15

Prema rezultatima istraživanja ispitanici su mišljenja da konavoski vez, mljetski i primorski vez imaju podjednaku osrednju razinu turističke valorizacije i uključenosti u turističku ponudu, a neznatno veću ima tkanje. Uskrsne radionice koje uključuju penganje i slično prema mišljenju ispitanika imaju najvećim dijelom također osrednji stupanj uključenosti i valorizacije. Radionice pletenja vrša i košca, svilogojstvo i radionice izrade lijericice imaju prema mišljenju 32 do 39% ispitanika visoku i osrednju razinu uključenosti, pri čemu je većina mišljenja u području osrednje uključenosti, ali isto tako više opreko 60% ispitanika smatra da je razina uključenosti mala ili je uopće nema, s pretežitim mišljenjem da je mala.

Tablica 7. Valorizacija i uključenost kulturnih resursa u ponudi ACI marine

Oblik ponude	Visoka razina valorizacije (%)	Osrednja razina valorizacije (%)	Mala razina valorizacije (%)	Uopće nije valorizirano (%)
Konavoski vez	15	46	31	8
Mljetski vez	15	46	31	8
Primorski vez	15	46	31	8
Tkanje	7,5	47	38	7,5
Kamenoklesarstvo	15	39,5	38	7,5
Uskrsne radionice (pengaje i slično)	7,5	61	24	7,5
Radionice pletenja vrša i košca	7,5	24	61	7,5
Radionice svilogojstva	7,5	24	61	7,5
Radionice izrade lijerice	7,5	31	54	7,5

Ispitanici su također ocjenjivali interes turista za tradicionalne zanate, odnosno običaja u ponudi ACI marine. Prema rezultatima istraživanja 32% ispitanika smatra da za konavoski vez postoji izuzetno veliki interes, 38% misli da postoji osrednji, 25% da postoji mali interes, a 5% smatra da uopće nema interesa. Prema rezultatima istraživanja 33% ispitanika smatra da za mljetski vez postoji izuzetno veliki interes, 37% misli da postoji osrednji, 20% da postoji mali interes, a 10% smatra da uopće nema interesa. S udjelom od 35% zastupljeni su ispitanici koji misle da za primorski vez postoji izuzetno veliki interes, 40% misli da je interes osrednji, 20% da je mali i 5% da nema interesa. Kada se analiziraju rezultati istraživanja koji se odnose na interes turista za za tkanje vidljivo je da 35% ispitanika misli da postoji izuzetno veliki interes, 37% da je interes osrednji, 23% misli da je interes mali i 5% ispitanika smatra da uopće nema interesa za navedeno. S udjelom od 25% zastupljeni su ispitanici koji smatraju da za kamenoklesarstvo postoji izuzetno veliki interes, 30% misli da je interes osrednji, 30% da je mali i 10% misli da uopće nema interesa. Uskrsne radionice koje uključuju penganje i slično prema mišljenju 20% ispitanika smatraju područjem od izuzetno visokog interesa, 35% misli da za to postoji osrednji interes, 35% da je interes mali i 5% smatra da za to ne postoji interes turista. Radionice svilogojstva 17% ispitanika smatra područjem od izuzetno visokog interesa, 35% područjem osrednjeg interesa, 31% ispitanika misli da je interes turista za navedeno malen, a 17% smatra da interes turista uopće ne postoji. Radionice izrade lijerice 13% ispitanika smatra izuzetno zanimljivim za turista, dok 36% misli da za to postoji osrednji interes turista, 15% ispitanika smatra da je interes turista malen, a 36% njih misli da interes turista uopće ne postoji (tabela 8).

Ispitanici su također ocjenjivali mogućnost razvoja pojedinog tradicionalnog zanata, odnosno običaja u ponudi ACI marine. Prema rezultatima istraživanja ispitanici su mišljenja da za sva navedena područja uglavnom postoje velike i osrednje mogućnosti razvoja. Osim navedenog ispitanici su također iskazali svoje mišljenje o razini informiranosti lokalnog stanovništva o tradicionalnim zanatima i običajima. Prema mišljenju ispitanika najbolja informiranost je u pogledu konavoskog veza. Također su iskazali svoje mišljenje o razini educiranosti turista o tradicionalnim zanatima i običajima. Prema mišljenju ispitanika educiranost turista o tradicionalnim običajima nije zadovoljavajuća, a najlošija na području radionica izrade lijerice, svilogojstva i radionica izrade vrša i košca. Prema mišljenju ispitanika educiranost lokalnog stanovništva o tradicionalnim običajima najbolja je na području uskrsnih radionica i konavoskog veza, a najlošija na području radionica izrade lijerice. Najveći broj ispitanika, njih 69%, smatra da potpora lokalnih vlasti u razvoju tradicionalnih zanata u okviru turističke ponude ACI marine ima veliko značenje, 18,5 % misli da je srednje važna, a 12,5% da ima malo značenje.

Tablica 9. Interes turista za navedeno

	Postoji izuzetno veliki interes (%)	Postoji osrednji interes (%)	Postoji mali interes (%)	Uopće nema interesa (%)
Konavoski vez	32	38	25	5
Mljetski vez	33	37	20	10
Primorski vez	35	40	20	5
Tkanje	35	37	23	5
Kamenoklesarstvo	25	35	30	10
Uskrsne radionice (pengaje i slično)	20	35	35	5
Radionice pletenja vrša i košca	15	35	40	10
Radionice svilogojstva	17	35	31	17
Radionice izrade lijerice	13	36	15	36

ZAKLJUČAK

Kulturni potencijal se može diverzificirati kroz različite aktivnosti tijekom cijele godine, a što utječe ne samo na uključenost rezidentnog stanovništva, već i na lakše održavanje i zaštitu kulturnih dobara, omogućuje uključivanje korištenja fondova iz kojih će se financirati razvoj, potiče volonterizam, omogućuje lakšu realizaciju partnerstva u poslovanju (Ioan-Franck & Istok, 2007) ako tržišno pozicioniranje koje uključuje principe i načela održivog razvoja, zajedno s unapređenjima kvalitete turističkog iskustva, može u konačnici rezultirati u povećanoj razini zadovoljstva i lojalnosti klijenta, te jačanju vrijednosti brenda, boljoj promociji i većim marketinškim mogućnostima,

Prema rezultatima istraživanja koje se je odnosilo na tradicionalne zanate na području Dubrovnika vidljivo je da konavoski vez, mljetski i primorski vez imaju podjednaku odnosno osrednju razinu turističke valorizacije i uključenosti u turističku ponudu, a neznatno veću ima tkanje. Uskrsne radionice koje uključuju penganje i slično, imaju također osrednji stupanj uključenosti i valorizacije. Radionice pletenja vrša i košca, svilogojstvo i radionice izrade lijerice imaju prema mišljenju većine ispitanika, njih 60% malu razinu uključenosti u turističkoj ponudi. Za sva navedena područja postoje velike i osrednje mogućnosti razvoja, a osnovne prepreke pri tome su vezane uz nedovoljna informiranost i educiranost, te nezainteresiranost javnosti i turista u vezi ovakve ponude, nerazumijevanje relevantnih dionika u lokalnoj zajednici o potrebi promicanja održivog razvoja kroz očuvanje kulturne baštine dubrovačkog kraja i okolice i nedostatak financijskih sredstava. Potpora lokalnih vlasti u razvoju tradicionalnih zanata i običaja u okviru turističke ponude ACI marine od ima pri tome veliko značenje, pa je potrebno povećati uključenost lokalnih vlasti u daljnjem pomaganju razvoja istih.

LITERATURA

- Barač, A., Dragičević, M. i Letunić, S. (2012). Cultural attractions in the function of sustainable development- the case of Dubrovnik, Proceedings of the 6th International Conference Enterprise Odyssey „Corporate governance and public policy-path to sustainable future“ (str. 1331-1345). Šibenik: University of Zagreb
- Endersen, K. (1997). Sustainable Tourism and Cultural Heritage, *A Review of Development Assistance and Its Potential to promote Sustainability*. NWHO
- Ioan-Franck, V. i Istok, E. (2007). Cultural tourism and sustainable development. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 1, 89-96.
- Jelinčić, D.A. (2008). *Abeceda kulturnog turizma*. Zagreb: MEANDARMEDIA
- Pančić Kombol, T. (2000). *Selektivni turizam, Uvod u menadžment prirodnih i kulturnih resursa*. Matulji: TMPC SAGENA

- Robinson (1999). Cultural Conflicts in Tourism: Inevitability and Inequality. U M. Robinson & P. Boniface (Ur.), *Tourism and Cultural Conflicts*, Wallingford: CAB International
- Uzell, D. (1998). Interpreting our Heritage: A Theoretical Interpretation. U D. Uzzell & R. Ballantyne (Ur.), *Contemporary Issues Heritage and Environmental Interpretation*, London: Stationary Office
- Yeoman, I., Munro, C. Tomorrow's-World, consumer, tourists, Visit Scotland. 1(1), Preuzeto 25.03.2019. sa <http://www.visitscotland.org>.
- Wang, N. (2000). *Tourism and Modernity: a Sociological Analysis*. Oxford: Pergamon Press

CULTURAL HERITAGE AND NEW CULTURAL PRODUCTS IN THE FUNCTION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF LOCAL AREA

Marija Dragičević Ćurković^{1*}, Ana Cvjetković²

¹University of Dubrovnik, marija.dragicevic@unidu.hr

²Desa, acvjetkovic@desa

ABSTRACT

Sustainable community development in Dubrovnik has to be based on the diversification of the tourist product, as well as on the responsibility to allocate and use resources wisely and in a way that is not harmful for the local community and which enables the implementation of new cultural knowledge. The aim of this paper is to explore the attitudes of local stakeholders towards the possibility of new cultural products development, based on long-term benefits. It includes the three-dimensional approach that incorporates economic, social and environmental concern. In order to explore the possibilities of new cultural products development, an empirical research was conducted using the method of semi-structured interview, included the sample of 48 respondents. The conducted empirical research has been part of the project "Skala - a new cultural and tourist destination in Komolac" which as an integrated development program, based on the restoration of cultural heritage. The content of the program thematically refers to the development of Komolac, the place located near Dubrovnik. According to the results of the research, it is evident that the stakeholders agree that there is a need for the new cultural products development, not only from the tourism development point of view, but also from local resident's life quality improvement point of view.

Keywords: culture, new products, sustainable development, Dubrovnik

УТИЦАЈ СТРАНИХ ДИРЕКТНИХ ИНВЕСТИЦИЈА НА ПРИВРЕДНИ РАЗВОЈ БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ

Јелена Унковић

Универзитет у Источном Сарајеву, Економски факултет Пале, Алексе Шантића 3, 71 240
Пале, Босна и Херцеговина, jelenau510@gmail.com

АПСТРАКТ

Стране директне инвестиције представљају веома битан дио економског раста сваке привреде, нарочито земаља у развоју. Имају бројне позитивне ефекте попут смањења незапослености, повећања расположивог дохотка, побољшања екстерне финансијске ситуације земље, те повољнијег кредитног рејтинга. У раду је указано на појмове међународног кретања капитала, приказане су разлике између портфолио и страних директних инвестиције, те су приказане њихове позитивне и негативне стране. Извршена је компаративна анализа посматрањем и поређењем кретања страних директних инвестиција у Босни и Херцеговини у периоду од 2004. до 2019. године. Полазна хипотеза рада је претпоставка да стране директне инвестиције имају статистички значајан утицај на привредни развој Босне и Херцеговине. То је и доказано примјеном вишеструког линеарног регресионог модела у дијелу емпиријског истраживања.

Кључне ријечи: стране директне инвестиције, привредни развој, бруто друштвени производ.

УВОД

Стране директне инвестиције су веома битан фактор економског раста сваке привреде, те као такве добијају све већи значај у свијету. Њихов прилив доприноси смањењу незапослености, смањењу сиромаштва, доводи до пораста производње те свеукупног привредног и друштвеног напретка. Оне посебно доприносе рјешавању бројних економских проблема у неразвијеним земљама, каква је и Босна и Херцеговина. Босна и Херцеговина се налази на самом дну готово сваког приказа развојних параметара, па је према томе јасно да стране директне инвестиције имају велики значај за њен свеукупан развој и напредак.

Стране директне инвестиције представљају један од значајних облика финансирања глобалне економије, поготово земаља у развоју и земаља у транзицији. Једна од карактеристика земаља у транзицији је недостатак домаће акумулације за финансирање инвестиција, због чега је прилив страног капитала од изузетног значаја. Без овог фактора привредни развој, поготово развој домаћих производних капацитета не би био могућ. Путем директних инвестиција у иностранству, предузећа размјештају своје производне системе и остале пословне функције у глобалним размјерама, настојећи да обезбиједи најповољније снабдијевање енергијом, сировинама и радном снагом, те свакако и најпрофитабилнији пласман својих производа и услуга.

Поред страних директних инвестиција постоје још два облика међународног кретања капитала, а то су зајмовни капитал и портфолио инвестиције. Међутим, у поређењу са њима стране директне инвестиције представљају много значајнији фактор у финансирању глобалне економије, поготово неразвијених земаља.

Једна од најзначајнијих карактеристика глобалне економије у последњих двадесетак година јесте смјена пораста и падова укупних међународних токова капитала у свијету. У периоду до 2007. године примјетан је раст међународних токова капитала. Међутим са

појавом свјетске економске кризе, долази до великог економског пада, па самим тим и колапса међународних токова капитала у 2008. години због све веће бојажљивости и опрезности како индивидуалних инвеститора тако и банака. Пад глобалних токова капитала се наставља и током 2009. године, да би тек 2010. године дошло до дјелимичног опоравка токова капитала.

Босна и Херцеговина још увијек није створила повољну инвестициону и пословну климу, те адекватан институционални амбијент који би привукао стране инвеститоре, те на тај начин превазишао бар нека ограничења привредног раста и развоја у будућности. Циљ овог рада јесте да укаже на значај и утицај који стране директне инвестиције имају на привредни и друштвени развој Босне и Херцеговине. Полазна хипотеза рада јесте да стране директне инвестиције имају значајан утицај на привредни развој Босне и Херцеговине. У ту сврху је вршено анализирање на темељу секундарних података прикупљених из стручне литературе, пословних докумената и база података, те је кориштен вишеструки линеарни регресиони модел са пет објашњавајућих варијабли.

ПОЈАМ ПРИВРЕДНОГ РАСТА И РАЗВОЈА

Привредни развој се може дефинисати као повећање националне производње током одређеног временског периода, веће од пораста становништва. Њега не можемо посматрати одвојено од цјелокупног друштвеног развоја, јер је и сама привреда један од најважнијих подсистема друштвеног система.

„Привредни развој је сложен друштвени процес путем којег свака земља тежи ка преласку из нижих у више фазе економске развијености“ (Крагуљ и Милићевић, 2009, стр. 306).

Ђорђевић (2009) истиче да инвестиције представљају елементарну претпоставку привредног раста и развоја. Привредни раст је у основи функција инвестиција и то се може математички изразити као: $PR = f(I, d)$, гдје „PR“ представља привредни раст, „I“ инвестиције, а „d“ друге факторе, а најприје људски фактор (стр. 306).

МЕЂУНАРОДНО КРЕТАЊЕ КАПИТАЛА

Под међународним кретањем капитала подразумевамо трансфер реалних и финансијских средстава из једне земље у другу, без контра трансфера или без контра трансфера за одређено вријеме, а у циљу остваривања економских и политичких интереса учесника у том трансферу. Што више једна привреда данас увози и троши на основу коришћења страног капитала, то ће у будућности морати више да извози, а мање да троши, пошто се мора отплатити главница и зарада на страни капитал.

Привредна активност ниједне земље у свијету не може нормално да се одвија, уколико у њу није укључено и међународно кретање капитала, како у коришћењу, тако и пласирању капитала. Либерализација међународног кретања капитала повећава свјетску производњу, ефикасност и конкурентност, а обесхрабрује шпекуланте, који штете свјетској привреди. Земље из којих се масовно сели (бјежи) капитал, што угрожава привреде и развој тих земаља, морају тражити контролне и регулационе механизме за смањење његовог одлива.

Међународно кретање капитала поравнава реалне и финансијске суфиците и дефиците у појединим дијеловима свјетске привреде. Капитал, код одређивања објекта у који жели инвестирати, узима у рачуницу најчешће три показатеља: рентабилност, ликвидност и сигурност. Капитал одлази тамо гдје су порези мањи, криминал мањи, а сигурност већа и гдје судство није корумпирано. Такође, капитал бјежи из ризичне земље у којој влада инфлација, привредна рецесија и високи порези. Страни капитал је реално очекивати ако у земљи постоји чврст правни систем, који гарантује власничка права страних инвеститора и кредитора.

Инвестиције су основно гориво економског развоја. Прилив капитала, са становништва земље у развоју и земље у транзицији, мотивисан је потребом за свјетским капиталом, без чије активне употребе није могуће покренути развојни процес. Треба имати у виду да страни капитал може покренути развој, али на дугу стазу развој мора бити ослоњен на домаћу

штедњу и инвестиције, јер је страни капитал дуг који треба враћати. Страни капитал, ако се правилно инвестира, позитивно утиче на основне економске показатеље: привредни раст, запосленост, инфлацију и платни биланс (Унковић, 2010, стр. 127-141).

Стране портфолио инвестиције

Портфолио инвестиције представљају улагања капитала посредством разних врста хартија од вриједности. Типичан примјер портфолио инвестиција јесте емитовање и пласман обвезница. Да би се прикупила средства за одређене потребе, државне институције, банке и предузећа емитују обвезнице, које пласирају на финансијском тржишту (Јовановић Гавриловић 2008, 177-178).

Јављају се у два основна облика: традиционални вид портфолио инвестиција, односно улагање у обвезнице, бонове и хартије од вриједности које издаје иностранна влада, или друге институције па чак и предузећа и други вид портфолио инвестиција који је јако сличан директним инвестицијама, јер је ријеч о улагању капитала у страна предузећа.

Основне разлике између портфолио и директних инвестиција су што портфолио инвеститор може одустати од своје инвестиције када уочи ризик за свој улог, те што оне не захтијевају физичко присуство страног инвеститора у земљи домаћина. Насупрот томе стране директне инвестиције подразумевају опрему високе вриједности и страни инвеститор употребљава економске ресурсе државе поријекла. Као најважнија разлика наводи се право контроле. Код портфолио инвестиција улог не обезбјеђује право контроле и управљања субјектом у који је инвестирано, док стране директне инвестиције пружају то право.

Стране директне инвестиције

Стране директне инвестиције представљају кључни покретач међународних економских интеграција. Уз адекватан оквир економске политике, стране директне инвестиције могу обезбиједити финансијску стабилност, привредни раст и уопште просперитет једног друштва.

У литератури постоје бројне дефиниције страних директних инвестиција. „Стране директне инвестиције, по Киндлебергеру, представљају директно инвестирање у предузеће у иностранству у циљу постизања трајне контроле над производњом, трговином и финансијама предузећа у које се улаже“ (Јовановић Гавриловић 2004, 100). „Стране директне инвестиције (foreign direct investments) су дефинисане као инвестиције које укључују дугорочне односе и одражавају трајне интересе и контролу фирме – резидента једне земље (инвеститора стране директне инвестиције или матичног предузећа) у предузећу које је резидент друге земље“ (Козомара, 2001, стр. 29).

Веза између страних директних инвестиција и раста је и даље предмет интензивне расправе међу економистима. Присталице страних директних инвестиција истичу да оне не само да директно доприносе расту капитала државе домаћина него и доводе до преноса технологије и знања које у великој мјери могу помоћи у смањивању јаза између богатих и сиромашних земаља. Са друге стране постоје економисти који тврде да стране директне инвестиције не убрзавају раст.

Врсте страних директних инвестиција

Грин-филд (green-field) инвестиције подразумевају улагања у изградњу и отварање потпуно нове врсте бизниса, који до тада није постојао на означеном тржишту или тржишном подручју (Ракита, 2006). Ове инвестиције се реализују на земљишту без плаћене инфраструктуре, те фирма мора да изгради потпуно нове објекте и постројења на циљном тржишту и договореној локацији у страниој земљи. Сама ријеч зелено је такође синоним за нешто ново, при чему се може алудирати на нове грађевинске пројекте предузећа. Те фирме су углавном мултинационалне корпорације које започињу нови подухват од самог почетка, посебно у областима у којима нема већ постојећих објеката.

Постоје одређене претпоставке које морају бити испуњене за овакву врсту инвестиција, а то су: да фирма мора посједовати способност и ресурсе за самосталну изградњу нове фабрике, мора познавати локално тржиште и мора постојати одређена државна регулатива која ће бити стимулативна за зелене инвестиције.

Браун-филд (brown-field) инвестиције подразумевају куповину већ постојећих предузећа, те преузимање дјелимичне или потпуне контроле над њима, а све са циљем ефикаснијег вођења. Фирме могу овај приступ сматрати одличном уштедом времена и новца, јер нема потребе да пролазе кроз кораке изградње потпуно новог објекта. Фирме посматрају доступне објекте у земљи домаћина које ће бити компатибилне са њиховим пословним моделима и/или производним процесима.

Са друге стране браун-филд инвестиције могу довести и до покајања купца, јер је јако тешко да фирма нађе објекат са врстом капиталне опреме и технологије која ће у потпуности одговарати њихових потребама.

Аквизиција подразумева припајање постојећег бизниса у иностранству његовом куповином (Ракита, 2006). Оно најчешће наставља своје тржишно дјеловање са постојећим, проширеним или промијењеним идентитетом. Аквизицијом једна фирма купује већину или све акције друге фирме да би стекла контролу над том компанијом. Куповином више од 50% акција циљне фирме, стипендијом се пружа могућност да доноси одлуке о новостеченој имовини без одобрења акционара дате фирме. Јасно је да аквизиције у глобалној ери савременог бизниса добијају све већи значај.

Аквизиције за разлику од других модела страних директних инвестиција омогућавају брзо и лако прибављање нових капацитета, могућност остварења економије обима у набавци и финансијама те подразумевају мања улагања него код на примјер грин-филд инвестиција.

Заједничка улагања (joint venture) представљају пословни ентитет створен од стране двије или више страна, а који се одликује заједничким власништвом, заједничким приносима и ризицима, те заједничким управљањем. Фирме се опредељују за овакву врсту инвестиције из неколико разлога: ради лакшег приступа новом тржишту, ради постизања економије обима комбиновањем имовине и операција, због подјеле ризика код великих инвестиција или пројеката, те ради приступа новим вјештинама и могућностима.

Позитивни и негативни ефекти страних директних инвестиција по земљу домаћина

Стране директне инвестиције највише долазе до изражаја у периоду свјетске економске кризе. Оне се истичу као један од главних покретача привредног развоја, поготово земаља у развоју и земаља у транзицији. Ове земље се суочавају са несташицом капитала, а управо се он сматра главним генератором економског просперитета. Стране директне инвестиције подразумевају трансфер технологија у земљу домаћина, што критичари често осуђују због стварања технолошке зависности домаће економије од иностранства.

Ове инвестиције, за разлику од зајмовног капитала, не захтијевају враћање главнице и камате, а доводе до раста бруто домаћег производа, побољшања платног биланса, те стабилизације инфлације. Осим тога, могу довести до смањења стопе незапослености и повећања расположивог дохотка становништва. Прилив страног капитала доводи до раста и убрзања структурних реформи, побољшања екстерне финансијске ситуације земље, повећања девизних резерви и добијања повољнијег кредитног рејтинга.

Са друге стране налазе се и она друга мишљења, која најприје истичу негативне ефекте ангажмана страних инвеститора у домаћој привреди, везане за раст трговинског дефицита, заобилажење пореских обавеза, репатријацију профита те негативан утицај на локане конкуренте. Као један од аргумената против прилива страних директних инвестиција наводи се и бескрупулозна експлоатација радне снаге. Велике фирме, нарочито транснационалне корпорације се одлучују за обављање дјелатности и пласирање капитала у државе са најнижим надницама у којима се или не примјењује радно право или није у довољној мјери уређено.

„Под утицајем страног капитала, нарочито када су у питању директне инвестиције, привреда се развија према потребама и интересима странаца, а не води се рачуна о националним циљевима економског и друштвеног развоја“ (Јовановић Гавриловић, 2004, стр. 161). Најрадикалнији критичари наводе да стране директне инвестиције чак угрожавају суверенитет државе, с обзиром да нерезиденти располажу неким значајним информацијама које могу бити (зло)употријебљене.

Страни капитал свакако има веома важну улогу за унапријеђење економског раста. Међутим, креатори економске политике морају бити свјесни да „прекомјерни издаци у области јавне потрошње могу спријечити остваривање позитивних ефеката страних директних инвестиција.“ (Ле Манх и Теруказу, 2005,стр. 45).

СТРАНЕ ДИРЕКТНЕ ИНВЕСТИЦИЈЕ У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ

Искуства страних инвеститора потврђују да је Босна и Херцеговина повољна дестинација за страна улагања, те да треба бити оптимистичан у погледу прилива страних директних улагања у будућности.

На основу података објављених у оквиру „Global Location Trends Facts & Figures report“ за 2019. годину, БиХ се налази на шестој позицији у свијету по основу броја креираних радних мјеста у оквиру DSU пројекта на један милион становника, а трећој позицији према улагањима усмјереним на извоз.

Табела 1. Преглед СДИ у БиХ у периоду од 2004. до 2019. године (Извор: Прилагођено према подацима Централне банке Босне и Херцеговине)

ГОДИНЕ	СДИ (у мил)
2004	805,2
2005	552,3
2006	864,8
2007	2.599,8
2008	1.337,5
2009	351,9
2010	599,7
2011	698,6
2012	601,1
2013	407,1
2014	811,1
2015	636,9
2016	618,4
2017	780,6
2018	783,2
2019 (без посљедњег квартала)	863,1

Према подацима Централне банке Босне и Херцеговине стране директне инвестиције у 2019. години (без посљедњег квартала) су износиле 863,1 милиона КМ, што представља повећање од 10.17% у односу на 2018.годину.

У периоду од 2004. до 2019. године највећи износ страних директних инвестиција остварен је у 2007. години у износу од 2.599,8 милиона КМ, захваљујући прије свега приватизацији великих предузећа. И највећи раст страних директних инвестиција у свијету је забиљежен у истој години. Након 2007. године долази до појаве свјетске економске кризе, која посљедично доводи до пада страних директних инвестиција како у свијету и земљама региона, тако и у Босни и Херцеговини. У 2008. години стране директне инвестиције износе 1.337,5 милиона КМ, што представља пад од 47.74% у односу на 2008.годину. Међутим, овај прилив се сматра задовољавајућим јер је реализован без значајније приватизације и са

позитивном структуром (улагање у производни сектор и високо учешће грин-филд инвестиција).

У 2014. години износ страних директних инвестиција износи 811,1 милиона КМ, односно повећање од чак 99,23% у односу на 2013. годину. У 2015. години долази до смањења страних улагања за 21.47%, доводећи их на ниво од 636,9 милиона КМ. Стране директне инвестиције су у 2016. износиле 618,4 милиона КМ, што представља мали пад од 2,9% у поређењу са 2015.годином. Већ у 2017. години прекида се овај негативни тренд и долази до повећања страних улагања за 26.22% доводећи их на ниво од 780,6 милиона КМ. Тај тренд се наставља и у 2018.години са повећањем од 0.33%.

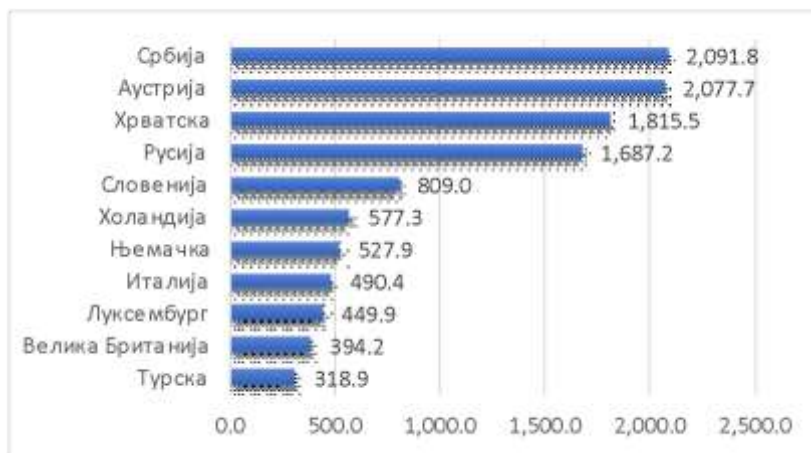


График 1. Преглед најзначајнијих земаља улагача у БиХ у периоду од јануара 2004. до октобра 2019.године (Калкулација аутора према подацима Централне банке Босне и Херцеговине)

Као што се види из презентованих података, земља из које долази највећи број страних директних инвестиција је Србија. Укупан износ СДИ у периоду од 2004. до 2019. године износи 2.091,8 милиона КМ. Одмах иза Србије налази се Аустрија са 2.077,7 милиона КМ, затим Хрватска са 1.815,5 милиона КМ и Русија са 1.687,2 КМ. На петој позицији налази се Словенија са 809, на шестој Холандија са 577,3 милиона КМ, док су Њемачка и Италија на седмој, односно осмој позицији са 527,9 и 490,4 милиона КМ респективно. Највећа улагања су остварена у сљедећим дјелатностима: финансијска услужна дјелатност осим осигурања и пензионих фондова, трговина на велико, осим трговине моторним возилима и мотоциклима, пословање некретнинама, трговина на мало, осим трговине моторним возилима и мотоциклима, производња и снабдијевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација, производња кокса и рафинисаних нафтних производа, те производња хемикалија и хемијских производа.

ИСПИТИВАЊЕ УТИЦАЈА СТРАНИХ ДИРЕКТНИХ ИНВЕСТИЦИЈА НА БРУТО ДОМАЋИ ПРОИЗВОД БИХ

Из претходне анализе се види да стране директне инвестиције представљају значајан генератор раста и развоја у једној економији. Да би се испитао јасан утицај који оне имају на развој Босне и Херцеговине, за примјер се узима њихова корелација са бруто домаћим производом дате земље. Као методолошко средство кориштен је вишеструки линеарни регресиони модел са пет објашњавајућих варијабли, а то су: стране директне инвестиције, финална потрошња домаћинства, финална потрошња владе, бруто инвестиције и извоз.

Као нулта хипотеза узима се претпоставка да између вриједности независно промјениве и одговарајућих вриједности зависно промјениве постоји веза, односно да стране директне инвестиције имају статистички значајан утицај на бруто домаћи производ.

Алтернативна хипотеза је да стране директне инвестиције немају статистички значајан утицај на бруто домаћи производ.

Табела 2. Елементи вишеструког линеарног регресионог модела (Калкулација аутора)

Варијабле	Стандардна грешка	Вјероватноћа
Константа	1.21E+09	0.0000
Стране директне инвестиције	0.240429	0.0016
Финална потрошња домаћинства	0.169585	0.0000
Финална потрошња владе	0.343795	0.3509
Бруто инвестиције	0.171316	0.0397
Извоз	0.091144	0.0007

Након испитивања статистичке значајности страних директних инвестиција, добила се вриједности од 0.0016, што је мање од 0.05, па се може закључити да дати параметар има статистички значајан утицај на кретање вриједности бруто домаћег производа на нивоу значајности од 5%. Према томе одбија се алтернативна и прихвата нулта хипотеза. Да би се доказала ваљаности датог модела посматрани су још неки фактори, те је извршено испитивање нормалности дистрибуције резидуала, постојања аутокорељације и хетероскедастичности. Први показатељ ваљаности модела је свакако статистички значајан утицај већине независних варијабли при нивоу значајности од 5%.

Табела 3. Елементи вишеструког линеарног регресионог модела – други дио (Калкулација аутора)

Коефицијент детерминације (R^2)	0.997143
Кориговани коефицијент детерминације	0.995714
F - Статистика	697.9614
Вјероватноћа (F - Статистика)	0.000000

На основу података презентованих у претходној табели, види се да вриједност коефицијента детерминације износи 0,997143, што значи да је 99.7143% варијација бруто домаћег производа објашњено варијацијама страних директних инвестиција, финалне потрошње владе, финалне потрошње домаћинства, бруто инвестиција и извоза. Такође се може уочити мала разлика између коефицијента детерминације и прилагођеног коефицијента детерминације (0.001429), што је једна од карактеристика доброг регресионог модела. Вриједност F параметра показује статистички значајан заједнички утицај свих независних варијабли на зависну варијаблу (бруто домаћи производ).

Испитивање нормалности дистрибуције резидуала је извршено примјеном Jarque-Bera-овог теста. Нулта хипотеза је да резидуали прате нормалну дистрибуцију, а алтернативна да резидуали не прате нормалну дистрибуцију. Добијени резултат је вјероватноћа од 0,389638 (већа од 0,05), што показује да су резидуали нормално дистрибуирани, односно прихвата се нулта и одбацује алтернативна хипотеза.

Постојање, односно непостојање аутокорељације је испитано кориштењем теста серијске аутокорељације. Нулта хипотеза гласи да резидуали нису корелисани, односно да нема

присуства аутокорељације. Алтернативна хипотеза је да постоји корелација резидуала, односно да постоји присуство аутокорељације. Добијени резултат од 0,2695, који је већи од 0,05, показује да у датом моделу нема аутокорељације односно прихвата се нулта и одбацује алтернативна хипотеза.

Испитивање постојања, односно непостојања хетероскедастичности извршено је примјеном Breusch-Pagan-Godfrey теста. Нулта хипотеза гласи да је варијанса резидуала хомоскедастична, а алтернативна да је варијанса резидуала хетероскедастична. Добијени резултат од 0,7689, који је већи од 0,05, показује да је модел хомоскедастичан, односно прихвата се нулта и одбацује алтернативна хипотеза.

ЗАКЉУЧАК

Босна и Херцеговина, као једна мала земља, мора да користи додатну акумулацију из иностранства да би стимулисала свој привредни развој. Може се закључити да стране директне инвестиције представљају значајну шансу за развој у земљама у развоју, а са друге стране, инвеститорима пружају могућност остваривања већег профита, што је свакако један од разлога због којег велике транснационалне корпорације врше инвестирање у иностранство. Иако постоје мишљења да стране директне инвестиције могу донијети више штете него користи, ипак је генерални став како у стручним, тако и у политичким круговима, да оне представљају значајну шансу за привредни развој, поготово у малим и недовољно развијеним економијама.

Стране директне инвестиције могу довести до смањења стопе незапослености, повећања расположивог дохотка становништва, до раста и убрзања структурних реформи, побољшања екстерне финансијске ситуације земље, повећања девизних резерви и добијања повољнијег кредитног рејтинга.

Да би се постигло да стране директне инвестиције остварују овакве позитивне ефекте на привредни раст и развој, неопходно је створити услове који како инвеститору тако и примаоцу инвестиција омогућавају да оствари своје интересе. Поред позитивних страна страних директних инвестиција, које свакако треба промовисати и искористити, треба се окретати и оним негативним, односно њиховом уочавању и што бржем рјешавању.

Анализа кретања страних директних инвестиција у периоду од 2004. до 2019. године показала је да је највећи прилив остварен у 2007. години, након чега долази до пада у приливу инвестиција узроковано свјетском економском кризом. У периоду 2010. и 2011. долази до дјелимичног опоравка, да би се након тога опет наставио негативан тренд. У 2014. години долази до удвостручавања прилива страних директних инвестиција у односу на претходну годину, након чега слиједи пад у току наредне двије године. 2017. године почиње позитиван тренд у приливу страних директних инвестиција који се наставља све до данас.

Један од основних услова за привлачење страних директних инвестиција је политичка стабилност. Велики бирократски апарат, те велико присуство корупције представљају велике кочнице за привлачење ове врсте инвестиција у Босну и Херцеговину. Неопходно је извршити одређене реформе у макроекономској сфери и пословном окружењу како би се што више стимулисали позитивни ефекти страних директних инвестиција, а умањили или неутралисали они негативни. Треба радити на томе да држава постане довољно атрактивна за привлачење иностраног капитала, што није нимало лак и једноставан задатак.

ЛИТЕРАТУРА

- Агенција за статистику БиХ. (2006). Бруто додана вриједност и бруто домаћи производ за БиХ, текуће цијене. Преузето 09.18.2020. са http://www.bhas.ba/saopstenja/GDP_2004_2005.pdf
- Агенција за статистику БиХ. (2013). Бруто домаћи производ за Босну и Херцеговину 2012. Преузето 09.18.2020. са http://www.bhas.ba/saopstenja/2013/GDP_Doh_sr.pdf
- Агенција за статистику БиХ. (2014). Бруто домаћи производ за Босну и Херцеговину 2013. Преузето 09.18.2020. са http://www.bhas.ba/saopstenja/2014/GDP_13-dohodovni.pdf

- Агенција за статистику БиХ. (2015). Бруто домаћи производ за Босну и Херцеговину 2014. Преузето 09.18.2020. са <http://www.bhas.ba/saopstenja/2015/BDP%20Dohodovni.pdf>
- Агенција за статистику БиХ. (2016). Бруто домаћи производ за Босну и Херцеговину 2015. Преузето 09.18.20. са <http://www.bhas.ba/saopstenja/2016/GDP%20Dohodovni2015.pdf>
- Агенција за статистику БиХ. (2017). Бруто домаћи производ за Босну и Херцеговину 2016. Преузето 09.18.2020. са <http://www.bhas.ba/saopstenja/2017/BDP%202016%20proizvodni.pdf>
- Агенција за статистику БиХ. (2018). Бруто домаћи производ за Босну и Херцеговину 2017. Преузето 09.18.2020. са http://www.bhas.ba/saopstenja/2018/NAC_03_2017_Y1_0_BS.pdf
- Агенција за унапређење страних инвестиција у Босни и Херцеговини. (2016). Директна страна улагања (ДСУ) – стање и перформансе. Преузето 09.20.2020. са <http://www.fipa.gov.ba/informacije/statistike/investicije/default.aspx?id=180&langTag=bs-BA>
- Централна банка Босне и Херцеговине. (2019). Токови директних улагања по дјелатностима. Преузето 09.20.2020. са http://statistics.cbbh.ba/Panorama/novaview/SimpleLogin_sr.html.aspx
- Ђорђевић, С. (2009). *Савремени привредни развој и привредни системи*, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука.
- Јовановић Гавриловић, П. (2008). *Међународно пословно финансирање*, Центар за издавачку дјелатност Економског факултета у Београду, Београд.
- Козомара, Ј. (2001). *Спољнотрговинско пословање*, Бесједа и Арс Либри, Београд.
- Крагуљ, Д. & Милићевић, Д. (2009). *Економија: увод у економску анализу, микроекономија и макроекономија*, Крагуљ, Београд.
- Ракита, Б. (2006). *Међународни бизнис и менаџмент*, Центар за издавачку дјелатност Економског факултета у Београду, Београд.
- Le Manh, Vu. & Terukazu, S. (2005). Foreign direct investment, public expenditure and economic growth: the empirical evidence for the period 1970-2001., Applied Economics Letters, Taylor&Francis Group Ltd.
- Унковић, М. (2010). *Међународна економија*, Универзитет Сингидунум, Београд.

IMPACT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENTS ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

Jelena Unković

University of East Sarajevo, Faculty of Economics Pale, Alekse Šantića 3, 71 240 Pale, Bosnia and Herzegovina, jelenau510@gmail.com

ABSTRACT

Foreign direct investments represent a very important part of the economic growth of any economy, especially developing countries. They have several positive effects, such as reduction in unemployment, an increase in disposable income, an improvement in the country's external financial position, and a more favorable credit rating. The paper points out the concept of the international capital movements, it presents the differences between portfolio and foreign direct investments and shows their positive and negative sides. A comparative analysis was performed by observing and comparing movement of foreign direct investments in Bosnia and Herzegovina in the period from 2004. to 2019. The initial hypothesis of the paper is the assumption that foreign direct investments have statistically significant impact on the economic development of Bosnia and Herzegovina. This has been proved by applying a multiple linear regression model in the empirical research part.

Keywords: foreign direct investments, economic development, gross domestic product.

TENDENCIJE I OBILJEŽJE STUPNJA RAZVITKA POSLOVNOG TURIZMA DESTINACIJE OPATIJA

Rudančić Andreja

Libertas međunarodno sveučilište Zagreb, Trg J. F. Kennedy 6b, 10 000 Zagreb, Hrvatska,
arudancic@hotmail.com, arudancic@libertas.hr

APSTRAKT

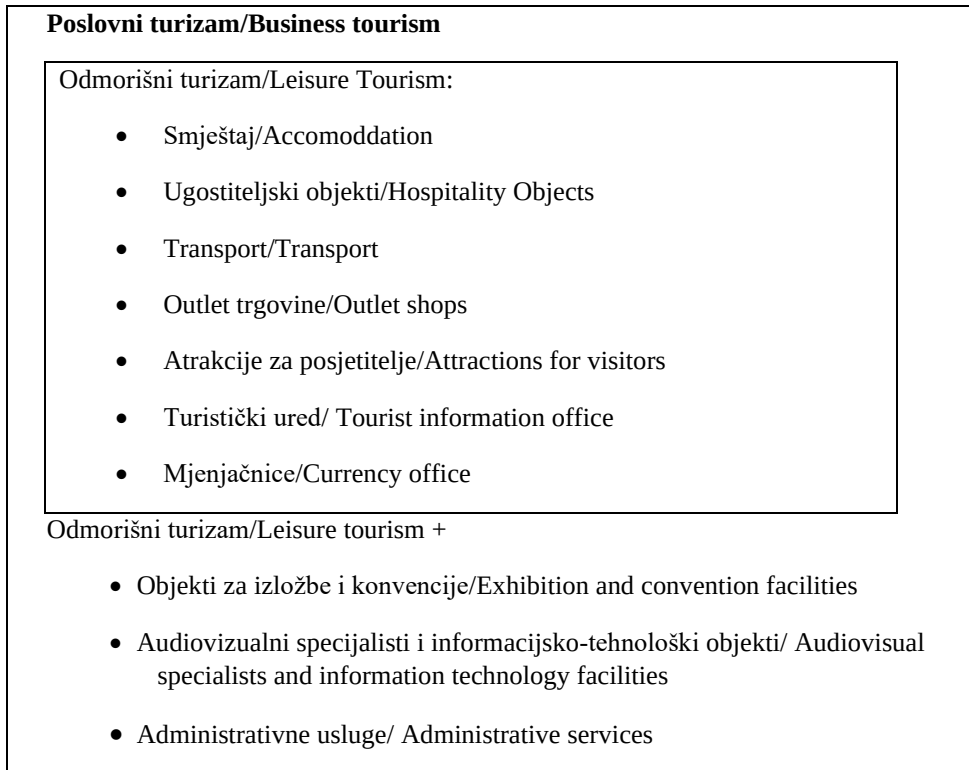
Poslovni turizam privukao je veliku pažnju u cijelom svijetu te se sa sigurnošću smatra jednim od novih i neprocjenjivo važnih segmenata u velikoj obitelji turizma. Ovaj specifični oblik turizma je, uz manje oscilacije, stalno rastući segment turističke ponude i potražnje te je u stalnom procesu inovacije, kreativnih pomaka, ali i rasta ponude novih destinacija i novih kapaciteta. Istraživanja iz područja poslovnog turizma u Republici Hrvatskoj pa tako i u gradu Opatiji nemaju značajniji presedan. Stoga se ovim istraživanjem, kao ciljem u ovome radu, htjelo osvijetliti problematiku poslovnog turizma na području grada Opatije, te istražiti i analizirati tendencije njenog dosadašnjeg razvoja. Ishodišna točka rada je hipoteza: „Potražnja za poslovnim turizmom postoji gotovo cijele godine, ali je najizraženija u predsezoni i posezoni, stoga ga čini ključnim čimbenikom produljenja turističkog poslovanja destinacije.“ Ovim istraživanjem se omogućilo spoznavanje prednosti i nedostataka poslovno-kongresne ponude, te se generalizacijom podataka dobila slika o poslovnom turizmu grada Opatije. Istraživanje je provedeno u gradu Opatiji na namjerno odabranom uzorku te više međunarodnih konferencija u 2019.godini. Za analizu i prikaz rezultata ankete koristili su se odgovarajući statistički programi IBM SPSS Statistics 22.

Ključne riječi: poslovni turizam, poslovno-kongresna ponuda i potražnja, unapređenje turističke destinacije, grad Opatija.

UVOD

Specifični oblici turizma na razini destinacije i šire potiče regionalni razvitak turizma gdje ponuda subjekata određene vrste posebnih proizvoda turizma, zamjenjujući koncept planskog makroupravljanja, svoje proizvode razvija korištenjem komparativnih prednosti, odnosno posebitosti resursa kojim raspolaže receptivna destinacija (Pančić Kombol, 2000, str.27). Istraživanja turističkih kretanja pokazuju da se turizam ne ostvaruje samo u destinacijama u koje se putuje zbog sunca i mora, već se takova ekspanzija turističkih kretanja intenzivno događa na globalnoj razini. Prema Brentu i Crouchu (2003, str.12), globalna turistička kretanja uvjetovana su određenim, dominantnim turističkim motivom koji turističkog potrošača pokreće na putovanje u destinaciju čija je turistička ponuda svojim sadržajima prilagođena ostvarenju doživljaja vezanih uz dominantan interes tog potrošača. Podjela osnovnih skupina specifičnih oblika turizma ovisno o tome temelje li se sadržaji ponude pretežno na prirodnim ili pretežno na društvenim resursima mogu biti: prirodni resursi: zdravstveni turizam, sportski turizam, nautički turizam, ekoturizam, seoski (agro) turizam, lovni i ribolovni turizam, naturizam, robinzonski turizam; te društveni resursi: poslovni turizam (koji se nadalje segmentira na poslovne događaji i poslovna putovanja), kulturni turizam, gastronomski i enofilski turizam, turizam događanja (*event tourism*), vjerski turizam, turizam na umjetno stvorenim atrakcijama, casino turizam. Poslovni turizam ubraja se u specifične oblike turizma, koji se javljaju kao dio sustavnog makrostrateškog razvojnog zaokreta u turizmu, odnosno kao protuteža pojmu „klasični“ odnosno odmorišni turizam. Specifični i odmorišni turizam su zapravo dva potpuno suprotna turistička razvojna koncepta. Odmorišni turizam definira se kao turizam s velikim brojem turista koji putuju organizirano, u takozvanim paket-aranžmanima, dakle predstavlja koncept

razvitka turizma u kojem turist kao pojedinac nije prepoznat. Nasuprot tome, javlja se specifični oblik turizma gdje je upravo ključna uloga pojedinca i referira se na razvitak onih dijelova potencijala destinacija koji mogu personalizirano zadovoljavati individualne potrebe svakog turista, pritom intenzivno naglašavajući ulogu osobnih preferencija koje se moraju zadovoljiti.



Slika 1. Poslovni i odmorišni turizam ispreplitanje turističke ponude prema Getz, 2010
Figure 1. . Business and leisure tourism intertwining the tourist offer according to Getz, 2010

Sudionici u poslovnom turizmu često plaćaju dodatno za korištenje hotela više kategorijske vrijednosti i dostupnosti raznih vrsta prijevoza za razliku od sudionika odmorišnog turizma koji ne zahtijevaju poseban tretman i usluge više kvalitete. Iako, kada se govori o njihovim zahtjevima, postoje četiri područja na kojima su ta dva tipa turizma jednaka: sudionik poslovnog turizma kada mu završi radni dio dana, postaje sudionikom odmorišnog turizma; konferencije vrlo često uključuju programe slične ili iste onima iz odmorišnog turizma; putovanje sudionika poslovnog turizma uključuje i ponudu putovanja kao nagradu za uspješnost na poslu (proizvod poslovnog turizma incentive); mnogi su poslovni turisti na svojim putovanjima u pratnji bliže obitelji, koji spadaju u skupinu rekreativnog turista tijekom cijelog putovanja. Iako je teško razlikovati ova dva oblika turističkih kretanja, u sljedećim su tablicama istaknute njihove osnovne razlike. Poslovni i odmorišni turizam dva su različita oblika turističkih kretanja, ali je ponekad teško razdvojiti ova dva segmenta na turističkom tržištu. Osobe koje putuju iz poslovnih razloga koriste infrastrukturu i usluge koje inače koriste i turisti u određenoj destinaciji (npr. usluge prijevoza do i u destinaciji, usluge smještaja, prehrane). Ali, poslovni turisti zahtijevaju i očekuju i određene posebne usluge, poput usluga poslovnih ili konferencijskih centara u hotelima, dodatnu audiovizualnu opremu, usluge kongresnih centara, koje „odmorišnom turistu“ nisu potrebne da bi zadovoljio svoju turističku potrebu koja je osnovni motiv putovanja. Kada se završi radni dio dana, poslovni turist obično postaje turist u pravom smislu te riječi: posjećuje znamenitosti destinacije, kuša lokalnu gastronomiju, kupuje suvenire i slično.

Tablica 1. Distinkcija odmorišnog i poslovnog turizma, prema Davidson, 2019
 Table 1. Distinction of leisure and business tourism, according to Davidson, 2019

	ODMORIŠNI TURIZAM/LEISURE TOURISM	POSLOVNI TURIZAM/BUSINESS TOURISM	ALI/BUT
Tko plaća putovanje?/Who pays for trip?	Turist/Tourist	Poslodavac ili organizacija/ Employer or organization	Samostalni poduzetnici sami sebi plaćaju poslovna putovanja/ Self-employed people pay for business trips themselves
Tko bira destinaciju?/Who chooses destination?	Turist/Tourist	Organizator poslovnog događaja, menadžment kompanije/ Business event organizer, company management	
Kada se putuje?/Travel time?	U vrijeme godišnjih odmora, vikenda ili praznika/ During vacations, weekends or holidays	Tijekom cijele godine/ Throughout the year	Mjeseci srpanj i kolovoz se izbjegavaju za organiziranje poslovnih događaja/ Months of July and August are avoided for organizing business events
Koliko se unaprijed planira?/ How much is planned in advance?	Godišnji odmori nekoliko mjeseci ranije, a vikend odmori i praznici nekoliko dana ranije/ Holidays a few months earlier, and weekend vacations and holidays a few days earlier	Veliki poslovno događaji poput konferencija planiraju se i po nekoliko godina unaprijed/ Large business events such as conferences are planned several years in advance Oni čiji posao zahtjeva poslovna putovanja, najčešće menadžeri, ali i članovi različitih organizacija, institucija, / Those whose work requires business travel, most often managers, but also members of various organizations, institutions, academic communities.akademske zajednice.	Individualna poslovna putovanja se planiraju u kratkom roku/ Individual business trips are planned in the short term
Tko putuje?/ Who travels?	Osoba koja ima slobodnog vremena i novčanih sredstava/ A person who has free time and financial resources		Poslovni turisti na nekim putovanjima imaju pratnju (partneri, prevoditelji...)/ Business tourists on some trips are accompanied (partners, translators...)
Vrsta destinacije?/ Type of destination?	Primorske, planinske, gradske i seoske destinacije/ Maritime, mountain, urban and rural destinations	Uglavnom gradski centri, politički i privredno stabilne destinacije/ Mainly urban centers, politically and economically stable destinations	Destinacije za poticajna putovanja su česta i destinacije odmorišnog turizma/ Destinations for incentive travel are common and holiday tourism destinations Članovi obitelji ponekad na konferencije ili poticajna putovanja/ Family members sometimes on conferences or incentive trips
S kim se putuje?/ Who is he/she traveling with?	S obitelji ili prijateljima/With family or friends	S poslovnim suradnicima ili partnerima	

Turistički sadržaji poput razgledavanja, izleta, posjećivanja muzeja i galerija mogu biti sastavni dio programa kongresa, konferencija ili drugih poslovnih događaja i poželjan su element u programu događaja, naročito neprofitnih organizacija, kada se očekuje značajan broj sudionika s pratnjom. Očita je razlika odmorišnog i poslovnog turizma, ipak valja napomenuti da poslovni turizam kao jedan od specifičnih oblika turizma i njegovi korisnici-sudionici skupa zalaze u sferu odmorišnog turizma jer je za turističku ponudu nevažna činjenica zbog čega su se sudionici okupili, već je za nju bitno da sudionici koriste sve one usluge koje koriste i turisti odmorišnog turizma, ali uz to i koriste poslovno-turističku ponudu turizma u užem smislu.

AFIRMACIJA POSLOVNOG TURIZMA KAO SPECIFIČNOG OBLIKA TURIZMA

Poslovni turizam sve je prisutniji u svjetskim turističkim kretanjima. Znatno sudjeluje u ukupnom turističkom prometu neke zemlje, a temelji se na prometu sastanaka koji imaju svoj radni i turistički dio. Poslovni turizam ima karakteristike slične ostalim turističkim djelatnostima, ali ima i svoje posebnosti. Posebnosti poslovnog turizma su (Gračan i Rudančić-Lugarić, 2011, str.583): izvansezonski karakter, veća potrošnja sudionika skupa, komunikacijsko-edukativno karakteristika poslovnog skupa, interakcija s drugim gospodarskim djelatnostima te turističkoj destinaciji stvara imidž kongresno-turističke destinacije. Uobičajeni stupanj koncentracije turističke potražnje uglavnom je određen na kraće vremensko razdoblje, odnosno ljetu, što dovodi do niza problema u poslovanju turističkih subjekata tijekom ostalih mjeseci u godini. Niska iskorištenost kapaciteta, velika fluktuacija radne snage i rentabilnost poslovanja samo su neki problem s kojima se suočavaju akteri privrede (Rudančić, 2016, str.104-107). U vezi s tim, izvansezonski karakter poslovnog turizma jedna je od njegovih najznačajnijih osobitosti. Naime, razni sastanci organiziraju se u proljeće i jesen. U skladu s tim, turističke destinacije koje su visoko razvile poslovni turizam upotpunjuju svoje sezone fluktuacije organiziranjem sastanaka i skupova, dobivajući time konkurentnu prednost i veću proizvodnost iz turističkih aktivnosti tijekom cijele godine u odnosu na njima konkurentne destinacije.

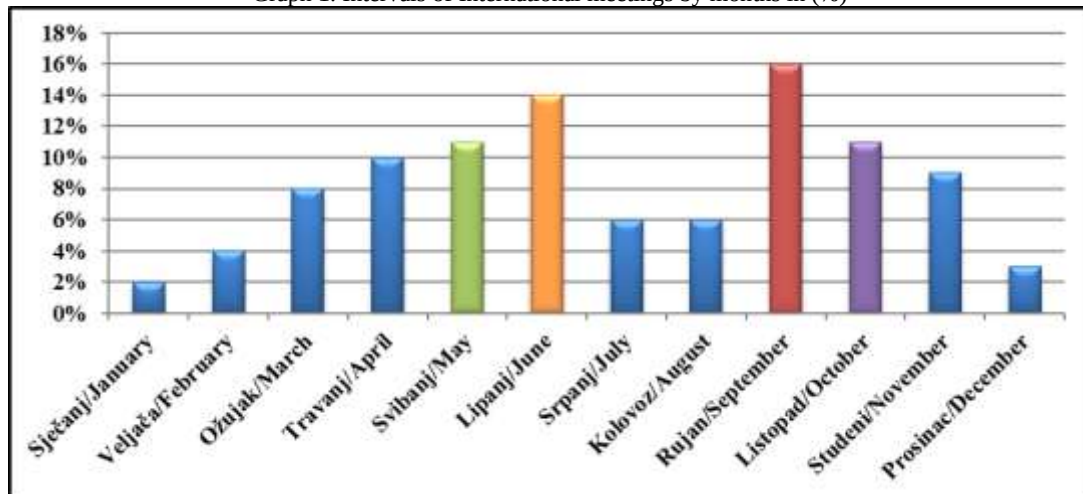
Tablica 2. Brojčana koncentracija održanih međunarodnih sastanaka po mjesecima prema ICCA
Table 2. Numerical concentration of held international meetings by months according to ICCA

MJESEC U GODINI MONTH OF THE YEAR	BROJ SASTANAKA NUMBER OF MEETINGS
Siječanj/January	419
Veljača/February	650
Ožujak/March	1052
Travanj/April	1054
Svibanj/May	1256
Lipanj/June	1478
Srpanj/July	817
Kolovoz/August	802
Rujan/September	1533
Listopad/October	1256
Studen/November	1055
Prosinac/December	537
Ukupno/Total	11,658

Podaci iz Tablice 1 prikazuju da je najveća koncentracija održanih međunarodnih sastanaka upravo u mjesecu rujnu, što dokazuje da je mjesec rujan najpopularniji „mjesec sastanaka“, kada ih je bilo održano ukupno 1533. Mjesec koji prati visoku koncentraciju održanih međunarodnih

sastanaka jest lipanj s 1478 organiziranih sastanaka. Slijede svibanj i listopad s 1256 održana sastanka. Najmanji broj organiziranih međunarodnih sastanaka, 419, održan je u siječnju. Ukupno u mjesecima svibnju, lipnju, rujnu i listopadu održano je 5523 sastanaka, a preostali mjeseci u godini imaju ukupno 6135 međunarodna sastanka.

Grafikon 1. Vremensko održavanje međunarodnih sastanaka po mjesecima u (%)
Graph 1. Intervals of International meetings by months in (%)



Najveću koncentraciju održanih sastanaka od 16% od ukupnog broja ima mjesec rujan.⁸⁸ Lipanj je drugi mjesec po ljestvici održanih sastanaka od 14% ukupnog broja međunarodnih sastanaka. Slijedi svibanj s 11%, i listopad s 11% od ukupno održanih sastanaka. Navedeni mjeseci imaju ukupan promet međunarodnih sastanaka od 52%,⁸⁹ što potvrđuje činjenicu o izvansezonskom karakteru poslovnog turizma. Siječanj i prosinac su mjeseci s najmanjim postotkom održanih sastanaka, samo 2% i 3%, s obzirom na to da imaju mnogo praznika pa se tada provode zimski odmori. Turistički mjeseci poput srpnja i kolovoza imaju izražen manji udio održanih sastanaka, po 6%, što je i razumljivo jer su to mjeseci godišnjih odmora. No, taj podatak može navesti na činjenicu da ipak postoji određen broj sudionika sastanaka koji spajaju svoj radni dio s odmorom.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

S pomoću prvog pojavnog oblika turizma, lječilišnog turizma, pokrenuta je izgradnja smještajnih kapaciteta, prometne infrastrukture i razvitak grada Opatije kao turističke destinacije u cjelini. To je i ujedno kreiralo povijest prvih organiziranih kongresa i skupova, koji su organizirali renomirani liječnici tadašnjeg razdoblja. No, tadašnji poslovni turizam je bio daleko od poslovnog turizma kakav se poznaje danas. Stoga, u svrhu znanstvene vrijednosti rada autor je proveo istraživanje pomoću anketnog upitnika kojim se željelo saznati o načinu dolasku sudionika na kongres i njihovom boravku u destinaciji (učestalost i period odlazaka na kongres, korišteno prijevozno sredstvo te duljina boravka u destinaciji održavanja kongresa). Odnosno, u kojem vremenskom periodu i koliko često turisti poslovnog turizma odlaze na kongres, dolaze li turisti poslovnog turizma u destinaciju kongresa prije početka kongresa, te da li produljuju svoj boravak u destinaciji po svršetku kongresa. Odgovori na ova pitanja moguća su osnova za daljnje oblikovanje smjernica za unaprjeđenja poslovnog turizma grada Opatije. U želji da se što bolje uoče

⁸⁸ n= 11, 658; tablica broj 1/table no. 1

⁸⁹ Izračun autora prema podacima Grafikona 1/ Author's calculation according to the Graph data 1

karakteristike turista poslovnog turizma u ovome dijelu njihovih stavova, primijenjene su kvantitativne metode istraživanja. Istraživanje je deskriptivno, jednokratno na namjerno izabranom uzorku. U nastavku rada su prikazani rezultati istraživanja.

Pitanjem iz prve skupine pitanja, željelo se dobiti odgovore o starosnoj strukturi ispitanika prema dobnim skupinama. Prema starosnoj dobi sudionici su razvrstani u pet dobnih skupina koje obuhvaćaju cijelu životnu dob.

Tablica 3. Dobna struktura ispitanika prema statusu

Table 3. Age structure of respondents by its status

DOBNA SKUPINA /AGE GROUP	UKUPNO /TOTAL (103)	%	SUDIONI CI/ PARTICIP ANTS (43)	%	SUDIONICI S PRATNJOM/ ACCOMPANI ED PARTICIPAN TS (36)	%	PRATNJA SUDIONIKA/ ACCOMPANYI NG THE PARTICIPANT (24)	%
do 25 godina/ up to 25 years	5	4,85	3	6,98	2	5,56	0	0,00
26 – 35 godina/ye ars	22	21,36	9	20,93	6	16,67	7	29,17
36 – 45 godina/ye ars	32	31,07	15	34,88	9	25,00	8	33,33
46 – 55 godina/ye ars	23	22,33	9	20,93	8	22,22	6	25,00
56 – 65 godina/ye ars	19	18,45	6	13,95	10	27,78	3	12,50
više od 66 godina/ more than 66 years	2	1,94	1	2,33	1	2,78	0	0,00

Od ukupno 103 ispitanika, svi su dali odgovore o svojoj starosnoj dobi (100%). Najviše ispitanika, njih 32 (31,07%) pripadaju dobnoj skupini od 36 do 45 godina. Promatrano prema statusu ispitanika, ta je dobna skupina najbrojnija kod sudionika (34,88%) kao i kod pratnje 33,33%, dok se kod onih ispitanika koji su sa sobom doveli pratnju najbrojniji oni u skupini od 56 do 65 godina (27,78%).

Percepcija kongresa kao pojma za skup stručnjaka iz određenog područja, uobičajeno upućuje na to kako su i sudionici takvog skupa, stručnjaci odnosno eksperti koji imaju visoku naobrazbu. Odgovori prikupljeni u anketnom upitniku upućuju na takav zaključak, što se ne bi smjelo smatrati pravilom ako se ne uvedu ograničenja vezana uz temu događanja.

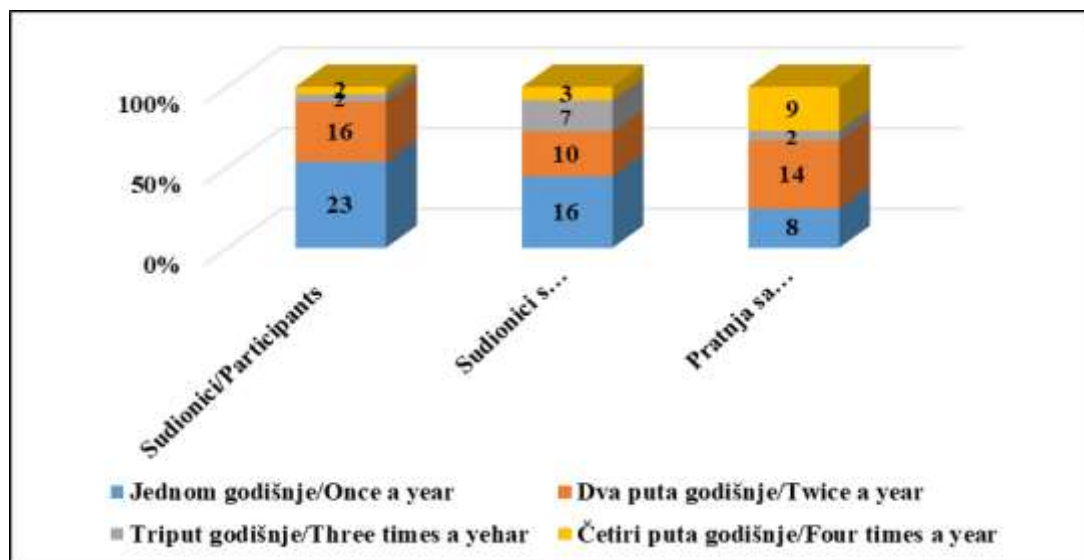
Tablica 4. Struktura ispitanika prema stupnju obrazovanja

Table 4. Structure of respondents by level of education

DOBNA SKUPINA/ AGE GROUP	UKUPNO /TOTAL (101)	%	SUDIONICI / PARTICIPANTS (42)	%	SUDIONICI S PRATNJOM/ ACCOMPANIED PARTICIPANTS (36)	%	PRATNJA SUDIONIKA/ ACCOMPANYING THE PARTICIPANT (23)	%
SSS /High school education	1	0,99	1	2,38	0	0,00	0	0,00
Fakultet /College education	32	31,68	15	35,71	11	30,56	6	26,09
Magisterij /Master degree	40	39,60	16	38,10	11	30,56	13	56,52
Doktorat /Ph.D.	28	27,72	10	23,81	14	38,89	4	17,39
Ostalo /Other	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ukupno /Total	101	100	42	100	36	100	23	100

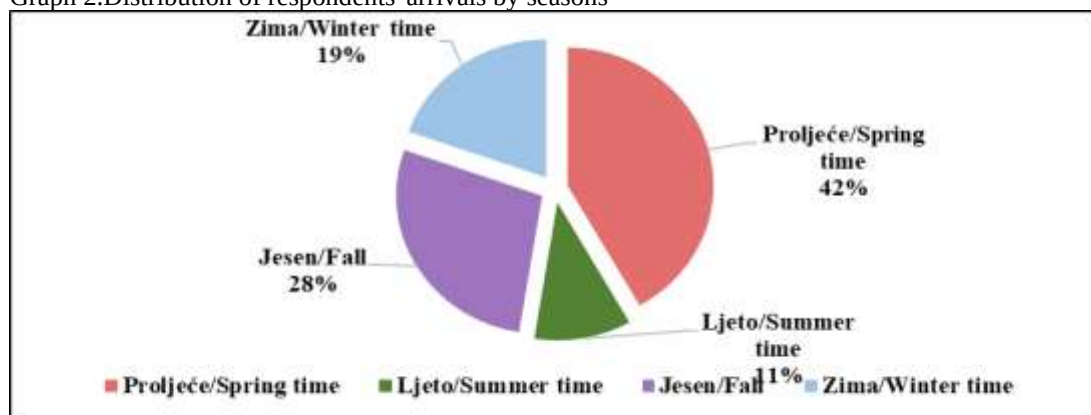
Od 101 ispitanika njih 40 (39,60%) je izjavilo kako ima završen magisterij, njih 32 ima završen fakultet (31,68%), a njih 28 ima titulu doktora znanosti (27,72%). Samo jedan ispitanik je naveo kako ima srednju stručnu spremu (0,99%).

Pitanje o učestalosti dolazaka na konferencije tražilo je od ispitanika odgovor o broju godišnjih dolazaka na konferencije. Ispitanicima su ponuđena četiri moguća odgovora: (1) jedanput godišnje, (2) dvaput godišnje, (3) triput godišnje i (4) četiri puta godišnje i više. Svi ispitanici (100%) dali su svoj odgovor na ovo pitanje, a distribucija prikupljenih odgovora predočava se sljedećim grafikonom.



Analiza broja godišnjih dolazaka na konferencije prema statusu gostiju kongresnog turizma koja proizlazi iz dobivenih odgovora i njihove statističke obrade pokazuje kako sudionici koji su stvarni nositelji kongresnog turizma, kada dolaze sami najčešće dolaze jedanput godišnje (53,49%) ili dva puta (37,21%). Slične su frekvencije odgovora zabilježene i kada se analiziraju odgovori sudionika s prатnjom gdje 44,44% ispitanika dolazi jedanput godišnje i 27,78% dva puta godišnje. Ispitanici iz skupine prатnja sudionika prednjače u dolascima dva puta godišnje (58,33%) te jedanput godišnje 33,33%. Opći stav promotora poslovnog turizma jest pomaknuti termine održavanja kongresa iz vršne sezone, i time ravnomjernije koristiti hotelske, kongresne i ostale kapacitete destinacije kongresnog turizma. No ponekad su teme i termini održavanja poslovnih skupova ograničeni upravo na ljetnu sezonu, ili tvrtke jednostavno žele svojim zaposlenicima osim poslovnih obveza omogućiti i nekoliko dana kupanja. Uz to ako se radi o međunarodnim ili interkontinentalnim skupovima, tada godišnje doba ne predstavlja uvijek i želju za kupanjem već je uvjetovana poslovnim čimbenicima sudjelovanja na skupu odnosno radnim dijelom ove vrste turizma.

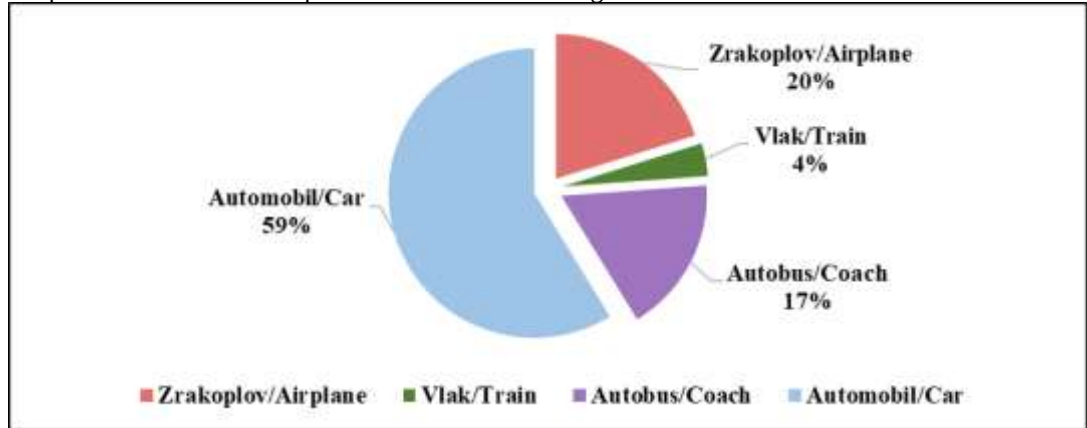
Grafikon 2. Raspodjela dolazaka ispitanika prema godišnjim dobima
Graph 2. Distribution of respondents' arrivals by seasons



Iz Grafikona 2 je vidljivo kako je posezona „pravo“ doba za poslovni turizam. Pri tome je znakovito da se najveći broj ispitanika odlučuje za dolazak u proljeće (41,77%), zatim u jesen (27,85%) te zimi (19,62%). Dolasci ljeti su najrjeđi, samo u 10,76% slučajeva što se opravdava time da se u Opatiji načelno tijekom kolovoza ne organiziraju kongresni skupovi. S obzirom na to da „sudionici“ uglavnom ne odlučuju o mjestu i dobi održavanja skupa već mogu samo doći ili ne doći, „prатnja“ samostalno odlučuje u kojem terminu želi pratiti sudionika na konferencijama te je stoga, za temu istraživanja, značajno dobiti uvid u njihove preferencije. Promatrano sa stajališta dostupnosti destinacije kongresnog turizma važan je podatak o tome kojim prijevoznim sredstvom gosti dolaze u destinaciju. Veličina promatranog uzorka ne može biti reprezentativna za donošenje zaključaka o načinu dolaska gostiju zbog činjenice da prijevozna sredstva korištena u svrhu dolaska ovise o vrsti skupa koji se održava. Tako će gosti međunarodnih, a posebice interkontinentalnih skupova uglavnom koristiti zrakoplove, regionalni i državni vlakove, autobuse ili osobne automobile. Kako međunarodni skupovi koji se održavaju u Opatiji pretežno imaju regionalni značaj, što podrazumijeva da na njima sudjeluju državljani europskih država iz bližeg hrvatskog okruženja i Europske unije, to je za očekivati kako i većina ispitanika koristi neki od zemaljskih oblika prijevoza.

Grafikon 3. Raspodjela dolazaka ispitanika prema načinu dolaska

Graph 3. Distribution of respondents' arrivals according to the mode of arrival



Kako je vidljivo iz Grafikona 3, automobil se može smatrati glavnim prijevoznim sredstvom gostiju poslovnog turizma jer ga je koristilo 58,72% ispitanika koji su dali odgovor na postavljeno pitanje. Ovo se može opravdati činjenicom da je turistička destinacija Opatija u blizini svih geoprometnih pravaca što ju čini lako dostupnom automobilskim prijevozom. Zrakoplov je drugo po važnosti sredstvo dolaska na kongres jer više od petine svih ispitanika na kongres dolazi zrakoplovom.

Sljedećim pitanjem postavljenim u ovome istraživanju odnosilo se na dobivanje saznanja o tome koliko gosti kongresnog turizma vremena provode u destinaciji te dolaze li ranije i eventualno ostaju i nakon službenog završetka rada kongresa. Ispitanicima su u tom smisli ponuđena četiri moguća odgovora: (1) došli ste prije početka kongresa, (2) koliko traje kongres, (3) samo na određenim predavanjima i (4) ostali ste nakon završetka ovoga kongresa. Duljina boravka ispitanika u destinaciji s obzirom na status gosta prikazana je na temelju prikupljenih odgovora ispitanika i predočava se sljedećom tablicom. Pri iščitavanju podataka valja uzeti u obzir činjenicu kako pojedini ispitanici višekratno godišnje dolaze na kongrese te se pritom drugačije zadržavaju u destinaciji, te je iz tih razloga prikupljeno 116 odgovora koji se uzimaju relevantnim za analizu.

Od ukupno prikupljenih 116 odgovora anketiranih ispitanika njih 42 odnosno 36,21%, su izjavili da su na kongres došli i prije njegova službenog početka. Da se zadržavaju točno onoliko koliko traje kongres izjavila su 44 ispitanika (37,93%), dok se njih 4 (3,45%) izjasnilo kako su na kongresu samo na određenim predavanjima. Kako su ili će ostati dulje od trajanja samog kongresa izjavilo je 26 sudionika ili njih 22,41%.

Za destinaciju kongresnog turizma posebno je važna kategorija onih koji dolaze prije i ostaju nakon završetka kongresa jer oni neposredno povećavaju turističku potrošnju izvan ugovorenih kongresnih termina. U navedenoj kategoriji evidentirano je 68 odgovora, što bi se moglo protumačiti kako visokih 58,62% ispitanika u destinaciji boravi dulje od trajanja kongresa, no tu valja uzeti i obzir razliku od 12,6% nastalu zbog višestrukih dolazaka gostiju. No neovisno o tome može se zaključiti kako više od polovine sudionika kongresa iskoristi kongres za dodatni odmor u destinaciji.

Tablica 5. Duljina boravka ispitanika u destinaciji s obzirom na status
 Table 5. Length of stay of respondents in the destination with regard to status

Duljina boravka / Stay of length	UKUPNO /TOTAL (116)	%	SUDIONICI/ PARTICIPANTS (48)	%	SUDIONICI S PRATNJOM/ ACCOMPANIED PARTICIPANTS (40)	%	PRATNJA SUDIONIKA/ ACCOMPANYING THE PARTICIPANT (28)	%
Došli prije početka kongresa/ Came before the conference began	42	36,21	18	37,50	14	35,00	10	35,71
Ostaju koliko traje kongres/ They stay as long as the conference lasts	44	37,93	20	41,67	12	30,00	12	42,86
Ostaju samo na određenim predavanjima/ They only stay on certain lectures	4	3,45	1	2,08	1	2,50	2	7,14
Ostali su nakon završetka kongresa/ They stayed after the conference was over	26	22,41	9	18,75	13	32,50	4	14,29

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Grad Opatija je jedno od prominentnih hrvatskih središta poslovnog turizma. Regionalna dostupnost, obilježja lokacije i izgrađenost hotelske i prateće suprastrukture, čimbenici su koji su tradicionalnu potražnju za proizvodima poslovnog turizma usmjerili prema ovom području. Ponuda poslovnog turizma u gradu Opatiji u najvećoj mjeri se odnosi na hotelsku ponudu dvorana i dvorana za kongrese i skupove, pretežito u hotelima visoke kategorije te manje kapacitete u drugim objektima poput poslovnih i kulturnih zgrada. Treba posebno istaknuti da je grad Opatija prepoznatljiva kongresna destinacija iako uglavnom na domaćem tržištu. Riječ je o razvijenom proizvodu, a daljnji razvitak može podrazumijevati inovaciju proizvoda (primjerice, izgradnja destinacijskog kongresnog centra), te prodor na nova tržišta poslovnog turizma.

Kao zaključak provedene analize i rasprave rezultata dobivenih anketnim upitnikom na relevantnom uzorku gostiju kongresnog turizma, nameću se sljedeći stavovi: 1. Poslovni turisti svoja poslovna putovanja planiraju daleko unaprijed, a najčešće ih realiziraju u proljetnom i jesenskom razdoblju. Osobni automobil, kao prijevozno sredstvo, je primarni izbor većine gostiju koji dolaze na kongrese, što se zaključuje iz 58% odgovora ispitanika. Na drugom mjestu je dolazak zrakoplovom, potom autobusom dok je vlak kao prijevozno sredstvo dolaska na kongres navelo tek 3,67% ispitanika, 2. Za turističke djelatnike svakako je zanimljiv i podatak koji proizlazi iz rezultata istraživanja, a odnosi se na duljinu boravka kongresnoga gosta u destinaciji, odnosno onaj dio (prije

ili poslije događanja kongresa) koji se odnosi na boravak u destinaciji, a nije usko vezan uz samo kongresno događanje. Značajan je i broj gostiju koji dolazi prije početka kongresa (njih 36%), kao i onih koji ostaju nakon završetka kongresnih događanja (njih 22%), 3. Upravo potonji gosti, koji se iz gosta kongresnog turizma transformiraju u gosta odmorišnog turizma, predstavljaju „dodatnu vrijednost“ poslovnog turizma i opravdavaju ulaganja destinacije u ove oblike turizma. Spomenuti udjeli koji se odnose na goste koji svoj turistički status transformiraju iz poslovnog dijela turizma u odmorišni, dobar su razlog daljnjeg promoviranja kongresnog turizma, s obzirom na to da, uzme li se u obzir prosječnu dob, obrazovanje i materijalne prihode sudionika konferencije, oni predstavljaju poželjnu skupinu gostiju odmorišnog turizma.

Svime navedenim se ujedno i potvrđuje postavljena hipoteza u radu jer se može zaključiti da su proizvodi poslovnog turizma poput kongresa, konferencija, skupova i sastanaka značajni čimbenik za produljenje turističke sezone i razvitak cjelogodišnjeg turizma.

U ovoj destinaciji treba prije svega raditi na kvalitativnom podizanju i diversifikaciji turističkog proizvoda, a pri tome se prvenstveno misli na razvijanje i unapređenje poslovnog turizma. Postojeću infrastrukturu poslovnog turizma potrebno je maksimalno obnoviti i prilagoditi suvremenim potrebama sudionika skupova, a zatim u interakciji s drugim relevantnim činiteljima stvoriti konkretnu viziju i strategiju novog identiteta i tržišnog repozicioniranja na poslovno-turističkom tržištu.

LITERATURA

- Brent, R., & Crouch, G. I. (2003). *The Competitive Destination: A Sustainable Tourism Perspective*, London, CAB International.
- Davidson, R. (2019). *Business events* (2nd ed.). London: Routledge.
- Getz, D. (2010). *Events Studies-Theory, research and policy for planned events*. Kindlington: Elsevier.
- Gračan, D., & Rudančić-Lugarić, A. (2011). Business Tourism – Modern Form For Improvement of the Competitiveness Of Croatian Tourism. *Dubrovnik, Ekonomska misao i praksa*, (2), 581.
- International Congress and Convention Association, www.iccaworld.com
- Pančić Kombol, T. (2000). *Selektivni turizam - Uvod u menadžment prirodnih i kulturnih resursa*. Matulji: TMCP Sagena d.o.o.
- Rudančić, A. (2016): *Menadžment u funkciji razvoja poslovnog turizma destinacije*-doktorska disertacija. Osijek

TENDENCIES AND CHARACTERISTICS OF THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF BUSINESS TOURISM IN DESTINATION OPATIJA

Rudančić Andreja

Libertas International University Zagreb, Trg J. F. Kennedy 6b, 10 000 Zagreb, Croatia,
arudancic@hotmail.com, arudancic@libertas.hr

ABSTRACT

Business tourism has attracted huge attention all over the world and is certainly considered one of the new and invaluable segments in the large family of tourism. This specific form of tourism is, with minor oscillations, a constantly growing segment of the tourist offer and demand and is in a constant process of innovation, creative movements, but also the growth of supply of new destinations and new capacities. Research in the field of business tourism in the Republic of Croatia and thus in the city of Opatija has no significant precedent. Therefore, in this study, as the aim of this paper is to highlight the issue of business tourism in the city of Opatija, and explore and analyse tendencies of its current development. The starting point of the paper is the hypothesis: "Demand for business tourism exists almost all year round, but is most pronounced in the pre-season and post-season, so it makes it a key factor in extending the tourist business of the destination." This research allows getting to know strengths and weaknesses of the business-congress offer, and by the generalizing of data perspective was obtained on business tourism of the city of Opatija. The survey was conducted in the city of Opatija on a deliberately selected sample and several international conferences in 2019. The relevant statistical programs IBM SPSS Statistics 22 were used for analysis and presentation results.

Keywords: business tourism, business-congress offer and demand, destination improvement, the city of Opatija

LOGISTIČKI LANCI U LUČKOM TRANSPORTU

Ana Radulović, Marija Bukilica

Univerzitet Crne Gore, Pomorski fakultet Kotor, Put I Bokeljske brigade 44, Dobrota, 85330 Kotor,
Crna Gora, bukilica@t-com.me

APSTRAKT

Globalizacija i značajan rast kontejnerizacije promijenili su pomorski transport i logističke lance, čime su luke postale sastavni dio kompleksnih lanaca snabdijevanja i služe kao logistički centri, dodaju vrijednost, povezuju tokove i utiču na forme i procese lanca snabdijevanja.

Konkurentnost luke je određena njenim sopstvenim snagama kao što su efikasna manipulacija teretom i povezivanje sa unutrašnjošću zemlje, te pozicija i veze u globalnim lancima snabdijevanja.

Tokom posljednje dvije decenije, luke su transformisale svoju ulogu sa tradicionalnih regionalnih kapija na mjesto gdje se ostvaruje vrijednost i logističke aktivnosti. Luke su igrale i nastaviće da igraju odlučujuću ulogu u održivosti logističkih i lanaca snabdijevanja. Od brojnih čvorova u globalnim lancima snabdijevanja, luke igraju ključnu ulogu u omogućavanju kontinuiranog protoka robe između entiteta tzv. lanaca snabdijevanja.

Izučavanjem saobraćajne funkcije lučkih sistema s aspekta logistike omogućava se sveobuhvatan pregled ekonomskih prednosti koje se nude i u kojoj luka integriše sve saobraćajne oblike transporta zadovoljavajući potrebe korisnika i okruženja. Pored toga izučavanjem neprekinutog toka tereta na putu od pošiljaoca do primaoca, interdisciplinarnim pristupom učesnika njegove distribucije kreira se transportni lanac kod kojeg lukačini jednu od važnijih karika u smislu distribucije i logistike.

Istraživanjem značaja i položaja lučkog sistema sa logističkog aspekta se može direktno uticati na organizaciju i uspjehnost distribucije tereta u luci i zaleđu.

Ključne riječi: transport, luka, lanci trgovine

UVOD

Definisanjem parametara organizacije lučkog sistema i posmatranje njegovih podsistema u skladu sa prostornim i funkcionalnim parametrima organizacije, omogućava se stvaranje algoritma koji čini model lučkog sistema. Integrisanjem lučkog sistema s okruženjem na bazi jasno utvrđenih zavisnosti i međudnosa pojedinih elemenata logističkog procesa nastaje model lučkog sistema logističkog lanca.

Logistika igra važnu ulogu optimizacije funkcija luke i povećanja njene konkurentnosti uslovljenu većom efikasnošću sa postizanjem efikasnijih ekonomskih rezultata kroz obezbijedenje najpovoljnijih cijena usluga korisnicima luke, kao i povezivanje broja učesnika transportnog lanca. Istraživanjem transportnog lanca kao elementa logističkog lanca zahtjeva izučavanje entiteta saobraćajnih procesa, sredstava sistema pomorskog saobraćaja, potreba i zahtijeva, kao i prostora i precizno definisanje vremena aktivnosti. Svakako, uključanje brojnijih subjekta i posrednika u distribuciji tereta podrazumijeva logistički lanac omogućujući skladan tok robe bez znatnijih zastoja.

U skladu s tim, luke moraju biti fleksibilne kako bi osigurale bolju sposobnost da se takmiče jedna s drugom, i moraju raditi na povećanju povezivanja sa svojim klijentima.

Logistički informacioni sistem, može biti veoma važan za lučke operatore ili vlasti u pogledu poboljšanja usluga i povećanja njihovih konkurentskih prednosti, a da bi se izbjegla operativna neefikasnost prouzrokovana nedostatkom informacione tehnologije, operateri luke u realnom vremenu traže informacije o povećanju kapaciteta za planiranje i poboljšanju usluga korisnicima.

Povezanost luke sa zaleđem, kao i postojanje definisane gravitacione zone uveliko može pridonositi značaju luke kao robno transportnog centra čije je funkcionisanje na optimalan način uslovljeno logistički organizovanim sistemom.

Dakle, logistika je osnovni faktor optimizacije procesa luke.

Model lučkog sistema logističkog lanca pri tome ima aplikativnu ulogu obzirom da omogućava optimalno funkcionisanje toka tereta integrišući sve subjekte lučkog sistema kao ključne karike logističkog centra.

Pregled tehničko-tehnoloških aktivnosti i elemenata koji čine tehnološke procese u luci i njihova međusobna zavisnost omogućuje uvid u funkcionisanje cjelokupnog procesa, tj. logističkog sistema, kao i pojedinih faza. Svakako je analiza neophodna u cilju optimalizacije cjelokupnog tehnološkog procesa svih aktivnosti luka, i kao osnova traženja optimalnog pristupa menadžmenta luke, zajedno sa djelovanjem i aktivnostima subjekata koji ga čine. Optimalan pristup funkcionisanja lučkog sistema je uslovljen suboptimalnim funkcionisanjem svih nivoa i integrisanim sistemom aktivnosti i djelovanja kao dijela integrisanog logističkog lanca.

Logistički centar je središte u određenom području u kojem su smještene sve aktivnosti koje se odnose na transport, logistiku i distribuciju robe - kako za domaći, tako i za međunarodni tranzit –a kojeg obavljaju različiti operatori.

Operateri mogu biti vlasnici objekata ili koristiti ih u najam (skladišta, distribicioni centri, skladišni prostori, kancelarije, usluge kamiona itd.). Kako bi se poštovala pravila o slobodnoj konkurenciji, logistički centar mora biti otvoren kako bi omogućio pristup svih preduzeća koji su uključene u pomenute aktivnosti.

Logistički centar mora takođe biti opremljen svim javnim objektima za obavljanje navedenih poslova. Ako je moguće, treba uključiti javne usluge za osoblje i opremu za korisnike. Kako bi se podstaknuo razvoj intermodalnog prevoza za rukovanje robom, logistički centar bi po mogućnosti trebao biti opskrbljen mnogim vrstama prevoza (drumski, željeznički, pomorski, unutrašnji pomorski put, vazdušni i sl.).

Kako bi se osigurala sinergija i komercijalna saradnja, važno je da se upravlja logističkim centrom u jedinstvenom i neutralnom pravnom tijelu (po mogućnosti putem javno-privatnog partnerstva). Konačno, logistički centar mora biti u skladu s evropskim standardima i kvalitetom kako bi osigurao okvir za komercijalna i održiva transportna rješenja.

Logistički centri u uporedbi s samostalnim distribucionim centrima mogu ponuditi uštede za pružanje bitnih sadržaja (npr. električna energija, telekomunikacije) i omogućiti postavljanje objekata koji inače ne bi mogli biti ekonomični za instalaciju, kao što su: servis i oprema za održavanje kamiona, objekti za carinjenje, centralizovano odlaganje otpada, centralizovano održavanje sredine, poboljšani sigurnosni sistem, veze javnog prevoza, dodatne komercijalne usluge (trgovine, restorani), otvoreni pristup IT i sl.

Prikaz metoda višekriterijumskog odlučivanja vrednovanja izbora transportnih lanaca (AHP, Electre, Promethee)

Za donošenje odluka obično je potrebno više odjednog kriterijuma, što process donošenja odluka čini složenijim zadatkom. Stoga je važno strukturirati problem i eksplicitno procijeniti relevantne kriterijume prije donošenja odluke.

Razvijeno je nekoliko metoda za rješavanje problema višekriterijumskog odlučivanja, a za mnoge od njih zajednička je ideja da se većina donošenja odluka može poboljšati razbijanjem opšte evaluacije alternativa u procjene na više relevantnih kriterijuma.

Metode se razlikuju po tome kako ocjenjuju svaki kriterijum i kako kombinuju evaluaciju kriterijuma kako bi se postigla opšta evaluacija.

Bibliometrijskim studijama je moguće odrediti koje se metode višekriterijumskog odlučivanja danas najviše koriste i najčešće primjenjuju u publikacijama. Tako su opšte poznate slijedeće metode višekriterijumskog odlučivanja:

- AHP (The analytic hierarchy process - Proces analize hijerarhija)
- Analitički mrežni proces (ANP - Analytic Network Process),
- Teorija višestrukih atributa (MAUT - Multi-Attribute Utility Theory),

- Mjerenje atraktivnosti metodom kategorijalne procjene (MACBET - Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique),
- Metoda organizacija za rangiranje preferencija za evaluaciju obogaćivanja (PROMETHEE - Preference Ranking Organization METHod for Enrichment Evaluation),
- Tehnika za preferenciju narudžbe po sličnosti sa idealnim rješenjem (TOPSIS - Technique for Order Preference by Similarity to the Ideal Solution), i
- ELimination Et Choix traduisant la REalite (ELECTRE).

Zahvaljujući primjeni računara i upotrebom interneta značajno je olakšana primjena nekih od prethodno navedenih metoda. Stoga su istraživači i poslovna preduzeća razvili nekoliko softverskih programa u posljednjoj deceniji kako bi pomogli korisnicima u strukturiranju i rješavanju problema i višekriterijumskog donošenja odluka.

Uočen je značajan rast u primjenama ovih metoda i sada čine sastavni dio skoro svih područja istraživanja i primjene.

AHP - The analytic hierarchy process

Metod analitičkog hijerarhijskog procesa (AHP) je predstavio Thomas Saati, čini efikasno sredstvo za donošenje složenih odluka i može pomoći donosiocu odluka da odredi prioritete i donese najbolje odluke. Smanjenjem kompleksnih odluka na niz uporednih poređenja, a zatim sintezom rezultata, AHP pomaže da se obuhvate i subjektivni i objektivni aspekti odluke. Pored toga, AHP uključuje korisnu tehniku za provjeru konzistentnosti procjena donosioca odluka, čime se smanjuje pristrasnost u procesu donošenja odluka.

Osim što je veoma popularna, AHP metoda se primjenjuje u velikom broju oblasti, uključujući planiranje, izbor najbolje alternative, alokaciju resursa i rješavanje konflikta, pa je najčešće primijenjeni metod višekriterijumskog odlučivanja.

AHP metoda ima za cilj da utvrdi prioritete ili težine koje se pripisuju različitim kriterijumima i alternativama, na osnovu kojih se kasnije donosi odluka i, kao posljedicu, omogućava izbor najpogodnije alternative.

Koraci AHP metode se zasnivaju na strukturiranju problema prema datoj hijerarhiji, izračunavanju prioriteta na osnovu upoređivanja u paru, provjeravanjem konzistentnosti i sprovođenju analize senzibiliteta. Posljednja dva koraka su opcionalna, iako se preporučuju, da bi se postigao kredibilitet rezultata.

Implementacija AHP metoda se sprovodi u tri jednostavna koraka:

- 1) računanje vektora težina kriterijuma;
- 2) izračunavanje matrice rezultata opcija;
- 3) rangiranje opcija.

AHP je veoma fleksibilan i moćan alat zato što se rezultati, a time i konačni rang, dobijaju na osnovu parova relativnih procjena kriterijuma i opcija koje pruža korisnik. Proračuni AHP-a su uvijek vođeni iskustvom donosioca odluka, pa se AHP stoga može smatrati sredstvom koje je u stanju provesti evaluacije (kvalitativne i kvantitativne) koje je donio donosilac odluke u višekriterijumskom rangiranju. Pored toga, AHP je jednostavna, jer ne postoji potreba za izgradnjom složenog ekspertskog sistema sa znanjem donosioca odluka u njemu.

S druge strane, AHP može zahtijevati veliki broj ocjena od strane korisnika, posebno za probleme sa mnogim kriterijumima i opcijama. Iako je svaka pojedinačna procjena vrlo jednostavna, i samo zahtijeva da donosioc odluke izrazi kako se dvije opcije ili kriterijumi međusobno upoređuju, opterećenje zadatka vrednovanja može postati nerazumno. U stvari, broj uporednih poređenja raste kvadratno sa brojem kriterijuma i opcija.

Electre

Tokom posljednja tri desetljeća pojavila su se mnogobrojna istraživanja upodručjuporodiceELECTREmetode, koju je sredinom šezdesetih godina prošlog vijeka predložio Bernard Roy i njegove kolege u konsultantskoj kući SEMA.

ELECTRE metoda više kriterijumskog odlučivanja se razvija u dvije glavne faze. Prvo, se izgrađuje outranking odnos, a u drugoj fazi se iskorišćavaju ti odnosi kako bi se dobila konačna ocjena alternativa. U postupku izbora alternative se razrađuju iz rezultata dobijenih u prvoj fazi.

ELECTRE metode obuhvata dva glavna postupka: izgradnju jednog ili više outranking odnosa (a), nakon čega slijedi postupak eksploatacije. Konstrukcija jednog ili više vanjskih odnosa ima za cilj da na sveobuhvatan način uporediti svaki par akcija. Eksploatacioni postupak koristi se za razradu preporuka iz rezultata dobijenih u prvoj fazi. Priroda preporuka zavisi o problemu (izboru, rangiranju ili razvrstavanju). Dakle, svaka se metoda odlikuje konstrukcijom i postupcima eksploatacije.

Budući da je ELECTRE metoda bazirana na kriterijima, važno je razlikovati dva skupa parametara: koeficijente važnosti i granicu veta. Koeficijenti važnosti u ELECTRE metodama odnose se na unutrašnje "težinske koeficijente". Za zadati kriterijum, težina (težinski koeficijenti w_i) odražavaju njezinu glasačku moć kada pridonosi većini koja je za rangiranje.

Težinski koeficijenti ne zavise niti o rasponima niti o kodiranju skala. Ti se parametri ne mogu tumačiti kao stope supstitucije. Pragovi veta izražavaju moć koja se pripisuje datom kriterijumu da se protivi tvrdnji "a outranks b", kada je razlika u procjeni između g (b) i g (a) veća od tog praga. Ovi pragovi mogu biti konstantni na skali ili mogu varirati.

Pragovi diskriminacije uzimaju u obzir nesavršenu prirodu vrednovanja i koriste se u situacijama modeliranja u kojima razlika između procjena povezanih s dva različita djelovanja prema datom kriteriju može ili:

- opravdati preferencije u korist jedne od dviju akcija (preferencijaprag, p_j);
- biti kompatibilan s razlikom između dvije akcije (pragovi indiferentnosti, q_j).
- može se tumačiti kao oklijevanje između izbora ili neodređenosti između ove dvije radnje.

Ovi pragovi mogu biti konstantni ili se razlikuju po skali. Kada su varijabilni, mora se razlikovati direktna ocjena (uzima se u obzir najbolji izbor) i inverzna (kada se izračunava pomoću najgore procjene).

Metoda ELECTRE nema značajnog praktičnog interesa, s obzirom na prirodu u realnim aplikacijama, koje obično imaju širok spektar kvantitativnih i kvalitativnih elementarnih posljedica, što dovodi do izgradnjekontradiktornih i vrlo heterogenih skupova kriterijuma s kojima su povezane numeričke i ordinalne skale. Osim toga, određeni stepen nepreciznosti, nesigurnosti ili lošeg odlučivanja uvijek je vezan uz znanje prikupljeno iz problema iz stvarnog svijeta.

Promethee

Jedna od metoda višekriterijumskog odlučivanja je i metoda sortiranja PROMETHEE. Višekriterijumske studije odlučivanja usmjerene su na rješavanje različitih odluka koje se mogu uočiti u stvarnom životu, dobijajući optimalno rješenje uz pomoć računarom podržanih procesa.

PROMETHEE I (djelomično rangiranje) i PROMETHEE II (kompletno rangiranje) je razvio Brans i predstavio ih prvi put 1982. na konferenciji koju je organizovao Univerzitet Québec u Kanadi. Iste godine nekoliko aplikacija je već koristilo ovu metodologiju, a nekoliko godina kasnije Brans razvijai PROMETHEE III (rangiranje na bazi intervala) i PROMETHEE IV (kontinuirani slučaj).

Uspješnost metodologije je u osnovi iz razloga njezinih matematičkih svojstava i njezine „friendly“ - prijateljski nastrojene primjene.

Metoda se lako razumije i sprovodi u uporedbi s drugim metodama višekriterijumskog odlučivanja, a pogodna je i za usklađivanje različitih kriterijuma u fazi procjene ograničenog broja alternativnih odluka.

PROMETHEE metoda je poznata kao najefikasnija i najlakša metoda za rješavanje višekriterijskih problema odlučivanja. Matematičke specifikacije i jednostavno korišćenje Promethee metode se u osnovi vrlo često koriste u raznim oblastima nauke i rada.

Nekoliko je faza nužno u sprovođenju Promethee metode, od kojih su najvažnije:

- uskladiti alternative usporedno sa svakim kriterijumom, a izbori su opisani u određenim intervalima;
- popis višestrukih kriterijuma mora biti ponderisan za svaki kriterijum;

- alternative moraju biti razvrstane prema indikatorima.

Primjer vrednovanja izbora transportnog lanca primjenom AHP metode višekriterijumskog odlučivanja

Za izbor najbolje alternative izbora određenog transportnog lanca u nastavku će biti prikazan praktični primjeri zbora najboljeg kriterijuma izbora određenog transportnog lanca primjenom AHP metode višekriterijumskog odlučivanja. Pretpostavljena su tri kriterijuma:

- Kriterijum 1: Cijena/Troškovi;
- Kriterijum 2: Veza sa zaleđem;
- Kriterijum 3: Lokacija luke.

U primjeru koji se ovdje razmatra u izboru određenog transportnog lanca će se izvršiti vrednovanje kriterijuma u odnosu na cilj, bez određivanja težinskih koeficijenata alternativa u odnosu na kriterijume.

Prvi korak se sastoji od definisanja n kriterijuma koji se postavljaju u redove i kolone matrice dimenzije $n \times n$.

U koraku 2 se porede kriterijumi u odnosu na postavljeni cilj. Kod poređenja se primjenjuje Satijeva skala vrednovanja, uzimajući vrijednost značaja svakog kriterijuma u odnosu na druge koristeći matricu poređenja. Tako se na na poziciji presjeka reda Kriterijuma 1 i kolone Kriterijuma 2 upisuje vrijednost 2, dok se prema ranijoj argumentaciji na poziciji presjeka Kriterijuma 2 i Kriterijuma 1 unosi recipročna vrijednost $\frac{1}{2}$, i nastavlja poređenjem kriterijuma.

Nakon toga, matrica poređenja kriterijuma u odnosu na cilj bi izgledala kao u tabeli 1.

Tabela 1. Matrica kriterijuma

	Kriterijum 1	Kriterijum 2	Kriterijum 3
Kriterijum 1	1	2	5
Kriterijum 2	1/2	1	3
Kriterijum 3	1/5	1/3	1

Kako su u primjenu ocjene tri od 3 kriterijuma, matrica ima dimenziju 3×3 i takođe tri poređenja. Opšti slučaj poređenja jednak $nx(n-1)/2$, odnosno odgovara broju kombinacija n elemenata klase 2, bez ponavljanja. Takođe, treba uočiti da se na glavnoj dijagonali nalaze vrijednosti 1.

U koraku 3 se vrši proračun vektora sopstvenih vrijednosti matrice poređenja. U svakoj koloni se izračunava suma njenih elemenata, a nakon toga se svaki element podijeli sa brojem koji predstavlja tu sumu.

Primjer: suma elemenata prve kolone je: $(1 + 1/2 + 1/5)=1 + 1/7$, a kada se, prvi element matrice podijeli sa tom sumom. Tako se u prvom redu matrice dobija vrijednost 0.59.

Ostali brojevi u matrici sopstvenih vrijednosti se dobijaju na isti način.

Nakon toga saberu se sve vrijednosti po redovima, kako je prikazano u tabeli 2.

Tabela 2. Matrica sopstvenih vrijednosti

	Kriterijum 1	Kriterijum 2	Kriterijum 3	Suma
Kriterijum 1	0.59	0.60	0.56	1.75
Kriterijum 2	0.29	0.30	0.33	0.92
Kriterijum 3	0.12	0.10	0.11	0.33

Normalizovanje sume redova vrši se tako što se suma koja predstavlja sumu svakog reda dijeli sa brojem redova (tj. kriterijuma). Rezultat ovog računanja predstavlja vektor prioriteta koji ujedno čini vektor sopstvenih vrijednosti matrice.

U koraku 4, dodjeljuje se težinska vrijednost kriterijumima na osnovu vrijednosti izračunatog vektora sopstvenih vrijednosti, pri čemu najveća vrijednost predstavlja najvažniji kriterijum izbora.

$$1/3x \begin{bmatrix} 1.75 \\ 0.92 \\ 0.33 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.58 \\ 0.31 \\ 0.11 \end{bmatrix} \quad (1)$$

Na bazi dobijenog rezultata iz prethodnog koraka (1) dobijaju se odgovarajući težinski koeficijenti, kojim su definisane njihove relativne vrijednost u odnosu na cilj. Ovdje su to:

- $w_1 = 0.58$ (Kriterijum 1: Cijena/troškovi)
- $w_2 = 0.31$ (Kriterijum 2: Veza sa zaleđem) i
- $w_3 = 0.11$ (Kriterijum 3: Lokacija luke).

U koraku 5 se izračunava konzistentnost rezultata.

Izračunava se koeficijent $\lambda_{\max}$ koji se dobija nakon što se početna matrica pomnoži sa matricom prioriteta, kako slijedi:

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 5 \\ 1/2 & 1 & 3 \\ 1/5 & 1/3 & 1 \end{bmatrix} x \begin{bmatrix} 0.58 \\ 0.31 \\ 0.11 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1.75 \\ 0.93 \\ 0.33 \end{bmatrix} \quad (2)$$

a nakon toga se podijeli prvi element izračunatog vektora sa prvim elementom vektora prioriteta, drugi sa drugim i tako redom.

Dobijen je vektor kolone.

$$\begin{bmatrix} \frac{1.75}{0.58} \\ \frac{0.935}{0.31} \\ \frac{0.33}{0.11} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3.02 \\ 3 \\ 3 \end{bmatrix} \quad (3)$$

Nakon toga, se određuje $\lambda_{\max} = \frac{3.02+3+3}{3} = 3.006$,

a zatim se izračunava indeks konzistentnosti: $CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1} = \frac{3.006-3}{3-1} = 0.003$.

Izračunava se stepen konzistentnosti (CR): $CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.003}{0.58} = 0.005$.

Slučajni indeks za matricu je tri, jer su tri kriterijuma u igri.

Obzirom da je stepen konzistentnosti manji od 0.10 on zadovoljava uslove konzistentnosti. U slučaju da je bio veći od 0.10 bilo bi neophodno ponovo postaviti evaluaciju značaja kriterijuma i vratiti se na drugi korak, te ponoviti sve korake za novu matricu prioriteta.

ZAKLJUČAK

Kriterijum koji će odlučiti o izboru određenog transportnog lanca primjenom AHP metode višekriterijumskog odlučivanja biti će kriterijumi po važnosti:

1. Cijena/Troškovi;
2. Veza sa zaleđem;
3. Lokacija luke.

Značaj luka koje efikasno funkcionišu podržavajući industrijske druge aktivnosti, porast trgovine roba i putnika, globalizovanje proizvodnih procesa, razvoj zaleđa i ekonomski rast određene zemlje ne može biti prenatravan. Velike svjetske luke danas opslužuju preko 80 posto globalne robne razmjene po obimu i više od dvije trećine njegove vrijednosti.

Kao ključni čvorovi u globalnim transportnim lancima koji pružaju pristup tržištima, podržavaju lance snabdijevanja i povezuju potrošače i proizvođače, luke su pod stalnim pritiskom prilagođavanja promjenama u ekonomskom, institucionalnom, regulatornom i operativnom okruženju.

Sve veće konkurentske snage koje utiču na luke naglašavaju potrebu za većim nivoima performansi koje se protežu izvan kriterijuma kao što su optimizacija poslovanja, smanjenje troškova, vremenska efikasnost i promocija trgovine. Isto tako, sve više se od luka očekuje da poboljšaju performanse u drugim oblastima, kao na primjer u: bezbjednosti, sigurnosti, očuvanju resursa, zaštiti životne sredine i socijalnog uključivanja ljudi i sl. Svi ovi faktori su relevantni za globalni program održivosti i postizanje ciljeva održivog razvoja.

LITERATURA

- Acciaro, M., Bardi, A., Cusano, M. I., Ferrari, C., Tei, A. (2017): Contested port hinterlands: An empirical survey on adriatic seaports. *Case Studies on Transport Policy*.
- Adriaansen, A.C. (2011): An automated guided vehicle system in a container terminal,
- Bartholdi III, J.J. (2016): Jarumaneeroj, P., Ramudhin, A.: A new connectivity index for container ports, *Maritime Economics & Logistics*, Vol. 18, str. 231-249.
- Bentzen, K., Hoffmann, T., Bentzen, L. (2003): Best Practice Handbook for Logistics Centres in the Baltic Sea Region, S. Jokuzys Publishing-Printing House, str. 7-216.
- Bichou, K., Gray, R. (2004): A logistics and supply chain management approach to port performance measurement, *Maritime Policy & Management*, Vol. 31, str. 48.
- Claudemir, T., Mizuno, D., Valerio, Salomon, V., Marins, F. (2015): Analytic Hierarchy Process and Supply Chain Management: A Bibliometric Study. *Procedia Computer Science* 55., str. 441-450. 10.1016/j.procs.2015.07.005.
- Dooms, M., Farrell, S. (2017): Lions or gazelles? the past, present and future of african port authorities: The case of east africa. *Research in Transportation Business & Management*, (22): str. 135-152.
- Drašković, M. (2008): Integrirana marketing logistika u sistemu Luke Bar, Fakultet za pomorstvo Kotor
- Ferrari, C., Parola, F., Gattorna, E. (2011): Measuring the quality of port hinterland accessibility: The ligurian case. *Transport Policy*, 18(2): str. 382-391.
- Figueira, J., Roy, B. (2002): Determining the weights of criteria in the ELECTRE type methods with a revised Simos' procedure. *European Journal of Operational Research*, 139, str. 317-326.
- Geerlings, H., Kuipers, H., Zuidwijk, R. (2018): Ports and Networks: Strategies, Operations and Perspectives, Routledge.
- Guerrero, D. (2014): Deep-sea hinterlands: Some empirical evidence of the spatial impact of containerization. *Journal of transport geography*, 35: str. 84-94.
- Host, A., Pavlić Skender, H., Adelajda Mirković, P. (2018): The Perspectives of Port Integration into the Global Supply Chains - The Case of North Adriatic Ports¹, Faculty of Maritime Studies Rijeka, *Scientific Journal of Maritime Research* 32, str. 42-49.
- Ishizaka, A., Nemery, P. (2013): Multi-Criteria Decision Analysis: methods and software. United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.
- ISL, KombiConsult (2017): Updating EU combined transport data, study for the European Commission, DG MOVE
- ISPS Pravilnik kao međunarodni pravilnik o bezbjednosti brodova i lučkih postrojenja 2002.
- Itoh, H. (2013): Market area analysis of ports in Japan. In Iame Annual Conference, Marseilles, str.1-21.
- Kaisar, I. E., Pathomsiri, S. Haghani, A. (2006): Efficiency Measurement of US Ports Using Data Envelopment Analysis. National Urban Freight Conference, Long Beach, California.

- Kang, S., Medina, J.C., Ouyang, Y. (2008): Optimal operations of transportation fleet for unloading activities at container ports. *Transportation Research Part B*, 42, str. 970-984.
- Marinković Z., Mijajlović R., Đorđević M. (1996): Sredstva za zahvat kontenera, časopis *Racionalizacija transporta i manipulisanja - Logistika*, br. 2/96, Jugoslovenska zajednica za paletizaciju, Beograd, str. 7-12.
- Marinković Z., Petrović G., Milić P. (2004): Kontejneri i njihova uloga u prevozu robe, XI naučno stručna konferencija o železnici sa međunarodnim učešćem, "Želkon '04", Niš 2004., Zbornik radova, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, str. 117-122.
- Marlow, P. B., Paixão Casaca, A. C. (2003): Measuring lean ports performance, *International Journal of Transport Management*, Vol. 1, str. 189-202.
- McKinnon, A. (2014): The possible inuence of the shipper on carbon emissions from deep-sea container supply chains: An empirical analysis. *Maritime Economics & Logistics*, 16(1): str. 1-19.
- Merk, O. (2013): The Competitiveness of Global Port-Cities: Synthesis Report, OECD Regional Development Working Papers. Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)/13.
- Merk, O., Thanh Dang, T. (2012): Efficiency of world ports in container and bulk cargo (oil, coal, ores and grain), OECD Regional Development Working Papers, 2012/09, str. 2.
- Monios, J., Wilmsmeier, G. (2012): Giving a direction to port regionalisation. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 46(10): str. 1551-1561.
- Ng, A. K. Y., Liu, J. J. (2014): *Port-Focal Logistics and Global Supply Chains*, Palgrave Macmillan.
- Ng, A. K., Ducruet, C. (2014): The changing tides of port geography (1950-2012). *Progress in Human Geography*, 38(6): str. 785-823.
- Notteboom, T., Rodrigue, J. P. (2007): Re-Assesing Port-Hinterland Relationship in the Context of Global Commodity Chains, 2007, Ports, cities, and global supply chains, Routledge, str. 51-66.
- Notteboom, T., Rodrigue, J.P. (2008): Containerisation, Box Logis- tics and Global Supply Chains: The Integration of Ports and Liner Shipping Networks, *Maritime Economics and Logistics*, Vol. 10, str. 152-174.
- Perišić R. (1985): *Savremene tehnologije transporta - I*, Univerzitet u Beogradu, Beograd.
- Pitts, T. C. (1994): Inter-port competition and cargo tributary areas for international containerized exports from the United States. These de doctorat, State University of New York at Buffalo.
- Prah, K., Kramberger, T. (2014): Studying integration of port and urban functions in port-city of Koper, using spatial analysis techniques and GIS tools, <http://www.projet-devport.fr/en/PDF/21.pdf>.
- Robinson, R. (2002): Ports as elements in value-driven chain systems: the new paradigm. *Maritime Policy & Management*, 29(3): str. 241-255.
- Rodrigue J.P., Notteboom T. (2006): Challenges in the maritime-land interface: port hinterlands and regionalization, in: *The master development plan for port logistics parks in Korea*; Seoul: Ministry of Maritime Affairs and Fisheries, 2006, str. 333- 363
- Roy, B. (2001): Optimisation et analyse multicrit'ere. In C. Jessua, C. Labrousse, and D. Vitry, editors, *Dictionnaire des Sciences Economiques*, Presses Universitaires de Frances, Paris, str. 640-643.
- Saaty, T.L., Peniwati, K. (2008): *Group Decision Making: Drawing out and Reconciling Differences*. Pittsburgh, Pennsylvania: RWS Publications. ISBN 978-1- 888603-08-8.
- Sakalayan, Q., Chen, P., Cahoon, S. (2017): The Strategic Role of Ports in Regional Development: Conceptualising the Experience from Australia. *Maritime Policy & Management* 44 (8): str. 933-955. doi:10.1080/03088839.2017.1367969.
- Santos, A., Salvador, R., Guedes Soares, C. (2018): A Dynamic View of the Socioeconomic Significance of Ports. *Maritime Economics and Logistics* 20: str. 169-189. doi:10.1057/s41278-017-0081-9.
- Song, D. W., Panayides, P. M. (2008): Global supply chain and port/terminal: integration and competitiveness, *Maritime Policy and Management: The flagship journal of international shipping and port research*, Vol. 35 (1), str. 73-87.
- Tilanus, B. (1997): *Information system in logistic and Transportation*, Elsevier Science

- Trupac, I., Twrđy, E. (2014): More Competitiveness of the Port of Koper through Supply Chain Integration, *Promet - Traffic&Transportation*, Vol. 22 (4), str. 251-257.
- Woo, S.H., Pettit, S.J., Beresford, A.K.C. (2013): An assessment of the integration of seaports into supply chains using a structural equation model, *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 18 (3), str. 235-252.
- Uredba o bezbjednosnoj zaštiti trgovačkih brodova i luka otvorenih za međunarodni saobraćaj („Sl. list SCG br. 32/04“). (2014).
- Zakon o lukama, "Službeni list CG", br. 51/2008. (2011).
- Zenzerović, Z., (2005): Kvantitativne metode u funkciji optimalnog funkcioniranja sustava kontejnerskog prijevoza morem, *Pomorski zbornik*, 43, str. 168.
- Zenzerović, Z., Vilke, S., Jurjević, M. (2011): Teorija redova čekanja u funkciji planiranja kapaciteta kontejnerskog terminala riječke luke, *Pomorstvo - Scientific Journal of Maritime Research*, 25/1, Rijeka, str. 46-69.

Web izvori

- <http://plutonlogistics.com/vodni-transport/luka-bar-pretovar-u-2017-godini-skocio-45>
- https://ppiaf.org/sites/ppiaf.org/files/documents/toolkits/Portoolkit/Toolkit/module3/port_functions.html
- <https://www.portofantwerp.com/en/long-logistics-chain>

LOGISTIC CHAINS IN PORT TRANSPORT

Ana Radulović, Marija Bukilica

Pomorski fakultet Kotor,
bukilica@t-com.me

ABSTRACT

Globalization and significant containerization growth have changed maritime transport and logistics chains, making ports an integral part of complex supply chains and serving as logistics hubs, adding value, connecting flows and influencing supply chain forms and processes.

The competitiveness of a port is determined by its own strengths such as efficient cargo handling and connection to the interior of the country, and its position and links in global supply chains.

Over the last two decades, ports have transformed their role from traditional regional gates to a place where value and logistical activities are realized. Ports have played and will continue to play a crucial role in the sustainability of logistics and supply chains. Of the many nodes in global supply chains, ports play a key role in enabling the continuous flow of goods between the so-called entities. supply chains.

Studying the traffic function of port systems from the aspect of logistics enables a comprehensive overview of the economic advantages that are offered and in which the port integrates all traffic forms of transport, satisfying the needs of users and the environment. In addition, by studying the uninterrupted flow of cargo on the way from the sender to the recipient, the interdisciplinary approach of the participants in its distribution creates a transport chain in which the port is one of the most important links in terms of distribution and logistics.

By researching the importance and position of the port system from the logistical aspect, the organization and success of cargo distribution in the port and hinterland can be directly influenced.

Keywords: transport, port, trade chains.

ISTRAŽIVANJE TURISTIČKOG TRŽIŠTA NA PRIMJERU BREND TURISTIČKE DESTINACIJE “MONTENEGRO”

Luka B. Uskoković

Univerzitet Adriatik, Fakultet za Menadžment, Zemunska 143, Meljine, Herceg Novi, Crna Gora,
luka.uskokovic@gmail.com

APSTRAKT

Brend destinacije je ime, simbol, logo ili drugi grafički prikaz koji identifikuje i diferencira destinaciju; pored toga brend obećava putno iskustvo koje se pamti, i koje je jedinstveno, povezano samo sa tom destinacijom; brend takođe jača i okuplja zajedno sve prijatne uspomene iz posjete toj destinaciji. Brending turističkih destinacija regiona nužno je odvijati u skladu sa fazama strategijskog brend menadžmenta, prije svega planiranjem identiteta i pozicioniranjem destinacije u skladu sa segmentacijom turističkog tržišta kako bi se kombinacijom elemenata brenda destinacije implementirala adekvatna brend strategija destinacije, a vrijednost turističkog brenda bila prihvaćena, uvijek vitalna, održavana i tržišno kontroisana. Istraživanje motiva turističkog putovanja ima za cilj da utvrdi da li postoji povezanost između varijabli koje se odnose na putovanje građana Crne Gore u inostranstvo i motiva njihovog putovanja i karakteristika ispitanika, te polazeći od rezultata povezanosti donositi adekvatne brend odluke u turizmu.

Ključne riječi: brend, brend menadžment, brend vrijednost, brend pozicioniranje, turistički brend, turistička destinacija, zemlja porijekla, motivi putovanja, brend istraživanje, Crna Gora

UVOD

U globalnim uslovima privređivanja gotovo perfektne tržišne strukture, savremeni kupac na dnevnom nivou upravlja ogromnim brojem informacija, bazirajući odluke o kupovini više na emocionalnim nego funkcionalnim karakteristikama proizvoda. Procesuiranje velikog broja informacija u donošenju odluka o kupovini i uticaj brojnih internih i eksternih faktora koji djeluju na ponašanje potrošača potrebno je ograničiti i vremenski skratiti u cilju jednostavnijeg izbora i smanjenja rizika pri kupovini. Fundament informacije o proizvodu ili usluzi i njihov esencijalni element koji garantuje kvalitet pri svakoj sljedećoj, ponovljenoj kupovini je **brend** – najvažniji faktor komunikacije⁹⁰ i integracije svih atributa i opšteg imidža proizvoda, usluge ili destinacije.

Savremeni kupac traži specifičnu **dodatnu vrijednost** od svakog proizvoda ili usluge kojom namjerava povećati svoje zadovoljstvo i uvećati osnovni proizvod, pa kreiranje brendova predstavlja bazični instrument u dodavanju i ostvarivanju posebnih vrijednosti kako proizvodu i usluzi, tako i organizaciji u cjelini. Brend nije samo predmet prodaje i generator dodatne vrijednosti prodaje i troškova proizvodnje temeljen na koncepciji *Samuelsona* i *Nordhausa* (2004) [221, 34], već i refleksija onog što kompanija radi i šta zapravo jeste, on je značajan dio kapitala kompanije koji joj obezbjeđuje moć na tržištu i izuzetan ekonomski doprinos, pokazatelj je uspjeha na tržištu, ali i vrijedan tržišni izraz koji ima svoju prepoznatljivost.

⁹⁰ Poznavanje i razumijevanje ljudskih (emocionalnih) **potreba i želja**, ključ je uspjeha svakog savremenog biznisa i prva faza razvoja novih proizvoda i usluga, otuda kompanije i turističke destinacije više nemaju dilemu da njihove šanse na tržištu zavise od razvoja potpuno novih tokova prihoda zasnovanih na novim idejama i *partnerskim odnosom sa ciljnim grupama*, tj. kupcima) i potencijalnim potrošačima/posjetiocima kao njihovom "najvrijednijom imovinom" *Levitt* (1983), *Cravens* (1997 [220, 91-92]).

Proučavajući brendove turističkog tržišta *Štetić* [94, 721] izdvaja četiri osnovna postulata stvaranja, razvoja i realizacije **jakog turističkog brenda**: (1) *edukacija*, (2) *poštovanje*, (3) *relevantnost* i (4) *različitost*. **Turizam** je djelatnost stvaranja "proizvoda po mjeri kupca" te uslužne organizacije u turizmu imaju spektar mogućnosti i instrumenata u generisanju brenda polazeći od ličnih potreba turističkih potrošača. Napuštanjem filozofije masovnog turizma i koncepta "isti proizvod za sve" turistička destinacija permanentno mora dodavati vrijednost svom proizvodu, stvarajući poseban i prepoznatljiv i profitabilan brend. Turizam po suštini djelatnosti traži različitost, pa je vrijednost *osnovni faktor* koji plasira i prodaje turistički proizvod, zanemarijući cijenu kao presudan faktor u izboru destinacije.

Bieger [157, 125] definiše **turističku destinaciju** kao "područja koja se sastoje od svih usluga i omogućuju turistima potrošnju za vrijeme njihovog boravka, te se stoga turistička destinacija može posmatrati kao turistički proizvod koji na određenim tržištima konkuriše ostalim proizvodima". Turističkom destinacijom nazivamo zemlju u cjelinu, ali i pojedinu regiju i mjesto, pa i pojedinu užu lokaciju kao na primjer luku, aerodrom, putnički terminal i sl.

Dok jedni autori ističu da je vrlo teško odrediti koja je razlika između opipljivih dobara, usluga i mjesta, drugi pokušavaju odrediti značenja pojma "brend destinacija" pa tako dolazimo do definicije najbiložoj onoj koju su dali *Brent* i *Ritchie* [70, 55]: "**Brend destinacije** je ime, simbol, logo ili drugi grafički prikaz koji identifikuje i diferencira destinaciju; pored toga brend obećava putno iskustvo koje se pamti, i koje je jedinstveno, povezano samo sa tom destinacijom; brend takođe jača i okuplja zajedno sve prijatne uspomene iz posjete toj destinaciji."

ISTRAŽIVANJE MOTIVA TURISTIČKOG PUTOVANJA

Definisanje problema koncipirano je na polaznim osnovama fokusirajući osnovni istraživački problem, otvorene i prikrivene namjere istraživanja sa razvojem ciljeva istraživanja (sistema hipoteza) koje će istraživačkim rezultatom biti dokazane ili opovrgnute. **Proces marketing** (brend) istraživanja iniciran istraživačkom studijom prolazi nekoliko osnovnih koraka, tj. odgovora na pitanja (1) zašto je potrebno istraživanje, (2) kakvo istraživanje treba sprovesti, (3) da li se istraživanje isplati, (4) kako treba dizajnirati istraživanje i (5) šta ćemo uraditi sa rezultatima istraživanja. Navedeni koraci predstavljaju **fazno-povezan proces**, korišćenjem *Aakerove* [217, 51] i *Mihailovićeve* [65, 125] metodologije.

Domazet, Hanić i *Simeunović* [232, 313] **istraživanje tržišta** definišu kao fazni, međusobno povezani proces koji treba obaviti u određenoj vremenskoj sukcesiji da bi se ostvarili planirani ciljevi istraživanja, čije su faze (1) definisanje marketinškog problema i ciljeva istraživanja te utvrđivanje potrebnih informacija, (2) utvrđivanje izvora informacija, (3) razvijanje strategije uzorkovanja, (4) utvrđivanje metoda i tehnika prikupljanja podataka, (5) prikupljanje podataka, (6) obrada, analiza i interpretacija podataka, (7) prezentacija rezultata (donosiocima odluka).

Cilj istraživanja motiva turističkog putovanja bio je da se ispita da li postoji povezanost između varijabli koje se odnose na putovanje građana u inostranstvo i **motiva** njihovog putovanja, s jedne strane, i karakteristika ispitanika, zatim da se ispita stepen jačina njihove međusobne povezanosti te da se testiraju sljedeće dvije hipoteze:

- **H1:** Putovanje ispitanika-građana Crne Gore u inostranstvo povezano je sa njihovim ličnim obilježjima: *pol*, *starost*, *nivo obrazovanja*, *regionalna pripadnost* i *visina primanja* domaćinstva u kome ispitanik živi.
- **H2:** Motivi putovanja, turistički i drugi (poslovni i privatni) takođe su povezani sa ličnim karakteristikama ispitanika koje su korišćene kao kontrolne varijable u anketiranju.

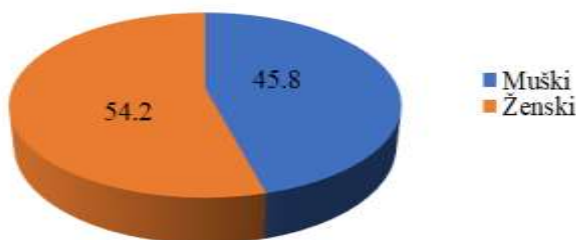
Istraživanje je sprovedeno metodom ispitivanja, i to putem ličnog intervjuisanja i pomoću telefonskog intervjua.

Opis uzorka

Prikupljanje podataka iz primarnih izvora sprovedeno je **terenskim istraživanjem** tokom aprila 2019. godine: **uzorački okvir** obuhvatio je populaciju Crne Gore i to punoljetne građane

(18+), **veličina uzorka** obuhvata 1043 ispitanika, **tip uzorka** je troetačni slučajni reprezentativan stratifikovan uzorak koji obuhvata **tri etape**: jedinica *prve etape* obuhvata teritoriju biračkih mjesta u Crnoj Gori, jedinica *druge etape* obuhvata domaćinstva (SRSWOW slučajnim korakom), i jedinica *treće etape* obuhvata ispitanike u okviru domaćinstva (Kish tablice).

Podstratifikacija je obavljena po polu, godinama, obrazovanju, nacionalnosti, regionu kao i tipu naselja. **Mjesta istraživanja** su 17 gradova iz Crne Gore, teritorije 127 biračkih mjesta, gradske, prigradske i seoske životne sredine. Uzorkom je obuhvaćeno ukupno **1043 ispitanika**, čije su karakteristike sažeto grafički prikazane. U pogledu pola kao obilježja ispitanika (*Grafik 1*) uzorkom je obuhvaćen neznatno veći broj žena (54%) od ispitanika muškog pola (46%), tako da možemo zaključiti da u tom pogledu uzorak gotovo u potpunosti reprezentuje ukupnu populaciju iz koje je odabran.



Grafik 1. Distribucija ispitanika po polu

Kao što se sa *Grafika 2* može vidjeti struktura ispitanika **prema starosti** je gotovo uniformna što znači da je anketom obuhvaćen približno jednak broj ispitanika u svim posmatranim starosnim grupama.

Statistics	
Godine starosti	
N Valid	1043
Mean	46.7450
Median	47.0000
Mode	50.00
Range	73.00
Minimum	18.00
Maximum	91.00

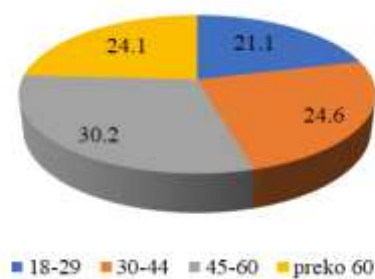
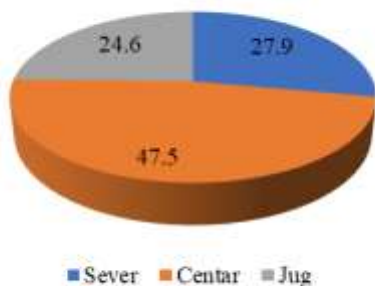


Tabela 1. Deskriptivna statistika koja se odnosi na varijablu starost ispitanika

Grafik 2. Distribucija ispitanika prema starosti

Kada se posmatra **teritorijalna distribucija** ispitanika, najveći broj (47%) čine ispitanici koji žive u centralnom dijelu Crne Gore, zatim slijede ispitanici iz sjevernog dijela Crne Gore (28%), dok svaki četvrti ispitanik živi na jugu Crne Gore (25%). *Grafik 3.*

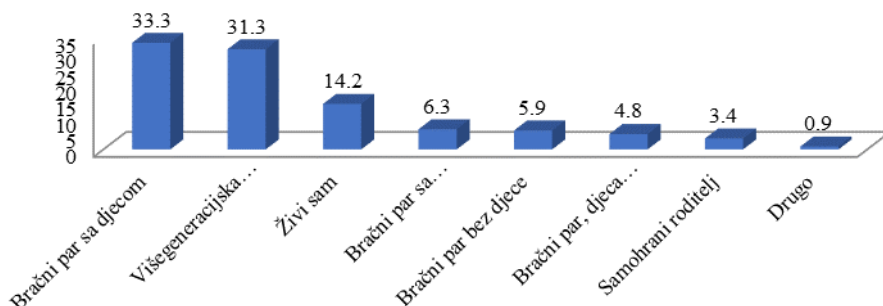


Grafik 3. Teritorijalna distribucija ispitanika

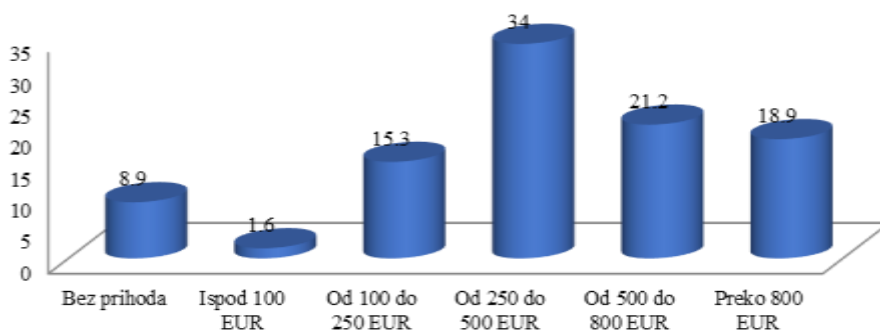


Grafik 4. Distribucija ispitanika prema stepenu obrazovanja

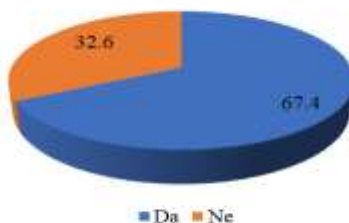
U strukturi ispitanika u pogledu **stepena obrazovanja** dominiraju ispitanici sa završenom srednjom školom (60%). Udio ispitanika sa višim i visokim obrazovanjem iznosi 24%, dok preostali dio (16%) čine ispitanici sa osnovnim i nižim stepenom obrazovanja. Struktura ispitanika prema stepenu obrazovanja prikazana je na *Grafiku 4*. Na *Grafiku 5* prikazana je struktura domaćinstava u kojima ispitanici žive, dok je na grafiku 6 prikazana struktura domaćinstava u kojima ispitanici žive prema visini mjesečnih primanja, razvrstanih u šest dohodovnih kategorija, počev od domaćinstva bez redovnih novčanih prihoda, pa sve do domaćinstava čiji je mjesečni prihod preko 800 EUR-a.



Grafik 5. Distribucija ispitanika prema tipu domaćinstva u kojem žive



Grafik 6. Distribucija ispitanika prema visini mjesečnih primanja njihovih domaćinstava



Grafik 7: Udjeli korisnika i nekorisnika Interneta u ukupnom broju ispitanika

Od ukupnog broja ispitanika, njih približno 67% se izjasnilo da koristi neki od servisa interneta, dok ostali ispitanici (približno 33%) nisu korisnici interneta (*Grafik 7*).

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Na osnovu prikupljenih podataka izvršena je unakrsna analiza odgovora ispitanika primenom hi-kvadrat testa, a u nekim slučajevima je ispitivana jačina veze između kategorijalnih varijabli pomoću koeficijenta kontingencije. Na osnovu **hi-kvadrat** statistike i realizovanog nivoa značajnosti (3,8%) može se odbaciti hipoteza da ne postoji povezanost odgovara na pitanje o tome da li ispitanik koristi Internet i pola ispitanika. (*Tabelu 2*).

Tabela 2. Statistika unakrsne tabulacije: Korišćenje Interneta i Pol

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.291 ^a	1	.038		
Continuity Correction ^b	4.035	1	.045		
Likelihood Ratio	4.299	1	.038		
Fisher's Exact Test				.044	.022
Linear-by-Linear Association	4.287	1	.038		
N of Valid Cases	1043				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 203.48.

b. Computed only for a 2x2 table

U skladu sa očekivanjima, empirijski rezultati dobijeni ukrštanjem odgovora koji se odnose na *Korišćenje interneta* i *Starost* ispitanika, sa sigurnošću od 100% možemo **odbaciti hipotezu** da korišćenje Interneta ne zavisi od starost ispitanika (*Tabela 3*).

Tabela 3. Statistika unakrsne tabulacije: Korišćenje interneta i Starosna dob

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	319.106 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	349.415	3	.000
Linear-by-Linear Association	308.940	1	.000
N of Valid Cases	1043		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 93.65.

Korišćenje Interneta takođe zavisi od nivoa obrazovanja. Ovaj rezultat je takođe očekivan i on uz rizik greške od 0% kazuje da su posmatrane varijable međusobno povezane.

Tabela 4. Statistika unakrsne tabulacije: Korišćenje interneta i i Nivo obrazovanja

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	133.871 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	140.877	2	.000
Linear-by-Linear Association	132.592	1	.000
N of Valid Cases	1043		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 73.22.

Sa potpunom sigurnošću takođe možemo **odbaciti impliciranu nultu hipotezu** da varijable *Korišćenje interneta* i *Visina primanja* nisu međusobno povezane.

Tabela 5. Statistika unakrsne tabulacije: Korišćenje interneta i Visina primanja

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	79.510 ^a	5	.000
Likelihood Ratio	81.542	5	.000
Linear-by-Linear Association	42.048	1	.000
N of Valid Cases	952		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.57.

Dobijena vrijednost hi-kvadrat statistike i odgovarajući empirijski nivo značajnosti pokazuju da su regionalne razlike i razlike između nekorisnika i korisnika ispitanika u statistički značajnoj mjeri međusobno povezane.

Tabela 6. Statistika unakrsne tabulacije: Korišćenje interneta⁹¹ i Regionalna pripadnost ispitanika

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.922 ^a	2	.019
Likelihood Ratio	7.939	2	.019
Linear-by-Linear Association	7.905	1	.005
N of Valid Cases	1043		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 109.40.

Prethodna varijabla naziva *Korišćenje interneta* je binarna varijabla koja uzima samo dvije vrijednosti: 0 ako ispitanik nije korisnik i 1 ukoliko ispitanik koristi bilo koji servis interneta.

⁹¹ Ukupno 51% ispitanika koji ne koriste internet neće ni putovati tokom narednih 6 mjeseci dok 60% ispitanika koji koriste internet planira i putovanje. 67,2% ispitanika nije putovalo van Crne Gore tokom proteklih 6 mjeseci, a nivo značajnosti je izražen u starosti preko 60 godina, kao i u kategoriji 30-44 godina onih koji su putovali van Crne Gore.

Varijabla *Učestalost korišćenja interneta* definisana je za subpopulaciju odnosno poduzorak ispitanika koji su se izjasnili da koriste internet, pri čemu se oni razlikuju prema učestalosti korišćenja interneta.

U nastavku je dat prikaz hi-kvadrat analize krostabulacije ove varijable i obilježja ispitanika za koje se pretpostavlja da “utiču” na učestalost korišćenja interneta.

Tabela 7. Statistika unakrsne tabulacije: Učestalost korišćenja interneta i Regionalna pripadnost ispitanika

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	20.366 ^a	12	.060
Likelihood Ratio	23.030	12	.027
Linear-by-Linear Association	.000	1	.988
N of Valid Cases	1043		

a. 5 cells (23.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.23.

Na nivou signifikantnosti od 0,05 ne može se tvrditi da posmatrane varijable *Učestalost korišćenja interneta* i *Regionalna pripadnost* ispitanika nisu međusobno povezane u signifikantnoj mjeri.

I varijabla *Pol* je ukrštena sa odgovorima na pitanje o *Učestalosti korišćenja interneta*. Na osnovu dobijenih rezultata primjene hi-kvadrat testa u statističkom programskom paketu SPSS, koji je inače korišćen i u drugim obradama i analizama podataka, može se sa visokim stepenom pouzdanosti zaključiti da učestalost korišćenja interneta zavisi od *Pola ispitanika*.

Tabela 8. Statistika unakrsne tabulacije: Učestalost korišćenja interneta i Pol

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	19.244 ^a	6	.004
Likelihood Ratio	21.227	6	.002
Linear-by-Linear Association	5.667	1	.017
N of Valid Cases	1043		

a. 2 cells (14.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.29.

Rezultati koji su prikazani u tabelama 9-11 takođe su očekivani. Realizovane vrijednosti rizika greške prve vrste koje su date uz hi-kvadrat statistiku ukazuju na to da učestalost korišćenja interneta zavisi od starosne dobi, nivoa obrazovanja i visine primanja ispitanika – korisnika interneta.

Tabela 9. Statistika unakrsne tabulacije: Učestalost Korišćenja interneta i Starosna dob

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	416.746 ^a	18	.000
Likelihood Ratio	448.297	18	.000
Linear-by-Linear Association	54.324	1	.000
N of Valid Cases	1043		

a. 9 cells (32.1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.05.

Tabela 10. Statistika unakrsne tabulacije: *Učestalost korišćenja interneta i Obrazovanje*

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	169.956 ^a	12	.000
Likelihood Ratio	179.659	12	.000
Linear-by-Linear Association	18.792	1	.000
N of Valid Cases	1043		

a. 7 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .82.

Tabela 11. Statistika unakrsne tabulacije: *Učestalost korišćenja interneta i Visina primanja*

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	141.003 ^a	30	.000
Likelihood Ratio	143.433	30	.000
Linear-by-Linear Association	4.158	1	.041
N of Valid Cases	952		

a. 22 cells (52.4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .08.

Tabela 12. Statistika unakrsne tabulacije: *Putovanje van Crne Gore i Visina primanja*

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	18.472 ^a	5	.002
Likelihood Ratio	18.290	5	.003
Linear-by-Linear Association	1.964	1	.161
N of Valid Cases	952		

a. 1 cells (8.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.68.

Tabela 13. Statistika unakrsne tabulacije: *Putovanje van Crne Gore i Regionalna pripadnost*

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.233 ^a	2	.001
Likelihood Ratio	14.255	2	.001
Linear-by-Linear Association	.671	1	.413
N of Valid Cases	1043		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 82.79.

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.117	.001
	Cramer's V	.117	.001
	Contingency Coefficient	.116	.001
N of Valid Cases		1043	

Tabela 14. Statistika unakrsne tabulacije: *Putovanje van Crne Gore i Starosna dob*

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	28.329 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	29.500	3	.000
Linear-by-Linear Association	20.543	1	.000
N of Valid Cases	1043		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 70.87.

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.165	.000
	Cramer's V	.165	.000
	Contingency Coefficient	.163	.000
N of Valid Cases		1043	

Tabela 15. Statistika unakrsne tabulacije: *Putovanje van Crne Gore i Nivo obrazovanja*

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	51.734 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	49.918	2	.000
Linear-by-Linear Association	43.456	1	.000
N of Valid Cases	1043		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 55.41.

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.223	.000
	Cramer's V	.223	.000
	Contingency Coefficient	.217	.000
N of Valid Cases		1043	

Prema tome, podaci iz uzorka idu u prilog **prvoj postavljenoj hipotezi** u uzajmnoj povezanosti varijable *Putovanje u inostranstvo* i ličnih varijabli ispitanika koje su korišćene kao kontrolne varijable u ovom istraživanju. Istraživanjem je ocijenjen udio ispitanika koji su u proteklih šest mjeseci putovali van Crne Gore, zajedno sa teritorijalnom distribucijom putovanja. Za podskup ispitanika koji su putovali van Crne Gore postavljeno je pitanje koje se odnosi na vid *prevoza*. Za podskup toga skupa koji se odnosi na one koji su pretežno putovali *avionom*, postavljena su pitanja na osnovu kojih se dobija uvid u način na koji se obavještavaju o uslovima kupovine avionske karte kao i na kanale kupovine. Međutim, posebno su značajni odgovori na pitanje koje se odnosi na motiv

putovanja, pri čemu su ponuđena tri modaliteta odgovora: putovanje iz turističkih razloga, poslovno putovanje i putovanje iz privatnih odnosno ličnih razloga.

U tabelama 16-20 prikazane su statistike koje su relevantne za istraživanje povezanosti motiva putovanja i karakteristika ispitanika. Mada su testovi usmjereni na ispitivanje korelacije odnosno uzajamne zavisnosti parova varijabli, uslovno možemo govoriti da se pomoću navedenih test statistika može utvrditi signifikantnost varijabli koje predstavljaju obilježja ispitanika za objašnjenje razlika u motivima putovanja.

Tabela 16. Statistika unakrsne tabulacije: *Motiv putovanje van Crne Gore i Pol*

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	23.650 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	24.179	2	.000
Linear-by-Linear Association	1.020	1	.312
N of Valid Cases	336		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 32.99.

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.265	.000
	Cramer's V	.265	.000
	Contingency Coefficient	.256	.000
N of Valid Cases		336	

Tabela 17. Statistika unakrsne tabulacije: *Motiv putovanja i Starosna dob*

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	27.523 ^a	6	.000
Likelihood Ratio	26.289	6	.000
Linear-by-Linear Association	16.809	1	.000
N of Valid Cases	336		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.12.

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.286	.000
	Cramer's V	.202	.000
	Contingency Coefficient	.275	.000
N of Valid Cases		336	

Tabela 18. Statistika unakrsne tabulacije: *Motiv putovanja i Nivo obrazovanja*

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.582 ^a	4	.072
Likelihood Ratio	8.692	4	.069
Linear-by-Linear Association	1.613	1	.204
N of Valid Cases	336		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.69.

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.160	.072
	Cramer's V	.113	.072
	Contingency Coefficient	.158	.072
N of Valid Cases		336	

Tabela 19. Statistika unakrsne tabulacije: *Motiv putovanja i Prihod domaćinstva*

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.521 ^a	10	.318
Likelihood Ratio	12.394	10	.260
Linear-by-Linear Association	4.967	1	.026
N of Valid Cases	297		

a. 3 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .85.

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.197	.318
	Cramer's V	.139	.318
	Contingency Coefficient	.193	.318
N of Valid Cases		297	

Tabela 20. Statistika unakrsne tabulacije: *Motiv putovanja i regionalna pripadnost*

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	10.588 ^a	4	.032
Likelihood Ratio	11.171	4	.025
Linear-by-Linear Association	5.314	1	.021
N of Valid Cases	336		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 20.44.

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.265	.000
	Cramer's V	.265	.000
	Contingency Coefficient	.256	.000
N of Valid Cases		336	

Druga hipoteza je djelimično potvrđena. Na osnovu informacija dobijenih iz uzorka i odgovarajućih statističkih pokazatelja koji su navedeni u prethodnim tabelama, može se zaključiti da varijable *Nivo obrazovanja* i *Visina mesečnih primanja domaćinstva* nisu povezane sa varijablom *Motiv putovanja*, kao i to da je varijabla *Motiv putovanja* u statistički značajnoj mjeri povezana sa varijablama *Pol*, *Starost* i *Regionalna pripadnost ispitanika*.

Čak 48% ispitanika koji su putovali van Crne Gore, kao osnovni motiv za putovanje navode *turizam*, dok 34% ispitanika putuje *poslovno*. U narednih 6 mjeseci 31% ispitanika planira da putuje van Crne Gore od čega je značajno više mladih od 18-29 godina. Od 31% ciljne populacije koja planira putovanje čak 24% kao namjeravanu destinaciju – grad izdavača Beograd.

ZAKLJUČAK

Brend destinacije kao faktor poistovjećivanja turiste sa destinacijom sadrži kao i kod fizičkog dobra elemente ili identifikatore koji predstavljaju sve ono što služi njenoj identifikaciji i diferenciranju. Glavni elementi turističkog brenda su ime, logo, zaštitni znak, dizajn, slogan i ličnost, a njihovo razumijevanje je od posebnog značaja u svim aktivnostima jer vrijednost koju destinacija posjeduje i generiše, mora biti usaglašena sa idejom o tome što destinacija predstavlja i kakvi su njeni ciljevi. Turistički brend, gradeći se kroz različite oblike komunikacije integriše vezu destinacije i potencijalnog posjetioca, te kroz brend imidž reflektuje željene vrijednosti i započinje komunikaciju na relaciji brend destinacije-posjetilac. Turistička industrija kao kompleks međusobno zavisnih, horizontalno i vertikalno integrisanih finansijskih, trgovinskih, saobraćajnih usluga, usluga hotelijerstva i ugostiteljstva, pa kroz brend isporučena vrijednost turističke aktivnosti mora biti vrednovana kao sistem.

Sa istraživačkog aspekta, želimo li metodološki izmjeriti vrijednost brenda, potrebno je jasno definisati problem odnosno što jeste i što čini vrijednost brenda, a kao najznačajniji metodološki pokazatelji su DAD okvir analize, vremenska dimenzija, konkurencija, marketing aktivnosti, profit, i ekstenzija brenda. Prilikom kreiranja dodatne vrijednosti turističkog proizvoda na makro nivou presudan uticaj imaju kvalitet prostora, pristupačnost infrastrukture, generički uslovi boravka, i uvećani uslovi boravka tj. vrijednost kojom se direktno kreira turistički brend. Integralni turistički proizvod koji generiše dodatnu vrijednost tj. brend mora predstavljati zbir ukupnih destinacijskih pogodnosti pomjerajući fokus sa tradicionalnog na "zabava-uzbuđenje-edukacija" koncept. Nivo obrazovanja i visina mjesečnih primanja domaćinstva tj. diskrecioni dohodak nisu povezane sa varijablom motiv putovanja. Menadžment destinacije koncepciju brenda mora postaviti sa aspekta diferenciranog turističkog proizvoda iako dohodak nije zavisna varijabla te brend nastup organizovati prema varijablama pol, starost i regionalna pripadnost ispitanika. Dodatno, putovanje u destinaciju tj. inostranstvo odrediće lične varijable ispitanika pa zaključujemo da branding u turizmu treba bazirati na ličnim preferencijama i individualnom marketing pristupu.

LITERATURA

- Aaker, D. A. (1991) *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name*, New York, The Free Press
- Aaker, D. A. & Jacobson, R. (1994) *The Financial Information Content of Perceived Quality*, *Journal of Marketing Research*, Number 31, str. 191-201
- Balmer, J. M. T. (2001) *Corporate identity, corporate branding and corporate marketing*, *European Journal of Marketing* 34, str. 248-291.
- Barrow, S. & Mosley, R. (2005) *The Employer Brand*, Ltd, John Wiley & Sons
- Bart, M. E., Clement M. B., Foster G., Kaszkik R. (1998) *Brand Values and Capital Market Valuation*, *Journal of Brand Management*, Number 3, str. 41-68
- Bearing, P. (2003) *Situacija za turističke investicije u Crnoj Gori, gap analiza*, DEG
- Bialdyga, D. & Britzelmaier, B. (2011) *A literature review on perceived brand parity*, Clifton, R., Simmons, J. (2003) *Brands & Branding*, The Economist
- Clow, K. & Baack, D. (2007) *Integrated Advertising, Promotion and Marketing Communications*, New York, Pearson Prentice Hall
- Cooper, C. P. (1990) *Progress in Tourism, Recreation and Hospitality management*, UK, Belhaven Press,

- Gregory, R. J., & Wiechemann, G. J. (2001) *Branding – Across Borders*, McGraw-Hill
- Griffin, A. (2005) *Marketing's Role in New Product Development and Product Decisions*, Marketing Principles and Best Practices, 3e, Thomson, South-Western, str. 269-310
- Hart, S. & Marfim J. (2003) *Robna marka: novi izvor profita*, Clio
- Hoffman, D. K. (2005) *Strategic and Marketing Planning*, Marketing Principles and Best
- McLunah, M. (2002) *Gli sturmenti del comunirace – Mas media e societa moderna*, Nuove edizioni tascabili
- Noe, A. R., Hollenbeck, G. J., & Wright M. P. (2006) *Menadžment ljudskih potencijala*, Zagreb, Zagrebačka škola ekonomije i menadžmenta, Mate
- Šerić, N. (2011) *Management of the National Tourist Brand*, Centre for International Research in Consumers, Locations and their Environments, Dubrovnik, CIRCE, International Journal of Management Cases, str. 176
- Simoes, C. & Dibb, S. (2001) *Rethinking the brand concept: new brand orientation*, Corporate Communications, An International Journal, Volume 6, Number 4
- Sinha, I. & Batra, R. (1999) *The effect of consumer price consciousness on private label purchase*, International Journal of research Marketinf, Volume 16, Number 3, str. 237-251
- Tyler, S., Douglas, F. A. & Klein, R. (2004) *Promotion & Marketing for Broadcasting, Cable and the Web*, Butterworth-Heinemann
- Thompson, A. A. Jr., Strickland, A. J., & Gamble, E. J. (2008) *Strateški menadžment - U potrazi za konkurentskom prednošću*, Teorija i slučajevi iz prakse, Zagreb, Mate
- Uskoković, B. (2000) *Marketing-menadžment u turizmu Crne Gore*, Podgorica, Ekonomski fakultet Podgorica
- Uskoković, B. L. (2011) *Strategic Brand Management of Montenegrin Tourism*, Centre for International Research in Consumers, Locations and their Environments, Dubrovnik, CIRCE, International Journal of Management Cases, 154
- Vaidyanathan, R. & Aggarwal, P. (2000) *Strategic brand alliances: implications of ingredient branding for national and private label brands*, The Journal of Product & Brand Management, Volume 9, Number 4, str. 214-228

RESEARCH OF TOURIST MARKET EXAMPLE “MONTENEGRO” TOURIST BRAND DESTINATION

Luka B. Uskoković

Adriatic University, Faculty of Management, Zemunska 143, Meljine, HercegNovi, Montenegro,
luka.uskokovic@gmail.com

ABSTRACT

Destination brand is the name, symbol, logo or other graphics which makes certain destination recognized. Brand is also a promise of unforgettable and unique travel experience which is brought in relation to that destination. It brings together all enjoyable moments of visiting certain destination. Branding of tourist destination should be made in stages of strategic brand management whereas the first stage should be planning of identity and positioning of destination in a way to implement brand strategy and maintain brand value. Regardless of its development, tourist destination “Montenegro” still lacks proper research of tourist market and quality strategic management of marketing instruments and activities, especially in order to develop and improve its tourist brand and its specific, integrated tourist product. The brand consists of its value, recognition and guarantee of the expectations in relation to certain tourist destination. It is expected to add value to such a destination and cut the time-span for initial response.

Keywords: brand, brand management, brand value, brand positioning, tourist brand, tourist destination, country of origin, research brand, Montenegro.

MONITORING ZAŠTITE LJUDSKIH PRAVA DJECE U BIH

Jelena Latinović

¹Univerzitet PIM, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina,
jelenalatinović5@gmail.com

APSTRAKT

Osnovna namjera rada je stvoriti odgovarajući proces za praćenje ljudskih prava djece i sistem za poboljšanje percepcije problema s kojima se suočavaju djeca u Bosni i Hercegovini, posebno u slučajevima kršenja Konvencije o pravima djeteta. Iako je Bosna i Hercegovina postigla napredak u ostvarivanju dječijih prava u posljednjih 25 godina od usvajanja Konvencije o pravima djeteta, i dalje postoje ozbiljni i brojni problemi, rekli su ombudsmeni povodom Dječje nedelje, dodajući da djeca i njihova prava nisu prioritet u BiH. Međutim, djeca se rijetko obraćaju ombudsmanima, što svakako ukazuje na činjenicu da je potrebno učiniti puno više na promociji dječijih prava, ombudsmanima institucijama i osnažiti ih, ohrabriti djecu da preuzmu aktivnije uloge u svojim zajednicama - školi, porodici i slično.

Ključne riječi: Ljudska prava, Konvencija o pravima djeteta, Zaštita prava djeteta.

UVOD

Ponašanjem odraslih prema djeci, ali i odnos države i društva prema njima, vidljiva je stvarna briga o zaštiti i pružanju optimalnih životnih uslova malodobnim licima. Svako društvo prepoznaje zlostavljanje i iskorištavanje djece, samo je razlika koliko čini na pružanju zaštite ljudskih prava djece.

Prepoznavanjem karakteristika i autonomije ličnosti djeteta i preuzimanjem obaveze da ih uvažavamo, poštujemo, normativno zaštitimo, stvaramo ambijent u kojem se prava djeteta zaista priznaju i ostvaruju, čime činimo stvarne pomake na njihovu zaštitu.

Pod pojmom prava djeteta smatramo prava koja su po svojoj prirodi ljudska i koja svako djeteta ima, bez obzira na to u kojoj državi živi, u kom političkom, kulturnom i ekonomskom okruženju, i u skladu sa kakvim tradicijama, običajima i vjerovanjima se razvija.

Danas, u BiH ekonomski uslovi u značajnoj mjeri utiču na stabilnost djeteta i ugrožavaju njegovo pravo na razvoj, jer je izloženo napadima govora mržnje, usmjerenom prema svemu što je drugačije od nekog standarda, koji postavlja određena interesna grupa.

To posebno teško pada, jer je korpus ekonomskih i socijalnih prava djeteta u prethodnom sistem, kojem je pripadala BiH, bio je značajno razvijeniji. Postojalo je pravo na besplatno školovanje, zdravstvenu i socijalnu zaštitu. Ipak, vjerske slobode su bile ugroženije jer su škole marksizmu davale nesrazmjerno veliki značaj u odnosu na druga filozofska uverenja i da je marksizam jedini ispravan i naučan pogled na svijet.

U državama, koje su članice Savjet Evrope imaju pravo da uživaju čitav niz ljudskih prava osiguranih Evropskom konvencijom o ljudskim pravima, Konvencijom UN o pravima djeteta (UNCRC) i drugim međunarodnim dokumentima za ljudska prava, koja uključuju građanska, politička, ekonomska, socijalna i kulturna prava. Cilj je da se obuhvate sve kategorije ljudskih prava i da ova prava postanu stvarnost za svu djecu.

KONVENCIJA O PRAVIMA DJETETA

Konvencija UN-a o pravu djeteta predstavlja preokretu načinu na koji društvo treba da gleda djecu, i to kao prave subjekte prava. Ova ideja i dalje predstavlja izazov, jer se prava djece se,

uprkos napretku koji je postignut, svakodnevno krše. Još uvijek postoje nedostaci u pravnoj zaštiti djece, a jaz između zakona i prakse je čak i viši problem. Potrebno je postići jako političko opredjeljenje, paralelno sa izdvajanjem dovoljnih resursa i široko rasprostranjenom društvenom svijesti o pravima djeteta, kako bi se u punoj mjeri osiguralo da djeca postanu nosioci punih prava. Na osnovu vlastitih stavova djece, kao i informacija koje je moguće prikupiti na nivou BiH i njenim entitetima, civilnog društva i ombudsmena za djecu, u ovom radu je dat pregled ključnih izazova za prava djece u narednim godinama.

Za zaštitu dječjih prava, radi različitih životnih prilika i povreda prava djeteta, kao prvi korak je donesena "Povelja o pravima djeteta" U uvodu ove Povelje stoji: "Čovječanstvo duguje djeci najbolje što ima." 1979. godine, podnesen je predlog da se ova. Povelja proširi tako da bude međunarodno-pravno obavezujuća.

UN su nakon 10 godina kasnije donijele Konvenciju o pravima djeteta koju je do sada su ratifikovale 193 države. To je prvi međunarodni ugovor koji se posebno bavi pravima djeteta i ujedno document koji je prihvatio najveći broj zemalja članica. U saradnji s UNICEF-om čine se naponi u promovisanju Konvencije o pravima djeteta u predškolskim i školskim ustanovama, ali izostaje obrazovanje za njenu primenu. Konvencija obavezuje države da s pravima sadržanim u njoj upozna i odrasle i decu. Sva djeca trebaju posebnu zaštitu, zbog čega su UN osnovale Fond za pomoć djeci – UNICEF. Odredbe Konvencije mogu se svesti na sljedeća načela (https://www.unicef.org/bih/ba/overview_15931.html):

- Izražava se potreba djece za posebnom brigom i zaštitom, s obzirom na njihovu osjetljivost;
- Nediskriminisanje;
- Pomoć porodici i obezbjeđenje da dijete živi u porodičnoj sredini u atmosferi sreće, ljubavi i razumjevanja;
- Vaspitavanje djeteta u duhu tolerancije, slobode, mira, ravnopravnosti i solidarnosti;
- Djelovanje u najboljem interesu djeteta;
- Sva djeca i mladi imaju ista prava. Ni jedno dijete ne smije biti oštećeno zbog svog pola, boje kože, jezika ili religije;
- Da djeca imaju pravo na najveću moguću mjeru zaštite zdravlja kao i zdravstvene preventive i medicinske brige;
- Da djeca imaju pravo na besplatno osnovno obrazovanje. Osim toga, mora im se osigurati i posjeta školama, koje bi ih mogle dalje obrazovati; Da imaju pravo na odmor, slobodno vrijeme, igru i učestvovanje u kulturnim i umjetničkim aktivnostima;
- Da djeca imaju pravo na informisanje, kao i na to da svoje mišljenje slobodno kažu i budu saslušani;
- Da djeca imaju pravo na dobar odgoj. Njihovi roditelji ili prosvjetni radnici ne smiju primjenjivati silu. Zloupotreba i zlostavljanje djece su zabranjeni;
- Da djeca imaju pravo u ratu i bijegu dobiti posebnu pomoć i zaštitu;
- Da djeca imaju pravo na zaštitu od rada kojim bi bili iskorišćeni i na zaštitu od seksualnog zlostavljanja;
- Da djeca imaju pravo na život sa svojim roditeljima i na kontakt s oba roditelja, ako oni žive razdvojeno;
- Da djeca i mladi sa poteškoćama u razvoju imaju pravo na posebnu podršku i unapređenje, kao i na aktivno učestvovanje u društvenom životu.

Prava koja su Konvencijom zagarantovana su prava djeteta na život i razvoj, pravo na ime i državljanstvo, na to da zna ko su mu roditelji, kao i pravo na obrazovanje i očuvanje sopstvenog identiteta. Drugi korpus prava može se nazvati pravom djeteta na participaciju. Ovo podrazumijeva pravo djeteta na slobodu mišljenja, savjesti i veroispovjesti, slobodu izražavanja, slobodu udruživanja i mirnog okupljanja, pravo na informisanje. Posebno se ističe pravo na zaštitu djeteta od svakog fizičkog, seksualnog i psihološkog iskorišćavanja, poput zlostavljanja, zanemarivanja, ekonomske i seksualne zloupotrebe, kao i trgovine djecom i sl.

OPŠTI PRINCIPI PRAVA DJETETA

Pozitivni zakonski propisi u ovoj oblasti, obavezuju nadležne institucije i porodicu, da su obavezni obezbijediti zaštitu svakom djetetu, kako onom zdravom, tako i onom nemoćnom, odnosno duševno ili tjelesno oštećenom, socijalno zapaženom, ili djetetu bez roditelja, roditeljske brige i staranja. U zakonskim propisima posebno se naglašavaju dužnosti, prava i obaveze roditelja da se brinu i staraju o pravima svoje djece, o njihovom životu i zdravlju, odgoju i obrazovanju i svim ostalim njihovim interesima. Ostvarivanje tih prava i dužnosti, posebno maloljetne djece, moguće je ostvariti pravilnim odgojem i obrazovanjem. Na taj način dijete će postati sposobno da u većini slučajeva samo zadovolji svoje potrebe, a da se nadzor i briga roditelja nad njegovim ponašanjem i zaštita svedu na najmanju mjeru.

Na osnovu porodičnih zakona u oba entiteta, roditeljsko pravo, roditelji vrše sporazumno i zajedno, bez obzira da li su u pitanju bračna, vanbračna ili usvojena djeca. Oni predviđaju mjeru za oduzimanje djeteta od roditelja koji zanemaruju odgoj djece, posebno u onim slučajevima, u kojima je došlo do poremećaja u odgoju djece. U takvim situacijama gdje se ne vrši roditeljsko pravo, shodno zakonu, roditeljsko pravo vrše organi starateljstva. Djeca se prvenstveno moraju povjeriti na zaštitu i odgoj roditeljima, jer je staranje o zaštiti, vaspitanju, izdržavanju djeteta, ne samo dužnost nego i pravo roditelja, pa se bez opravdanih razloga ona ne mogu povjeravati trećem licu ili odgovarajućoj ustanovi. U sistemu društvene brige o zaštiti djece, porodica je, ipak, nezamjenjiva. Roditelji su obavezni da odgajaju i izdržavaju svoju maloljetnu djecu, da ih školuju i izvedu na pravi put, kako bi dijete moglo uspješno i samostalno krenuti u život. Zakonom je regulisano, da pored bioloških roditelja, očuh i maćeha su, također, dužni da izdržavaju svoje maloljetne potomke, ako djeca nemaju žive roditelje ili ako roditelji nemaju za to mogućnosti.

Odredbe ustava entiteta, kao i odgovarajući zakonski akti iz ove oblasti, isključivo polaze od interesa djece, regulišu položaj djece u društvu i obaveze države, entiteta i porodice prema djeci. Zakonskim aktima entiteti stvaraju materijalne, odgojne, socijalne, kulturne i druge pretpostavke, kojima se stvaraju uslovi, da djeca mogu dostojno živjeti, a da roditelji svojom pažnjom i brigom omogućavaju svojoj djeci potpun i skladan razvoj.

Društvo, sa svoje strane, pomaže i podstiče porodicu za odgoj i obrazovanje djece. To čini, u prvom redu, garantovanjem nekih prava, kao što su: roditeljsko pravo na novčani dodatak za izdržavanje djece, organizovanje obdaništa, malih škola, učenje stranih jezika, kulturnih manifestacija i sl. Posebna briga posvećuje se djeci bez roditelja, djeci samohranih roditelja, djeci ometenoj u razvoju, hendikepiranoj djeci za koje društvo obezbjeđuje posebne, specijalne uslove i stručnjake koji se brinu o njihovom psiho-fizičkom razvoju.

Kada je riječ o životnim uslovima djece bez roditeljskog staranja, podaci govore da ukupno 93% djece u BiH, od rođenja do 14 godine starosti, žive sa oba roditelja, dok djeca koja ne žive sa biološkim roditeljima čine manje od jednog procenta. Djeca koja nemaju oba roditelja čine gotovo 5% sveukupnog broja djece, od rođenja do 14 godine starosti.

ZAŠTITA PRAVA DJETETA

UNICEF, vodeća svjetska organizacija se više od 60 godina bavi zaštitom prava djeteta. Glavni cilj je da se dečija prava uspostave kao trajan etički princip i standard ponašanja prema deci. Ova organizacija zastupa i podržava ostvarivanje i zaštitu prava djeteta, kao osnove za obezbeđivanje mogućnosti za razvoj njihovih punih potencijala. Osnovni cilj jeste da se obezbijedi da sva djeca, posebno ona koja su isključena i žive u siromaštvu, koriste i ostvaruju svoja prava. Ovaj program definisan je pravima djeteta i podržava proces reforme socijalnog sektora kroz podršku uspostavljanju i implementaciji pravnog i strateškog okvira za borbu protiv siromaštva i socijalnog isključivanja, i bavi se uvažavanjem i poštovanjem razlika i borbom protiv diskriminacije, a sastoji se od:

- Reforma socijalne politike za djecu;
- Jačanje institucija sistema;
- Mobilisanje zajednice;
- Partnerstvo za prava djeteta.

Cilj kampanje Savjeta Evrope „Podignimo ruku protiv fizičkog kažnjavanja djece“ ima za cilj potpunu zabranu fizičkog kažnjavanja djece, ali i promociju pozitivnog roditeljstva kao i podizanje svijesti o dječijim pravima u cijeloj Evropi.

Ombudsman, odnosno zaštitnik prava građana je izvorno institucija švedskog porekla koja je uvedena Ustavom iz 1809. godine. Osnovna uloga ombudsmena jeste u tome da štiti individualna i kolektivna prava i interese građana, tako što vrši opštu kontrolu nad radom uprave i javnih službi. Tu ulogu ombudsman vrši u ime skupštine i snabdjeven je njenim autoritetom. Ombudsman može samo preporukama i kritikom da ukazuje upravi i javnim službama na njihov pogrešan rad i da im predloži kako da isprave propuste. Ombudsman postupa na osnovu žalbi građana, ali i po sopstvenoj inicijativi. Da bi zaštitnik prava građana postupao po žalbi građana, uslov je da su iscrpljena sva raspoloživa pravna sredstva.

U raznim zemljama ombudsman ima različite nazive, npr. u Engleskoj se zove povjerenik parlamenta, u Francuskoj medijator, u Poljskoj pravobranilac prava građana. Posebnu zaslugu za uvođenje ombudsmena, kao institucije zaštitnika prava građana, imao je Valter Gelhorn, profesor upravnog prava na Kolumbija univerzitetu, koji je ukazao na velike potencijale koje ima ombudsman, kao institucija parlamentarnog povjerenika. Posebna vrsta ombudsmena je ombudsman za zaštitu prava djeteta, koji je ustanovljena u Norveškoj 1981. godine. Danas 40 zemalja ima ovog ombudsmena, a u Republici Srpskoj djeluje Ombudsman za djecu od 2008. godine. U obavljanju poslova iz svoje nadležnosti Ombudsman za djecu postupa u okviru Ustava, zakona i drugih propisa i opštih akata, kao i međunarodnih ugovora i opšteprihvaćenih pravila međunarodnog prava, rukovodeći se načelom pravičnosti i morala. Nadležnost Ombudsman za djecu u Republici Srpskoj, koji se odnose na zaštitu prava i interesa djeteta su da:

- prati usklađenost zakona i drugih propisa u Republici Srpskoj, koji se odnose na zaštitu prava djeteta, s odredbama Ustava Republike Srpske, Konvencije Ujedinjenih nacija o pravima djeteta i drugih međunarodnih dokumenata;
- prati izvršavanje obaveza Republike Srpske, koje proizilaze iz Konvencije UN, o pravima djeteta i drugih međunarodnih dokumentata;
- prati primjenu svih propisa;
- prati povrede prava i interesa djeteta,
- zalaže se za zaštitu i promociju prava i interesa djeteta,
- predlaže preduzimanje mjera za zaštitu i promociju prava, kao i za sprečavanje štetnih postupanja koja ugrožavaju prava i interese djeteta,
- obavještava javnost o stanju prava djeteta,
- i obavlja druge poslove utvrđene Zakonom o Ombudsmanu za djecu Republike Srpske.

ZAKJUČAK

Cilj ovog procesa je kreiranje odgovorajućeg procesa praćenja stanja ljudskih prava djece i sistema za unapređenje uočavanja problema sa kojim se suočavaju djeca u Bosni i Hercegovini posebno u slučajevima kršenja Konvencije o pravima djeteta.

Iako je u Bosni i Hercegovini napravljen pomak u ostvarivanju prava djece u posljednjih 25 godina koliko je prošlo od usvajanja Konvencije o pravima djeteta, još uvijek postoje ozbiljni i brojni problemi, istaknuli su ombudsmeni u povodu obilježavanja Dječije nedelje, dodajući da djeca i njihova prava nisu prioritet u BiH.

Kada je riječ o pravima djeteta od ukupno 150 žalbi koje u prosjeku na godišnjem nivou zaprimi Institucija ombudsmena BiH najveći broj se odnosi na konfliktne razvode, obrazovanje i zdravstvenu zaštitu.

Ipak, ombudsmenima se rijetko obraćaju djeca, što svakako ukazuje na činjenicu da je potrebno mnogo više preduzimati napora u promociji prava djeteta, Institucije ombudsmena i osnaživati, podsticati djecu da preuzmu aktivnije uloge u svojim sredinama-školi, porodici i slično.

Kako se navodi u saopštenju Institucije ombudsmena u posljednje vrijeme zabilježena su ekstremna kršenja prava djeteta i nekoliko slučajeva fizičkog nasilja nad djecom koja su rezultirala smrću djece te se zbog toga nameće zaključak da je u BiH i dalje u velikoj mjeri prisutan problem nasilja u porodici.

Ombudsmeni su ukazali da je primarna odgovornost za djecu na roditeljima, ali i smatraju da država mora kontinuirano raditi na pronalaženju efikasnih mehanizama koji će nasilje nad djecom svesti na najmanju moguću mjeru, a ukoliko se i dese, roditelje ili ostale počinioce što oštrije i strožije krivično sankcionirati.

Svi smo svjedoci povređivanja i ugrožavanja prava djece, a tim što ugrožavamo prava djeteta od njih ne možemo napraviti dobre i poštene ljude, stvaramo loše i nezdravo društvo, i neizvjesnu budućnost. Ako zaista želimo da zaštitimo djecu i njihov fizički i psihološki integritet, ne smijemo samo da osudimo nasilničko ponašanje, već moramo i zakonom da zabranimo sve vrste nasilja nad djecom. Nažalost, većina slučajeva nasilja nad najmlađima ostaje neotkrivena zbog straha djece da o tome govore. U narednom periodu, potrebno je inicirati, da se u okviru Republičkog zavoda za statistiku Republike Srpske, vodi jedinstveno praćenje ovih podataka.

Od presudne važnosti je da se djeca motivišu da postanu aktivni članovi društva i da se razvije snaga njihove ličnosti. To bi im omogućilo da promjene mišljenje o sopstvenom mjestu u svijetu i da shvate da imaju prava za koja se moraju zalagati i odgovornosti koje moraju poštovati.

Potrebno je pozvati sve nadležne institucije, svih nivoa vlasti u BiH, da u narednom periodu ubrzaju aktivnosti koje imaju za cilj unaprjeđenje zakona, strategija i politika i prikupljanje podataka o potrebama djece u BiH, radi ukupnog uvida u stanje ljudskih prava djece.

Na osnovu vlastitih stavova djece, kao i informacija koje je bilo moguće prikupiti na nivou BiH i njenih entiteta, civilnog društva i ombudsmana za djecu, u ovom radu je dat pregled najzanimljivijih izazova za prava djece u narednim godinama.

U narednom periodu potrebno je nastaviti u raditi na daljem usvajanju evropskih načela socijalne uključenosti, kao i razvoj državnih kapaciteta u oblasti obrazovanja, zdravstva i socijalne zaštite djece u BiH. Potrebno je fokusirati se na mobilnost mladih ljudi i podržati projekte koji se odnose na pomirenje i saradnju, jer su djeca i mladi vlasnici budućnosti.

LITERATURA

- Dimitrijević, V., Paunović, M., Đerić, V. (1997). *Ljudska prava – udžbenik*. Beograd: Beogradski centar za ljudska prava.
- Vučković-Šahović, N. (1999). *Konvencija o pravima djeteta*. Beograd: Jugoslovenski centar za prava djeteta.
- Gomien, D. (1996). *Kratak vodič kroz Evropsku konvenciju o ljudskim pravima*. Beograd: Beogradski centar za ljudska prava.
- Judge, L., Kazantis, M. (2000). *Priručnik za ljudska prava i zastupanje*, ICVA, Oxfam, DFID.
- Obradović, K. (1998). *Počelnica za ljudska prava*. Beograd: Beogradski centar za ljudska prava.

MONITORING THE PROTECTION OF CHILDREN'S HUMAN RIGHTS IN BIH

Jelena Latinović

University PIM, Faculty of Law, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, jelenalatinović5@gmail.com

The main intention of the work is to create an appropriate process for monitoring the human rights of children and a system for improving the perception of the problems faced by children in Bosnia and Herzegovina, especially in cases of violation of the Convention on the Rights of the Child. Although Bosnia and Herzegovina has made progress in the realization of children's rights in the last 25 years since the adoption of the Convention on the Rights of the Child, there are still serious and numerous problems, the ombudsmen said on the occasion of Children's Week, adding that children and their rights are not priority in BiH. However, children rarely turn to ombudsmen, which certainly indicates the fact that much more needs to be done to promote children's rights, ombuds institutions and empower, encourage children to take more active roles in their communities - school, family and the like.

Key words: Human rights, Convention on the Rights of the Child, Protection of the rights of the child

CARINSKA UNIJA U UPOREDNOJ PRAKSI

Jelena Latinović^{1*}, Mrđan Čolović²

¹Univerzitet PIM, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina,
jelenalatinović5@gmail.com

²Visoka škola za uslužni biznis, Cara Lazara bb, 71 350 Sokolac, Istočno Sarajevo, BiH,

APSTRAKT

U kontekstu istorijskih, ekonomskih i savremenih međunarodno-pravnih izvora otkriva se da se elementi obuhvaćeni pojmom carinske unije razlikuju. Kao posljedica konceptualne raznolikosti i pravne fleksibilnosti zakona Svjetske trgovinske organizacije - STO, u praksi postoji velika raznolikost dizajna carinskih unija - CU. Različite CU-a pristupaju ključnim dizajnerskim pitanjima i napetostima, od pregovora o Preferencijalnom trgovinskom sporazumu - PTA do regulisanja porijekla robe, na različite načine. Zajedničko u svim konceptualizacijama oko CU-a je zabrinutost zbog suverenosti države koja utiče na to kako su CU-e dizajnirane i kako djeluju. Takve zabrinutosti obično dovode do formiranja CU-a koje nisu u skladu sa idejom „savršene carinske unije“. Ako i nema savršene CU, slabe performanse naročito se dešavaju kada odnos između unutrašnjeg i spoljnog aspekta CU nije sinhronizovan.

Ključne riječi: Carinska unija, Svjetska trgovinska organizacija, Uporedna perspektiva carinskih unija

UVOD

Carinska unija (CU), u širem smislu, je međunarodni aranžman kojim se suverene države slažu da slobodno trguju jedna sa drugom, dok usvajaju zajedničke mere u vezi sa trgovinom sa nečlanicama. Iz perspektive ekonomske integracije, CU se tradicionalno prikazuju kao korak dalje od područja slobodne trgovine, ali ne zadovoljavaju zajedničko tržište. Obično, CU se formalno osnivaju međunarodnim sporazumom unutar manjeg ili više definisanog „regiona“.

Članstvo u CU-u može imati dalekosežne posledice za sposobnost država da samostalno sprovode svoju međunarodnu trgovinsku politiku, uključujući pregovore o sporazumima o slobodnoj trgovini sa drugim državama. Iako su ga nedavno popularizovali zagovornici izlaska Velike Britanije iz EU (obično poznat kao “Bregzit”), zabrinutosti zbog CU-a koje ograničavaju nezavisnu trgovinsku politiku država izražene su u međunarodnom presuđivanju već 1931.

Koncept CU je prisutan u međunarodnom pravu barem još od nemačkih sporazuma *Zollverein* u 19. veku. Kako je sposobnost za stupanje u odnose sa drugim državama jedan od opšteprihvaćenih kriterijuma državnosti, stvaranje i delovanje CU-a direktno se odnosi na pitanja državnog suvereniteta u međunarodnom pravu. U ovom radu pozivamo se na suverenitet države, radi jednostavnosti, u njenom tradicionalnom vestfalijskom značenju, kao što je na primer zakonski kodifikovano Deklaracijom o načelima međunarodnog prava iz 1970. godine a ne na novije i nijansirane koncepcije poput „novog“ ili „relativnog suvereniteta“. Dok u poslednjem prizma potčinjavanja međunarodnim režimima može biti jači suverenitet budući da zemlje imaju koristi od združene pregovaračke moći, pod tradicionalnom, vestfalskom koncepcijom, CU se vide kao ograničavajući suverenitet.

POJAM CARINSKE UNIJE

Carinska unija je sporazum dveju ili više susednih država da uklone trgovinske barijere, smanje ili ukinu carinu i ukinu kvote. Takvi sindikati definisani su Opštim sporazumom o carinama i trgovini (GATT - *General Agreement on Tariffs and Trade*) i predstavljaju treću fazu ekonomske integracije.

Za razliku od sporazuma o slobodnoj trgovini, za nečlanice unije nameće se zajednička spoljna tarifa. Kada zemlje izvan unije trguju sa zemljama u carinskoj uniji, one moraju da izvrše jedinstveno plaćanje (carine) za robu koja je prešla granicu. Jednom kada uđu u uniju, mogu se slobodno trgovati bez dodatnih tarifa.

Svrha carinske unije je olakšati zemljama članicama da slobodno trguju jedna sa drugom. Unija smanjuje administrativni i finansijski teret trgovine barijerama i podstiče ekonomsku saradnju među narodima.

Međutim, zemlje članice ne uživaju slobodu da sklapaju svoje trgovinske sporazume. Zemlje u carinskoj uniji obično restrukturiraju svoju domaću ekonomiju i ekonomsku politiku da bi maksimalno iskoristile svoju korist od članstva u toj uniji. Evropska unija je najveća carinska unija na svetu u pogledu ekonomskog učinka svojih članica.

Carinska unija stvara trgovinu i pokreće trgovinu koja pomaže ekonomskoj integraciji. Ispod su prednosti i nedostaci carinskih unija.

Carinske unije nude sledeće pogodnosti:

1. **Povećanje trgovinskih tokova i ekonomske integracije.** Glavni efekat sporazuma o slobodnoj trgovini je što povećava trgovinu između zemalja članica. Pomaže poboljšanju raspodele oskudnih resursa koji zadovoljavaju potrebe i želje potrošača i podstiče direktna strana ulaganja (SDI). Carinske unije dovode do bolje ekonomske integracije i političke saradnje među narodima i stvaranja zajedničkog tržišta, monetarne i fiskalne unije.
2. **Stvaranje trgovine i preusmeravanje trgovine.** Efikasnost carinske unije meri se u smislu stvaranja trgovine i preusmeravanja trgovine. Stvaranje trgovine nastaje kada efikasniji članovi unije prodaju manje efikasnim članovima, što dovodi do bolje raspodele resursa. Preusmeravanje trgovine nastaje kada efikasne zemlje nečlanice prodaju manje robe zemljama članicama zbog spoljnih tarifa. Daje manje efikasnim zemljama u Uniji priliku da iskoriste svoj položaj i prodaju više robe unutar unije. Ako dobiti od stvaranja trgovine pređu gubitke od preusmeravanja trgovine, to vodi do povećanog ekonomskog blagostanja među državama članicama.
3. **Smanjuje odstupanje trgovine.** Jedan od glavnih razloga zašto se carinska unija favorizuje nad sporazumom o slobodnoj trgovini je taj što prvi rešava problem odstupanja trgovine. To se dešava kada zemlja koja nije članica prodaje svoju robu zemlji s niskim tarifama FTA (sporazum o slobodnoj trgovini), koja zatim preprodaje u zemlju sa visokom tarifom FTA, što dovodi do poremećaja u trgovini. Prisustvo zajedničke spoljne tarife u carinskim unijama pomaže u izbegavanju problema koji proizlaze iz tarifnih razlika.

Pored prednosti, carinske unije imaju i nekoliko nedostataka:

1. **Gubitak ekonomskog suvereniteta.** Članovi carinske unije moraju pregovarati sa zemljama nečlanicama i organizacijama kao što je STO. Ovo je neophodno za održavanje carinske unije; međutim, to takođe znači da pojedine zemlje članice nisu slobodne da pregovaraju o svojim poslovima. Ako zemlja želi zaštititi svoju novu industriju na svom tržištu, ona nije u stanju da nametne tarife ili druge zaštitne barijere zbog liberalne trgovinske politike. Slično tome, ako neka država želi da liberališe trgovinu van unije, to nije u stanju da učini zbog zajedničke spoljne tarife.
2. **Raspodela prihoda od tarifa.** Neke zemlje u Uniji ne primaju pravičan deo prihoda od tarifa. To je uobičajeno među zemljama poput Velike Britanije koje relativno više trguju sa zemljama van unije. Oko 20% -25% od tarifnog prihoda zadržava član koji prikuplja prihod. Procenjuje se da troškovi prikupljanja ovog prihoda premašuju stvarni prikupljeni prihod.
3. **Složenost postavljanja tarifne stope.** Čest problem sa kojim se suočavaju carinske unije je složenost postavljanja važećih tarifnih stopa. Proces je veoma skup i dugotrajan. Zemlji

članici je često teško da odustane od trgovine određenom robom ili uslugama, jer je druga država u Uniji proizvodi efikasnije. S problemom se obično suočavaju zemlje u razvoju i glavno je pitanje s kojim se Velika Britanija bavi tokom Bregzita.

Uspostavljanje carinskih unija dugoročno je korisno za privredu jer pomaže malim privredama da iskoriste industrije koja možda nisu bile dostupne samo sa domaćom trgovinom. One mogu da postignu velike spoljne ekonomije obima u okviru unije iz saobraćaja i infrastrukture.

Suočena sa konkurencijom iz drugih ekonomija, domaća tržišta će biti sklonija povećanju efikasnosti. Carinske unije pomažu podsticanje rasta i ujedinjavanje ekonomija s liberalnom trgovinskom politikom.

Član XXIV GATT sadrži najvažniju savremenu pravnu definiciju koncepta carinske unije u međunarodnom pravu (Gantz, 2009). Ona rastavlja koncept na niz tehničkih elemenata koji, u pogledu ekonomske integracije i uticaja na nezavisnost zemalja članica, istovremeno prevazilazi i popunjava nedostatke vodećih definicija pronađenih u ekonomskoj literaturi. GATT, međutim, ne utelovljuje prvu međunarodnu pravnu zaokupljenost s CU-ma i njihov uticaj na suverenitet države.

Pre stvaranja međunarodnog trgovinskog sistema posle Drugog svetskog rata, civilne jedinice igrale su veliku ulogu u velikom broju dominacija Britanske zajednice i u ekonomskoj i političkoj integraciji nemačkih zemalja. Značajno za ovaj rad, 1931. godine stalnom sudu međunarodne pravde (PCIJ - *Permanent Court of International Justice*) data je mogućnost izdavanja savetodavnog mišljenja o kompatibilnosti predloženog nemačko-austrijske CU u svetlu zabrinutosti međunarodne zajednice o posledicama CU za suverenitet države Austrije.

Prema bazi podataka Svetske trgovinske organizacije (STO) koja beleži regionalne trgovinske sporazume, međunarodni ugovori na snazi koji su klasifikovani kao CU na osnovu toga što su se tako deklarisle kod globalnog trgovinskog tela bilo prema članu XXIV Opšteg sporazuma o carinama i trgovini iz 1994. (GATT - *General Agreement on Tariffs and Trade*) ili takozvana "Omogućavajuća klauzula" može se identifikovati 16 CU-a koji su trenutno na snazi širom sveta (Wolffgang, 2008):

- Karijska zajednica (CARICOM - *Caribbean Community*),
- Zajedničko centralnoameričko tržište (CACM - *Central American Common Market*),
- Evroazijska ekonomska unija (EAEU - *Eurasian Economic Union*),
- Evropska unija (EU – *European Union*),
- EU-Andora CU,
- EU-San Marino,
- EU-Turska CU (EUTCU),
- Južnoafrička carinska unija (SACU - *South African Customs Union*),
- Andska zajednica (CAN - *Andean Community*),
- Zajedničko tržište za istočnu i južnu Afriku (COMESA - *Common Market for Eastern and Southern Africa*),
- Istočnoafrička zajednica (EAC - *East African Community*),
- Ekonomska i monetarna zajednica centralne Afrike (CEMAC - *Economic and Monetary Community of Central Africa*),
- Ekonomska zajednica Zapadnoafričke države (ECOWAS - *Economic Community of West African States*),
- Zalivski savet za saradnju (GCC - *Gulf Cooperation Council*),
- Južno zajedničko tržište (MERCOSUR - *Southern Common Market*),
- Zapadnoafrička ekonomska i monetarna unija (WAEMU - *West African Economic and Monetary Union*).

Prvih osam prijavljeno je STO-u u skladu sa članom XXIV GATT, a poslednjih osam prema klauzuli o omogućavanju (Vranješ, 2006). Sveukupno, 118 zemalja su članice najmanje jedne CU, osim što su, uz nekoliko izuzetaka, članice STO. CU stoga nisu marginalna pojava uprkos nekim posmatračima koji su ih smatrali „u skladu sa današnjom trgovinskom klimom“ kada su bile u suprotnosti sa popularnošću sporazuma o slobodnoj trgovini (FTA - *free trade agreements*) (Vranješ,

2018). Značajno je da je empirijska ekonomska analiza pokazala da se bilateralna trgovina između članica intenzivira više od strane CU nego sa FTAs (Jayjit, 2010).

CARINSKA UNIJA U UPOREDNOJ PRAKSI

S obzirom na definiciju CU koja se nalazi u članu XXIV GATT, postaje jasno da je pitanje legalnosti CU okruženo nerešenim pitanjima. Unutar internih zahteva suočeni smo sa dvosmislenom interpretacijom onoga što podrazumevaju „restriktivni propisi trgovine“. Da li članovi CU moraju ukloniti kvantitativna ograničenja u gotovo celoj trgovini? Da li ovo uključuje i trgovinske pravne lekove? Šta predstavlja prag za „praktično svu trgovinu“?

Spoljni zahtevi postavljaju još više pitanja jer ostaje nejasno šta je sadržano u zajedničkom režimu spoljne trgovine, da li su članice CU dužne da usaglasе svoja kvantitativna ograničenja i da li su propisana usaglašena pravila o poreklu. Prema propisima koji su na snazi u okviru Svjetske trgovinske organizacije, ostalo je otvoreno pitanje kako postupati sa trgovinskim preferencijama koje postoje i koje će eventualno biti zaključene između država članica pojedinačno, izvan okvira Organizacije.

Omogućavanje PTA-a o kojima pregovaraju odvojene članice CU može stvoriti značajan trgovinski proboj - „savršen“ CU stoga može zahtevati prenos pregovaračke nadležnosti za buduće PTA-e sa države na nadnacionalni nivo, što je skupo sa stanovišta suvereniteta države. U pokušaju da istražimo ova pitanja dalje, okrećemo se u sledećoj analizi stvarnim dizajnom CU jednim okom zadržanim na zahtevima zakona STO-a. Posebno smo posvetili pažnju na koji način CU posreduju specifična pitanja koja proizilaze iz napetosti između državnog suvereniteta i stvaranja zajedničkog režima spoljne trgovine (trgovinska politika) koji je neophodna komponenta CU, čak i ako njen precizan obim možda nije čvrsto utvrđen od strane Član XXIV GATT.

Iako CU obično zasnivaju međunarodni ugovor - to je jedinstveni dokument - proces operacionalizacije CU obično donosi i veću pravnu složenost. Stoga, uprkos krilatici koja se odnosi na različite CU u kratkim crtama, CU se u stvarnosti sastoje od mreže međunarodnih pravnih instrumenata, primarne i sekundarne prirode.

Brojni projekti ekonomskih integracija koji su ovde razmotreni borili su se sa sprovođenjem, često ambicioznih, međunarodnih obaveza koje su preuzele njihove članice. Državni suverenitet očigledno predstavlja prepreku ekonomskoj integraciji i s obzirom da CU utiču na niz državnih funkcija - od naplate carina do pregovora o trgovinskim sporazumima - zemlje članice imaju više razloga da krše princip *pacta sunt servenda*. Ovo je rezultiralo u više prilika da su usvojeni uzastopni ugovori s istim ciljem uspostavljanja CU. Bez obzira na to, sve postojeće zajednice civilnog društva i dalje imaju uticaj u stvarnom svetu manje-više u skladu s pravnim okvirima koji njima upravljaju.

U ekonomskoj teoriji, koncept CU u svom savršenom obliku pretpostavlja da je sva trgovina robom pokrivena okvirom CU. Prema zakonu STO-a, unutrašnji zahtev odnosi se na „praktično svu trgovinu robom“, koja obuhvata i „kvantitativni element“ - koliko je obuhvaćeno zakonima Harmonizovanog sistema (HS) - i intenzitet trgovine („kvalitativni element“) - kako bi se osiguralo da se teško prometovana roba ne izostavi.

AB je već primetio u Turskoj - Tekstil da se članice STO-a nisu mogle složiti oko tumačenja ovog termina. Utvrđeno je da zahtev ne predstavlja obavezu uklanjanja svih trgovinskih barijera, ali i da to zahteva uklanjanje barijera samo nekoj trgovini. Mere koje moraju biti „otklonjene“ su carine, a manje precizni „drugi restriktivni trgovinski propisi“.

Raspravljalo se o tome da li član XXIV zahteva da ukidanje bude recipročno. Dok su članice STO-a osporavale zahtev reciprociteta u uklanjanju dužnosti između strana u ugovornoj zajednici, panela GATT-a više puta je smatralo da liberalizacija mora biti uzajamna (Lončarić-Horvat, 2008). Međutim, pošto ugovorne strane GATT-a nisu usvojile ove panele izveštaje, one su samo ograničile pravnu vrednost. Omogućavajuća klauzula izričito odbacuje zahtev reciprociteta u trgovinskim pregovorima između razvijenih i zemalja u razvoju. Ovo je, međutim, ograničeno važno za CU prema klauzuli o omogućavanju, jer se o njima može pregovarati samo između zemalja u razvoju.

Jedina CU koja je blizu „savršene“ u svetlu obima unutrašnje trgovine i prava i prakse je EU. Sve carine i propisi koji se odnose na unutrašnju trgovinu robom u EU podležu zabranama carina i dažbina sa jednakim dejstvom i kvantitativnim ograničenjima i merama sa jednakim efektom. Pored

toga, ove zabrane su tumačene ekspanzivno što je dovelo do stvaranje slobodnijeg međunarodnog trgovinskog prostora na svetu. Samo je vrlo malo robe podložno posebnim režimima koji delimično odstupaju od strogih zabrana carina i kvota.

Pokrivenost susednih EUTCU-a već se značajno razlikuje od same EU-a. CU se primenjuje na svu industrijsku robu, ali ne i na ugalj, čelik i poljoprivrednu robu. Ipak, svi ugljeni i čelični proizvodi i većina poljoprivrednih i ribarskih roba obuhvaćeni su standardnim sporazumom o slobodnoj trgovini sa zahtevima ROO i PTA. Ova hrpa pravila koja regulišu trgovinu robom između EU i Turske postavlja pitanje kompatibilnosti sa članom XXIV: 8 GATT.

S jedne strane, verovatno je da zakon STO-a neće biti zaokupljen preciznošću pravnih aranžmana koji stvaraju CU. Prema tome, kriterijum CU koji interno pokriva „u stvari svu trgovinu“ može biti zadovoljen čak i ako se radi o paketu sporazuma sličnim onome koji je prisutan u bilateralnim trgovinskim odnosima između EU i Turske. Međutim, EU-Turska se čini problematičnijim u svetlu ostalih kriterijuma člana XXIV: 8 GATT-a, odnosno internog „ukidanja“ dužnosti i drugih restriktivnih trgovinskih propisa i spoljne primene istih carina i drugih trgovinskih propisa. FTA tretman uglja i čeličnih proizvoda može zadovoljiti unutrašnji zahtev ukidanjem i carina i kvantitativnih ograničenja (mada ne ROO), ali ne uključuje spoljnu harmonizaciju tarifa ili drugih trgovinskih propisa.

PTA za poljoprivredu i ribarstvo verovatno neće ispuniti čak ni unutrašnji zahtev CU, osim što u potpunosti ne ostavlja određene proizvode. Razmatranje PTA i FTA je neophodno u odnosu na EUTCU u svetlu GATT obaveze koju CU mora da pokriva „u suštini svu trgovinu“. Vrlo je zamislivo da kvalitativni element ove obaveze ne bi bio ispunjen ako bi ugalj, čelik, poljoprivredni i ribarski proizvodi bili potpuno isključeni.

S druge strane, uzimajući u obzir preferencijalni tretman koji se ovim proizvodima daje u skladu sa Sporazumom o slobodnoj trgovini i PTA, dovodi u pitanje kompatibilnost celokupnog pravnog okvira sa obavezom da se interno eliminišu i spolja primenjuju iste dažbine i drugi propisi trgovine. U oba scenarija, usaglašenost EUTCU-a sa članom XXIV GATT je doveden u pitanje.

Promenljiva pokrivenost i izuzeća obično su povezani sa CU prijavljenim u klauzuli o omogućavanju, što takve aranžmane čini kompatibilnim sa zakonom STO-a. Na primer, MERCOSUR je tradicionalno isključio važan automobilski sektor iz interne liberalizacije. Još uobičajenija je varijacija u spoljnoj tarifi koja utiče na unutrašnju trgovinu. Iako u načelu slobodno kretanje robe u Euroazijskoj ekonomskoj uniji pokriva svu robu, u praksi se unutrašnja trgovina znatno koči, između ostalog, održavanjem raširenih prelaznih izuzeća od CET-a. Slične prepreke usled neusklađivanja spoljne tarife ili preferencijalnog tretmana uticale su na unutrašnju trgovinu, između ostalog, CACM, MERCOSUR, EAC i COMESA (Chauffour, & Maur, 2011).

OSNOVNA KRETANJA U CARINSKOJ UNIJI EVROPSKE UNIJE

Tokom 2018. godine Carinska unija EU proslavila je 50. godišnjicu. To je jedinstven primer područja gde brojne zemlje primenjuju jedinstveni sistem za rukovanje uvozom, izvozom i tranzitom robe i sprovode zajednički skup pravila koji se nazivaju Carinski zakonik Unije (UCC - *Union Customs Code*).

Za uvoz izvan EU koristi se zajednička tarifa carina i nema carina koja se naplaćuju na granicama između zemalja EU. Carina na robu van EU uglavnom se plaća prilikom njihovog prvog ulaska u EU. Od tada više neće biti plaćanja carina i više se neće primenjivati carinske kontrole - sva roba se slobodno kreće unutar Carinske unije EU (Vranješ, 2006).

Carinska unija EU je od suštinskog značaja za pravilno funkcionisanje jedinstvenog tržišta. U praksi, nacionalne carinske službe u svih 28 zemalja EU zajedno rade kao upravljanje svakodnevnim operacijama Carinske unije. Evropska komisija predlaže carinsko zakonodavstvo EU i nadgleda njegovo sprovođenje. EU je najveći trgovinski blok na svetu EU, koji čini 15% svetske trgovine, zajedno sa Sjedinjenim Državama i Kinom. U 2018. godini vrednost trgovine EU s drugim zemljama iznosila je 3,9 biliona EUR. Polovina spoljne trgovine EU uglavnom je imala pet glavnih partnera: Sjedinjene Države, Kina, Švajcarska, Rusija i Turska (Limbach, 2015).

Carinska unija Evropske unije je carinska unija (tj. grupa ekonomija bez unutrašnjih prepreka trgovini i zajedničke spoljne tarife) koja se sastoji od svih država članica EU i većeg broja okolnih

zemalja (tj. zemalja EFTA - Norveške, Islanda), Lihtenštajn i Švajcarska). Carinska unija je bitan element u funkcionisanju jedinstvenog tržišta i ispunjava glavni zadatak Evropske ekonomske zajednice osnovane 1958. Rimskim ugovorom. Jedinstveno tržište može pravilno funkcionisati samo ako postoji zajednička primena zajedničkih pravila na spoljnim granicama. Carine se ne naplaćuju na robu koja putuje unutar Carinske unije, a članice Carinske unije nameću zajedničku spoljnu tarifu za svu robu koja ulazi u Uniju.

Jedna od posledica Carinske unije je da Evropska unija mora pregovarati kao jedinstven subjekt u međunarodnim trgovinskim sporazumima, kao što je sa Svetskom trgovinskom organizacijom (STO). EU je najveći trgovac na svetu, čini 20% globalnog uvoza i izvoza. EU je lider u svetskom trgovinskom sistemu, i kao ključni akter Svetske trgovinske organizacije i plodan potpisnik bilateralnih trgovinskih sporazuma. EU je bila ključni igrač u pregovorima o liberalizaciji međunarodne trgovine. Posljednja od njih je takozvana runda za razvoj u Dohi koja je započeta 2001.

Carinsko zakonodavstvo EU smatra se osnovnim delom pravne tekovine EU i jednim od najefikasnijih pokretača harmonizacije i evropeizacije upravnih zakona država članica (Limbach, 2015). Štaviše, zajedničko carinsko pravo pokazalo se kao prvo telo zakona koje je sačinjeno na putu ka evropskim integracijama skoro deset godina pre potpisivanja Rimskog sporazuma. U stvari, ključna načela i institucije tog pravnog reda su sačinjene tokom prilično kratkog vremenskog perioda u kasnim 40-im godinama XX veka u pogledu šire rasprave o načinima i sredstvima ekonomske integracije posleratne Evrope.

ZAKJUČAK

Prethodna analiza se naslanja na niz opštih zaključaka koji mogu takođe da informišu trenutne i buduće rasprave o politikama, poput Bregzita, dizajna CU (poput predloženog Australijsko-novozelandskog CU), kao i akademske rasprave o odnosu sporazuma regionalne trgovine i svetski trgovinski zakon uopšte.

Prvo, oslanjajući se na istorijske, ekonomske i današnje međunarodno-pravne izvore otkriva da se elementi obuhvaćeni pojmom carinske unije razlikuju.

Drugo, najrazvijenija i pravno najznačajnija definicija - član XXIV. GATT-a - čuti o određenim konceptualnim elementima, posebno o zajedničkim pregovorima o PTA-i i raspodeli carinskih prihoda i nudi malo smernica, a samim tim i velike diskrecije u pogledu brojnih važnih pravnih aranžmana kao što su kao trgovinski lekovi i pravila porekla. Ipak, GATT konceptualizacija je jedina zabrinuta zbog spoljnih efekata blagostanja (na nečlanice) formiranja CU.

Treće, a dijelom i posledica konceptualne raznolikosti i pravne fleksibilnosti zakona STO-a, u praksi postoji velika raznolikost dizajna CU-a. Različite CU pristupaju ključnim dizajnerskim pitanjima i napetostima, od pregovora o PTA do regulisanja porekla robe, na različite načine.

Zajednički imenilac u svim konceptualizacijama i CU je zabrinutost zbog suverenosti države koja utiče na to kako su CU dizajnirane i kako deluju. Takve zabrinutosti obično dovode do formiranja CU koje nisu u skladu sa idejom „savršene carinske unije“ kao što je Viner teoretizovao da EU predstavlja izuzetak, a ne pravilo u tom pogledu. Štaviše, suverenitet države ne utiče samo na dizajn, već i na performanse (ponekad kao funkciju pogrešnog dizajna) CU. Čak i ako nema savršenog CU, slabe performanse naročito se dešavaju kada odnos između unutrašnjeg i spoljnog aspekta CU nije sinhronizovan.

Carinska unija Evropske unije (EUCU) je carinska unija koju čine sve zemlje članice Evropske unije (EU), Monako i - do kraja prelaznog perioda Bregzita - Velika Britanija i neke od njenih zavisnosti. Neke odvojene teritorije članica EU ne učestvuju u carinskoj uniji, obično kao rezultat njihovog geografskog odvajanja. Pored EUCU, EU je u carinskim unijama sa Andorom, San Marinom i Turskom (sa izuzeci određene robe), kroz odvojene bilateralne sporazume. Ne postoje tarife ili necarinske barijere u trgovini između članova carinske unije i - za razliku od područja slobodne trgovine - članovi carinske unije nameću zajedničku spoljnu tarifu za svu robu koja ulazi u uniju. Evropska komisija pregovara za i u ime Unije u celini u sporazumima o međunarodnoj trgovini (poput one sa Kanadom i mnogim drugima), pre nego što svaka država članica pregovara

pojedinačno. Takođe predstavlja Savez u Svetskoj trgovinskoj organizaciji i sve trgovinske sporove posredovane putem nje.

LITERATURA

- Chauffour, J.P. and Maur, J.C. (eds), (2011). *Preferential Trade Agreement Policies for Development: A Handbook*, 111, str. 116-117.
- Gantz, H. 'Regional Trade Agreements' in D. Bethlehem, D. McRae, R. Neufeld and I. Van Damme (eds), (2009). *The Oxford Handbook of International Trade Law*.
- Jayjit R. (2010). 'Do Customs Union Members Engage in More Bilateral Trade than Free-Trade Agreement Members?' *Review of International Economics*, 18(4), 663-681.
- Limbach, K. (2015). *Uniformity of Customs Administration in the European Union*. Oxford and Portland, Oregon. Hart Publishing.
- Lončarić-Horvat, O. (2008). „Carine”, u: *Financijsko pravo i financijska znanost*, Narodne novine, Zagreb.
- Vranješ, M. (2006). „Načela poreskog prava Evropske unije u funkciji razvoja unutrašnjeg tržišta Evropske unije”, *Pravni život*, Beograd, br. 10/2006, str. 867–881.
- Vranješ, M. (2018). Carine i carinska politika u funkciji ostvarivanja regionalnih ekonomskih integracija: primer Evropska unija, *Pravni fakultet u Novom Sadu*, Novi Sad, str. 101-117.
- Wolfgang, H.M. (2008). Uvod u europsko carinsko pravo (I)”, *Pravo i porezi*, Zagreb, br. 1/2008.

CUSTOMS UNION IN COMPARATIVE PRACTICE

Jelena Latinović^{1*}, Mrđan Čolović²

¹University PIM, Faculty of Law, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, jelenalatinović5@gmail.com

²The College of Service Business, Cara Lazara bb, 71350 Sokolac, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina

ABSTRACT

In the context of historical, economic and contemporary international legal sources, it is revealed that the elements covered by the concept of customs union differ. As a consequence of the conceptual diversity and legal flexibility of the laws of the World Trade Organization - WTO, in practice there is a great diversity of customs union designs - CU. Different CUs approach key design issues and tensions, from on the Preferential Trade Agreement - PTA negotiations to regulating the origin of goods, in different ways. Common to all conceptualizations around CUs is a concern about state sovereignty that affects how CUs are designed and how they operate. Such concerns usually lead to the formation of CUs that are not in line with the idea of a “perfect customs union”. Even if there is no perfect CU, poor performance occurs especially when the relationship between the internal and external aspects of the CU is not synchronized.

Keywords: Customs Union, World Trade Organization, Comparative Perspective of Customs Unions.

CIVILNA ZAŠTITA KAO SEGMENT BEZBJEDNOSTI NA NIVOU LOKALNE ZAJEDNICE

Dražen Erkić, Mirjana Bakmaz, Krista Radović

Visoka škola za uslužni biznis Istočno Sarajevo - Sokolac, Cara Lazara bb 71350 Sokolac. Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, drazan.erkic@hotmail.com

ABSTRAKT

Čovjek kao pojedinac ili dio društva u prošlosti susretao je se sa različitim opasnostima i prijetnjama po njegovu ličnu bezbjednost i bezbjednost njegove imovine. Sve do, gotovo, polovine 20. vijeka najveća opasnost po države, čovjeka, materijalna i kulturna dobra bio je rat. Razvojem nauke, tehnike, sve većim prometom roba i usluga, odnosno razvojem društva u cijelosti, sve češće se kao prijetnje čovjeku i normalnom funkcionisanju društva pojavljuju prirodne i druge nesreće, kao što su poplave, klizišta, zemljotresi, olujni vjetrovi, požari i sl. Kod ovakvih bezbjednosnih prijetnji ljudima i materijalnim dobrima, pored drugih subjekata bezbjednosti, civilna zaštita zauzima centralno mjesto. Njena uloga je prepoznatljiva ne samo na lokalnom i državnom nivou, nego i na međunarodnom. Kao segment bezbjednosti, civilna zaštita je postojala oduvijek, kao čovjekov pratilac i garant opstanka u prirodi, ali u različitoj formi i obliku djelovanja. Ovaj rad ima za cilj da ukaže na sam značaj i ulogu civilne zaštite na različitim nivoima organizovanja, a posebno na nivou lokalne zajednice, njen način organizovanja i postupanja, ali isto tako u ovom radu jasno će se ukazati na istorijski razvoj i određenje civilne zaštite i njenu poveznicu sa lokalnom samoupravom i civilnom odbranom. Takođe, u ovom radu će se ukazati, ali i najbolje spoznati njena potreba za postojanjem na lokalnom nivou, s obzirom da na tom nivou organizovanja stanovništva, ljudi najdirektnije ostvaruju svoja prava i zadovoljavaju svoje elementarne potrebe.

Ključne riječi: civilna zaštita, bezbjednost, civilna odbrana, lokalna zajednica, lokalna samouprava.

UVOD

Kroz svoj razvojni put i kroz različito vrijeme, ljudski rod, čovjek kao svjesno ljudsko biće susretao je se sa različitim oblicima ugrožavanja njegove bezbjednosti, ali ugrožavanja i njegove imovine. Svakao, različit je bio oblik, ali i intenzitet takvih prijetnji i opasnosti, s obzirom na razvoj društveno političkog života, rada i razvoja uopšte. Civilna zaštita u prošlosti, pa tako i danas prvenstveno se veže za civilno stanovništvo i ne borbena dejstva, tj. rat. Kako navodi Jakovljević „razvoj civilne zaštite je diktiran, pre svega, ratnim posledicama i fizionomijom minulih ratova. Civilna zaštita je postala neophodnost u zaštiti i spasavanju ne-borbenog stanovništva u ratu, što znači da u ranijem periodu, sve do kraja Prvog svetskog rata, takva organizacija nije ni bila potrebna, jer su rat vodili vojnici i oni su stradali. S pojavljivanjem avijacije i, oružja za masovno uništavanje i onesposobljavanje, kada su masovno stradali civili (ne-borbena stanovništvo), nastala je potreba da se društvo organizuje kroz civilnu zaštitu, a ta organizacija je morala biti uređena i međunarodnim konvencijama“ (Jakovljević, 2006, str. 41). Zajednička odrednica za civilnu zaštitu kroz sve periode, počevši od njenog zvaničnog osnivanja pa do danas, je pomoć u zaštiti ljudi i njegovih materijalnih i svakih drugih dobara. Ona se posmatra prije svega kao visoko humana organizacija koja u većini zemalja Evrope i Svijeta, funkcioniše kako na državnom tako i na lokalnom nivou. Svakako, uloga civilne zaštite je direktnija i prepoznatljivija na lokalnom nivou, što je i razumljivo, s obzirom da građani na tom nivou organizovanja društva, društveno-političkog života, mogu najdirektnije da se sudeću sa konkretnim njenim aktivnostima i djelima, počevši od manjih humanitarnih akcija u

pomoći stanovništvu (pomoć u sanaciji komunalnih potreba, edukacija stanovništva itd.), pa do elementarnih nesreća, kao što su poplave, požari, klizišta i sl. Značaj, ali i uloga civilne zaštite na lokalnom nivo je najlakše i mjerljiva, pa se često na osnovu ocjene lokalne civilne zaštite, posmatra i veći nivo njenog organizovanja, a to je najčešće državni, nacionalni nivo. Bez ikakve dileme, novije vrijeme, vrijeme u kojem je stanovništvo sve češće ugroženo ne ratnim prijetnjama, sve više daje na značaju i ulozu civilne zaštite. Svjedoci smo da gotovo nema dana da se negdje ne dešavaju elementarne nepogode koje prozrokuju velike štete imovini, kulturnim i drugim dobrima, ali i sve više ugrožavaju živote ljudi sa teškim poslasticama po njihovo zdravlje, pa čak i smrt. Česta je pojava snažnih olujnih vjetrova, poplava, požara, zemljotresa, aktiviranje vulkana, zarazne bolesti i sl. gdje se civilna zaštita pojavljuje ka segment u sistemu bezbjednosti i to sa veoma prepoznatljivom ulogom i značajnim doprinosom. Kroz civilnu zaštitu, kao sistem zaštite civilnog stanovništva, lokalna zajednica nastoji da bude u funkciji da građani i njihova imovina budu bezbjedni, kao i da njihova elementarna prava i potrebe ne budu ugrožena. Kao što je rečeno, uloga civilne zaštite se doživljava od strane građana prije svega kao istinska životna potreba, kako za njih same tako i za druge pravne subjekte i životnu i radnu sredinu. Civilna zaštita se pokazuje kao vrlo dinamična aktivnost, što je i normalno na različitost oblika i izvora prijetnji stanovništvu. Kako bi bila u funkciji pomoći, lokalna zajednica na svom području, pa tako i država na najvišem nivou nastoji civilnu zaštitu da razvija u skladu sa potrebama stanovništva, ali i da je oblikuje u skladu sa međunarodnim aktima i procedurama.

CIVILNA ZAŠTITA – ISTORIJSKI KONTEKST I ODREĐENJE

U kontekstu što boljeg razumjevanja i shvatanja civilne zaštite, neophodno je ukazati na samu genezu nastanka i razvoja kroz istoriju. Samo određenje položaja civilne zaštite vezuje se prije svega za Ženevske konvencije, a prva konvencija koja je donesena datira od 22. avgusta 1864. godine, koja je revidirana 1906, 1929. i 1949. godine. U početku sama primjena i kontrola, kao i sankcije prema prekršiocima odredaba konvencije, bilo je otežano i bez nekih posebnih rezultata. Međutim, u mnoštvu međunarodnih pravnih dokumenata u novije vrijeme predviđa zabranu napada na zaštićene vrijednosti, a posebno na civilno stanovništvo. Civilna zaštita kroz svoj razvojni put nastoji sebi obezbjediti prepoznatljiv status međunarodnog karaktera. Kako navodi Jakovljević „ sva dugogodišnja nastojanja za adekvatnim regulisanjem međunarodnog statusa civilne zaštite urodile su plodom tek na diplomatskoj konferenciji u Ženevi 10. juna 1977. godine donošenjem dva dopunska protokola uz Ženevske konvencije od 12. avgusta 1949. godine, i to Dopunskog protokola o zaštiti žrtava međunarodnih oružanih sukoba (Protokol I) i Dopunskog protokola o zaštiti žrtava međunarodnih oružanih sukoba (Protokol II). U Dopunskim Protokolima uz Ženevsku konvenciju (1977) posebna pažnja je posvećena statusu i regulativi civilne zaštite. Načelno njima se reguliše sledeće:

- definiše se civilna zaštita u funkcionalnom i organizacionom smislu;
- utvrđuju se ciljevi i zadaci humanitarne organizacije i primena međunarodnopravne zaštite u toj oblasti;
- određuje se sadržaj opšte zaštite civilnih organizacija civilne zaštite, njihovog osoblja, ostalih civila angažovanih na obavljanju zadataka civilne zaštite, kao i zgrada, materijala, skloništa i predmeta koji se koriste za civilnu zaštitu;
- posebno je regulisano pitanje funkcionisanja civilne zaštite na okupiranim teritorijama i prava i dužnosti okupatora u vezi s tim;
- predviđena je primena odredaba protokola i na civilne organizacije civilne zaštite, neutralnih i drugih država, koje nisu strane u sukobu, kao i međunarodnih koordinirajućih organizacija;
- određeni su uslovi pod kojima prestaje zaštita organizacijama civilne zaštite, njihovom osoblju, zgradama, skloništima i materijalima;
- utvrđen je međunarodni znak civilne zaštite i način i postupci identifikacije civilne zaštite;
- predviđeni su posebni uslovi zaštite pripadnika oružanih snaga i vojnih jedinica određenih organizacija civilne zaštite“ (Jakovljević, 2006, str. 43-44).

Iz ovog protokola proizilaze mnoge bitne odrednice za civilnu zaštitu. Prema Huseinbašiću „ovaj Protokol je izuzetno značajan za pravnu regulativu Civilne zaštite, a posebno za status osoblja, objekata, transportnih i drugih sredstava koji pripadaju civilnoj zaštiti i nalaze se u funkciji zaštite i spašavanja. Po svom određenju, po načelima organiziranja, po zadacima, namjeni i obilježjima Civilna zaštita se ovim Protokolom čini prepoznatljivom i zaštićenom. Međunarodni znak Civilne zaštite osigurava pravnu zaštitu, ali i obavezuje da se međunarodno pravni status ne smije zloupotrijebiti. Dok Civilna zaštita obavlja zadatke iz svog djelokruga pridržavajući se utvrđenog statusa osigurana joj je zaštita po konvencijama. Protokolom se navodi 15 zadataka iz njenog djelokruga: - služba uzbune, - evakuacija, - stavljanje na raspolaganje i organiziranje skloništa, - primjena mjera zamračivanja, - spašavanje, - sanitetska služba uključujući prvu pomoć i vjersku pomoć, - borba protiv požara, - otkrivanje i označavanje opasnih zona, - dekontaminacija i druge slične mjere, - pružanje hitnog smještaja-opskrbe, - hitna pomoć u u uspostavljanju i održavanju reda u postradalim zonama, - hitno uspostavljanje neophodnih službi od javnog interesa, - hitno sahranjivanje, - pomoć u očuvanju dobara bitnih za opstanak i dopunske aktivnosti potrebne za obavljanje bilo kojih zadataka, uključujući, ali ne i ograničavajući se na planiranje i organizaciju“ (Huseinbašić, 2007, str. 28-30).

Kroz samu organizaciju i funkcionisanje civilne zaštite evidentna njena humanitarna uloga, ali i svaka druga uloga u zaštiti stanovništva i materijalnih, kulturnih i drugih dobara. Međutim, nemoguće je putem civilne zaštite ostvariti potpunu zaštitu stanovništva, bez obzira što je današnja civilna zaštita na visokom nivou organizovanja. Iz odredaba Protokola, a kako navodi isti autor „sam izraz civilna zaštita znači obavljanje humanitarnih aktivnosti radi zaštite civilnog stanovništva od opasnosti i pomoći u savladavanju tih neposrednih opasnosti, neprijateljstava ili nesreća, kao i obezbjeđenja potrebnih uslova za preživljavanje“ (Ibidem, str. 44). Radi što boljeg razumjevanja koncepta rada i djelovanja civilne zaštite neophodno je definisati samu civilnu zaštitu. Kao što za pojam bezbjednosti postoji više definicija i određenje, bez jedne jedinstvene i univerzalne definicije, tako je slučaj i sa civilnom zaštitom. Međutim, ipak pojedina određenja zavređuju pažnju da se navedu. Pa tako, prema Okvirnom Zakonu o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća u Bosni i Hercegovini „civilna zaštita je planski organiziran dio sistema zaštite od prirodnih i drugih nesreća koja obuhvata: organiziranje, pripremanje i učešće građana, preduzeća i drugih pravnih lica i profesionalnih službi, organiziranje i udruživanje na zaštiti i spašavanju ljudi, materijalnih dobara i okoliša od prirodnih i drugih nesreća, te njihovih posledica. Civilna zaštita je humanitarnog i civilnog karaktera“ (Okvirni Zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća u Bosni i Hercegovini, 2008, Sl. gl. BiH 50/08, čl.2, t.2). Nešto drugačije određenje civilne zaštite daje Huseinbašić prema kojem je „civilna zaštita dio Civilne odbrane Bosne i Hercegovine, organizira se i provodi kao dio sistema zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih i kulturnih dobara od ratnih razaranja, elementarnih nepogoda, tehničko-tehnoloških i drugih nesreća i opasnosti u miru i ratu“ (Huseinbašić, 2007, str. 37). U mnogim definicijama civilne zaštite često se susreće pojam civilna odbrana. Pojam civilna odbrana se spominje prvi put u Velikoj Britaniji 1904. godine. Kao i civilna zaštita, tako i civilna odbrana ima mnoštvo definicija koje je definišu. U vezi pojmovnog određenja civilne odbrane vrijedno je istaći viđenje Javorovića po kojem je „civilna odbrana dio odbrane i zaštite (u funkcionalnom i organizacijskom pogledu) koji se bavi zaštitom, odbranom i spašavanjem stanovništva i materijalnih dobara od prirodnih i tehničkih katastrofa i drugih velikih nesreća i ratnih razaranja, stvaranje uvjeta za normalan život i rad na postradalim područjima, snabdjevanje civilnog stanovništva u neoružanoj borbi i otporu agresoru i stvaranju uvjeta za ukupnu odbranu i zaštitu (promatranje i javljanje, pozadinske aktivnosti stanovništva i sl.)“ (Javorović, 1992, str. 25). Za razliku od Javorevića Sukljenik pod civilnom odbranom podrazumjeva „sveukupnost preventivnih i spasilačkih akcija čiji je cilj otklanjanje posledica razaranja u oblastima (rejonima) ratnih operacija i smanjenje gubitaka civilnog stanovništva, koji se uglavnom javljaju kao posledica vazdušnih napada na teritoriju zaraćenih država. Osim toga, civilna odbrana je odgovorna za organizaciju i izvođenje efikasnih akcija spasavanja za vreme elementarnih nepogoda i katastrofa u vreme mira“ (Sukljenik, 1976, str. 9). Postoje mnoge nedoumice oko toga da li je civilna zaštita i civilna odbrana jedan isti pojam ili da li je jedan od njih obuhvata drugi. Da bi se što približnije pojasnila ova nedoumica, stajalište koje navodi Huseinbašić je veoma korisno, po kojem „civilna odbrana i civilna zaštita tretirane su kao

dio odbranbenog sistem i vrlo često u razmatranjima mnogih teoretičara i praktičara ovi pojmovi su tretirani kao sinonimi. Ima li razlike i u čemu je ta razlika? Bez ulaska u lingvističku ili semantičku analizu pojmovi „odbrana“ i „zaštita“ različiti su. To se vidi iz definiranja pojmova. Iz pojma „odbrana“ proizilazi militantna funkcija, a pojam „zaštita“ asocira na prirodnu reakciju da se na opasnost reagira zaštitom: od refleksne reakcije do organizirane aktivnosti pojedinca, pa i ukupnog sistema države. Civilna odbrana je širi pojam. Ona uključuje čitav spektar aktivnosti što države samostalno uređuju u vlastitim propisima“ (Huseinbašić, 2007, str. 35). Nakon određenja i civilne zaštite i civilne odbrane, neophodno je ukazati i na samu ulogu civilne zaštite. Kao što se može uočiti civilna zaštita je jedna vrsta organizacije koja je odgovorna za sagledavanje i pripremanje za zaštitu od različitih vrsta nesreća, postavljanjem i održanjem strategije zaštite i spasavanja i primjeni iskustvenih saznanja na buduće događaje u kojima je ugroženo civilno stanovništvo i imovina. Prema Jakovljeviću „civilna zaštita ima savetodavnu ulogu koju realizuje kao tehnički savetodavac države u vezi sa zaštitom od nesreća. Ona vrši pritisak na vladu da ugradi prevenciju nesreće i mere pripravnosti u dugoročnu ekonomsku i socijalnu razvojnu politiku i da u budžetu obezbedi sredstva za te aktivnosti, uprkos finansijskim ograničenjima kod najvećeg broja zemalja. Civilna zaštita mora zahtevati da se smatraju kao prioritetne preventivne i pripremne mere kojima mogu da se smanje negativni događaji i posledice nesreća, kao i da se založi za obezbeđenje sredstava za preduzimanje mera pomoći i saniranje posledica“ (Jakovljević, 2006, str. 61).

CIVILNA ZAŠTITA – ORGANIZACIJA I FUNKCIONISANJE U LOKALNOJ ZAJEDNICI

Nakon raspada SFRJ, civilna zaštita u Bosni i Hercegovini prolazi i kroz ratni period od 1992-1995. godine, što itekako utiče na samu njenu organizaciju i funkcionisanje. U tom periodu civilna zaštita u BiH prepoznatljiva je na nivou Federacije BiH, Republike Srpske i Brčko Distrikta BiH. Tako u poslijeratnom periodu civilna zaštita dolazi u fazu neke vrste kvalitetnijeg rada, organizovanja i funkcionisanja. Ono što je nepobitna činjenica, bez obzira na sve prednosti i mane kako sadašnjeg tako i bivšeg sistema civilne zaštite, jasno se primjećuje da je civilna zaštita izdvojena iz resora odbrane i da su u sam sistem civilne zaštite uključeni i drugi subjekti i organi, prije svih preduzeća i službe koje u opisu svog rada i djelovanja se bave zaštitom i spašavanjem. U Republici Srpskoj donošenjem Zakona o civilnoj zaštiti 1998. godine, civilna zaštita je izdvojena iz resora odbrane, a u Federaciji Bosne i Hercegovine 1999. godine, donošenjem Zakona o ministarstvima i drugim organima federalne uprave. Nakon izdvajanja iz resora odbrane, civilna zaštita u oba entiteta u BiH doživljava vrlo intezivan razvoj. I u Republici Srpskoj i Federaciji BiH doneseni su posebni zakoni. Tako 2002. godine u Republici Srpskoj donesen je Zakon o civilnoj zaštiti, dok je 2003. godine u Federaciji BiH donesen Zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, ali je ovaj Zakon izmjenjen 2006. godine. Osnovani su operativni centri civilne zaštite, kao organizacijski dijelovi svih nivoa organiziranja civilne zaštite u Bosni i Hercegovini. Kada je u pitanju Brčko Distriktu BiH, sve do kraja 2002. godine bila je zabrana postojanja civilne zaštite na osnovu odluke supervizora međunarodne zajednice. Odlukom Vlade Brčko Distrikta BiH od 01.01.2003. godine, uspostavljena je civilna zaštita Brčko Distrikta BiH. Kako navodi Huseinbašić „u sjeni reforme sistema odbrane, a naročito višegodišnje aktivnosti na reformi policije, više od dvije godine odvijale su se aktivnosti na izradi Zakona o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća u Bosni i Hercegovini. Rezultat usaglašavanja producirao je 15. maja 2008. godine Okvirni Zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća u Bosni i Hercegovini (Službeni glasnik BiH, broj: 50/08). U sistemu zaštite i spašavanja Civilna zaštita ima centralno mjesto i ulogu. Ona je vladin sektor kojoj su organi upravljanja (Vijeće ministara i vlade nižih nivoa vlasti) „povjerali“ objedinjavanje i operativno-stručno rukovođenje aktivnostima svih podsistema i elemenata sistema zaštite i spašavanja“ (Huseinbašić, 2009, str. 61-62). S obzirom na navedenu nezakonsku regulativu koja definiše ulogu i zadatke civilne zaštite na državnom, entiteskom i nivou Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine, zanimljivo je njeno funkcionisanje i djelovanje na nivou lokalne zajednice, odnosno lokalne samouprave. Prije samog predočavanja njenog rada i djelovanja na ovom nivou organizovanja, neophodno je odrediti lokalnu zajednicu i lokalnu samupravu. Prema gledištu Hawley „formalna definicija lokalne zajednice obilježava strukturu odnosa putem kojih stanovništvo vezano za

određeno područje (*localized*) zadovoljava svoje svakodnevne potrebe“ (Hawley, 1950, str. 180). Zanimljivo je viđenje i Bandera po kojem on lokalnu zajednicu shvata kao „društveni sistem koji je ništa drugo do skup podsistema kao što su obitelj, škole, crkve i poduzeća na određenom teritoriju“ (Bander, 1958, str. 241). Za razliku od definisanja lokalne zajednice lokalna samouprava prema Pejanoviću je „jedna od institucija koja se u istorijskom razvitku društva uspostavila i afirmisala kao demokratska institucija građana u lokalnoj zajednici jeste lokalna samouprava. Zapravo, kada se u jednoj lokalnoj zajednici, a to znači u jednom ili više povezanih naselja, obrazuje političko-pravna i sistemska institucija, onda ta lokalna zajednica stiče status lokalne samouprave“ (Pejanović, 2013, str. 129). U pogledu rada civilne zaštite na nivou lokalne zajednice u Republici Srpskoj, a prema Zakonu o civilnoj zaštiti RS „za rukovođenje akcijama civilne zaštite Republike, odnosno na području grada – opštine, te za obavljanje drugih poslova u zaštiti i spašavanju, u skladu sa zakonom i drugim propisima, osnivaju se štabovi civilne zaštite, kao operativno – stručni organi...“ (Zakon o civilnoj zaštiti RS, 26/02, čl. 87). Kada je u pitanju Federacija BiH „za rukovođenje akcijama zaštite i spašavanja na teritoriji Federacije, odnosno na području kantona i općine, te za obavljanje drugih poslova u zaštiti i spašavanju u skladu sa zakonom i drugim propisima, osnivaju se štabovi civilne zaštite, kao operativno stručni organi...“ (Zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara ... FBiH, 39/03 i 22/06, čl. 106). Brčko Distrikt BiH nema poseban zakon za oblast zaštite i spašavanja, nego su pojedinačnim aktima formirani štabovi civilne zaštite. Štabovi civilne zaštite na nivou lokalne zajednice u Bosni i Hercegovini, najdirektnije su u neposrednom kontaktu sa stanovništvom u toj lokalnoj zajednici i baš na tom nivou organizovanja ljudi, aktivnosti i mjere civilne zaštite najneposrednije se osjete, te je iz tih razloga najbolje vidljiv efekat njihovog rada. Kroz civilnu zaštitu na nivou lokalne zajednice, lokalna samouprava putem svojih stručnih službi i organa vrlo često koordinirano djeluje, pa i kroz tu vrstu saradnje građani učestvuju u zajedničkim aktivnostima što im omogućuje da uoči njenu efektivnost i još više postane prisna, kao bi učestvovala u zaštiti i spašavanju. Sve akcije civilne zaštite najdirektnije i neposrednije se tiču i zaštite ljudi i njihovih materijalnih, kulturnih i drugih dobara, pa je opravdano očekivati aktivno uključivanje građana u lokalnoj zajednici da doprinose u njenom opremanju, obuci i usavršavanju. Kroz lokalne gradske, odnosno opštinske parlamente česte su inicijative da se budžetom zahtjeva izdvajanje određenih finansijskih sredstava u cilju poboljšanja statusa civilne zaštite na nivou lokalne zajednice, kao i njeno što bolje povezivanje sa drugim subjektima u zaštiti i spašavanju.

CIVILNA ZAŠTITA U SISTEMU BEZBJEDNOSTI

Civilna zaštita je neodvojiva kategorija od države i kao takva je prepoznatljiva u međunarodnim okvirima. Ona je ujedno i bezbjednosna odrednica i u kontekstu sistema bezbjednosti zauzima značajno mjesto u okviru unutrašnje bezbjednosti. U kontekstu što boljeg razumjevanja civilne zaštite kao segmenta bezbjednosti, neophodno je ukazati na samo određenje bezbjednosti. Kada je u pitanju bezbjednost, treba reći da se radi o vrlo složenom pojmu, za kojeg još uvijek nema jedinstvene definicije. U vezi određenja pojma bezbjednosti zanimljivo je gledište Dimitrijevića, po kojem je „određenje bezbjednosti multidefinicijsko i neuniverzalno“. Svi shvataju ili naziru njegovo značenje, a malo ko umije da ga sažeto izloži i obrazloži. Nesporno je da, u najopštijem smislu, „bezbednost postoji kada postoji i nesmetano se ispoljava (dostiže se, razvija i unapređuje, može da se uživa) ono što je (za nas) vredno i značajno, i kada je takvo stanje očigledno izvesno, predvidivo i kontrolisano, što podrazumeva i (našu) sposobnost da ga zaštitimo od neželjenih uticaja“ (Dimitrijević, 1973, str. 38). Nešto drugačije viđenje bezbjednosti daje Tadić, po kojem on pod bezbjednošću smatra „stanje u kojem države smatraju da nema opasnosti od vojnog napada, političkih prinuda ili ekonomskih prisila tako da mogu slobodno da se razvijaju“ (Tadić, 1991, str. 21). Izlaskom civilne zaštite iz sistema odbrane, ona se od tada posmatra kao dio unutrašnje bezbjednosti i dio sistema zaštite i spašavanja. U Bosni i Hercegovini sistem zaštite i spašavanja čine organi i tijela Vijeća ministara (Vladin sektor), pravni subjekti i nevladin sektor. Civilna zaštita skupa sa ostalim organima, pravnim subjektima i službama učestvuje u ostvarenju bezbjednosti na lokalnom nivou. Ona, tj. civilna zaštita direktno i isključivo se ne bavi samo bezbjednošću, ali kroz svoj rad itekako ima dodirnih tačaka i na takav način doprinosi ostvarenju funkcije bezbjednosti. U današnje vrijeme, u eri savremenog društva, vrlo česte aktivnosti imaju štabovi civilne zaštite na

lokalnom nivou sa organima bezbjednosti, prije svih sa policijom. Ostvarenju potpune i potrebne bezbjednosti na nacionalnom i lokalnom nivou zahtjev jedan skup više sistema koji se direktno i indirektno bave bezbjednošću. Kako navodi Grizold „sustav nacionalne sigurnosti danas u suštinskom smislu predstavlja sintezu svih podsustava u društvu, jer osigurava temeljne uvjete za opstanak i razvoj, kvalitetu života i djelovanje u smjeru povećanja otpornosti društva i prirode od ugrožavanja, te otklanjanja posljedica, što ih prouzroče izvori ugrožavanja“ (Grizold, 1999, str. 8).

ZAKLJUČAK

Na području Bosne i Hercegovine, odnosno u njenim entitetima, Brčko Distriktu Bosne i Hercegovin, kantonima, gradovima i opštinama organizovana je civilna zaštita, koja je utemeljena na osnovu Zakona i drugih pravnih akata. Bosna i Hercegovina, govoreći prije svega u kontekstu civilne zaštite, je subjekt zaštite i spašavanja u međunarodnim odnosima i u tom pogledu ima i određene međunarodne obaveze. Isto tako, OUN na globalnom nivou ima itekako važnu ulogu u sistemu zaštite i spašavanja, a to je veoma bitno, da određene upravljačke strukture koje rukovode zaštitom i spašavanjem u Bosni i Hercegovini imaju jednu vrstu spoznaje o veličini i širini takvog sistema, te i mogućnosti pomoći našem sistemu usled prirodnih nesreća i katastrofa. Lokalna zajednica prvenstveno se oslanja na svoje štabove civilne zaštite, ali u slučaju opravdane potrebe i na civilnu zaštitu na većem nivo, entitetskom, državnom i međunarodnom. Bez sumnje, civilna zaštita jeste u osnovi bitan segment sistema bezbjednosti u okviru unutrašnje bezbjednosti. Potvrda takvoj konstataciji se može vidjeti iz opisa njenih zadataka i uloge koja joj je određena pozitivno pravnim propisima. Oduvijek je civilna zaštita bila prepoznata kao ključni faktor kada je ugroženo civilno stanovništvo, a posebno danas kada se sve češće pojavljuju različite prirodne nesreće i katastrofe. Vrijeme koje dolazi, takozvano savremeno doba i savremeno društvo, zasigurno je da će se sve više oslanjati na pomoć civilne zaštite kroz različite forme, prvenstveno zaviseći od oblika i vrste ugrožavanja ljudi, materijalnih, kulturnih i drugih dobara. Današnje društvo je sve više ugroženo ne vojnim oblicima ugrožavanja, a sve manje oružanim konfliktima i dejstvima. Ta važnost civilne zaštite u današnje vrijeme i vrijeme koje tek prestoni, prepoznato je na svim nivoima organizovanja ljudi, a posebno u lokalnoj zajednici, gdje ljudi imaju prisnije odnose i gdje uživaju najveći dio svojih prava i zadovoljavaju najveći dio svojih elementarnih životnih potreba.

LITERATURA

- Bander, W. (1958). *Impact of Agricultural Adjustment on Community Structure*. Washington: Rural Sociology Urbana.
- Dimitrijević, V. (1973). Bezbednost i politička zajednica, pojam bezbednosti u međunarodnim odnosima. (str. 7-38). Beograd: Savez udruženja pravnika Jugoslavije.
- Grizold, A. (1999). *Suvremeni sistemi nacionalne sigurnosti*. Zagreb: Fakultet političkih znanosti.
- Hawley, A. (1950). *Human ecology*. New York: Ronald Press.
- Huseinbašić, Č. (2007). *Civilna zaštita u sistemu sigurnosti*. Sarajevo: Fakultet političkih nauka.
- Huseinbašić, Č. (2009). *Upravljanje sistemom zaštite i spašavanja*. Sarajevo: Jordan studio d.o.o.
- Jakovljević, V. (2006). *Sistem civilne odbrane*. Beograd: Fakultet civilne odbrane Univerziteta u Beogradu.
- Javorović, B. (1992). *Suvremeni sustavi civilne odbrane*. Zagreb: Otvoreno sveučilište.
- Okvirni Zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća u Bosni i Hercegovini. (2008). Sarajevo: Službeni glasnik BiH, broj:50/08.
- Pejanović, M. (2013). *Ogledi o državnosti i političkom razvoju BiH*, Sarajevo: TKD Šahimpašić.
- Sukljenik, K. (1976). *Civilna odbrana stranih zemalja*. Beograd: VIZ.
- Tadić, B. (1991). *Bezbednost i odbrana nesvrstanih zemalja*, Beograd: Centar oružanih snaga za strategijska istraživanja i studije.
- Zakon o civilnoj zaštiti Republike Srpske. (2002). Banja Luka: Službeni glasnik RS broj: 26/02.
- Zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća. (2003 i 2006). Sarajevo: Službeni glasnik FBiH, broj: 39/03 i 22/06.

CIVIL PROTECTION AS A SEGMENT OF SECURITY IN LOCAL COMMUNITY

Dražen Erkić, Mirjana Bakmaz, Krista Radović

The College of Service Business, Cara Lazara bb, 71350 Sokolac, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, drazan.erkic@hotmail.com

APSTRACT

A man, individually or as a part of society, in the past faced different dangers and threats to his personal safety and safety of his property. Until the mid of the 20th century the greatest danger to states, men, material and cultural assets was war. After the development of science, technique and bigger trafficking of goods and services, development of the whole society, the most often threats to man and normal functioning of the society are natural disasters like floods, mudslides, earthquakes, winds, fir etc. For this kind of safety threats to people and property, aside from other subjects of security, civil protection takes central position. Its role is recognizable not only local or on state level but on international level as well. As a segment of security civil protection has always existed as mans follower and guarantor of survival but in different from and with different actions. This paper has a goal to point out significance and role of civil protection on all levels of organization and especially in the local community its organization and actions, and this paper will also show historical development and its connection to local government and civil defense. This paper will also point out the necessity for its existance locally, in regards to that level of organization of population, people exercise their rights and satisfy their basic needs.

Key words: civil protection, safety, civil defense, local community, local government.

PREGLEDNI RAD – REVIEW SCIENTIFIC PAPER

**MEĐUNARODNO PRAVNI I KRIMINOGENI ASPEKTI
MIGRATSKE KRIZE U BOSNI I HERCEGOVINI**

Mile Matijević¹, Ajna Jodanović²

¹Univerzitet za poslovne studije Banja Luka, Fakultet pravnih nauka, Jovana Dučića 23a, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, matijevicdmile@gmail.com

²Univerzitet u Bihaću, Pravni fakultet, Mehe Hadžiabdića bb, 77 000 Bihać, Bosna i Hercegovina

APSTRAKT

Više godina na području Bosne i Hercegovine boravi više hiljada migranata iz raznih država Azije. Njihovo kretanje ka željenom odredištu je zaustavljeno u Bosni i Hercegovini zbog nemogućnosti ulaska u zemlje Evropske unije. Svojim dolaskom i boravkom u Bosni i Hercegovini migranti krše brojna međunarodna pravila kretanja građana u suverenim državama, počev od ilegalnih ulazaka u državu, neposjedovanja validnih dokumenata, neprijavlivanja boravka, i dr. Nadležni državni organi na nivou Bosne i Hercegovine duže vrijeme ne uspijevaju pronaći uspješan model rješavanja migratske krize. Uglavnom se zadovoljavaju „parcijalnim“ rješenjima, prebacujući odgovornost jednih na druge, bez krajnje stvarne želje i uspjeha da obezbijede bezbjednost građanima Bosne i Hercegovine na područjima gdje se kreću i borave migranti. Sa kriminološkog aspekta posebno je problematičan boravak i ponašanje migranata. Naime, brojna su krivična djela koja čine migranti, kao što su krađe, teške krađe, ugrožavanje sigurnosti, ubistva, tjelesne povrede i dr.

U radu će se prezentirati aktuelne povrede međunarodno pravnih normi, kao i stepen kriminogenosti boravka i ponašanja migranata u Bosni i Hercegovini, a posebno na području Unsko sanskog kantona, gdje je navedeni problem najizraženiji.

Ključne riječi: Migranti, međunarodno pravo, Unsko sanski kanton, kriminalitet, boravak, krađe, ubistva.

UVOD

Polazeći od toga da su migracioni procesi sa historijskog aspekta veoma stara pojava, u prvom dijelu rada ćemo ukazati na temeljne aspekte savremenih migracionih procesa, nastojeći pri tome u središte pažnje staviti osnovne razloge sveprisutnih migracija. Teorijsko-metodološki okvir rada nastojaće da pojasni temeljne odrednice problema migrantskih kretanja i uopće migrantskog fenomena. Analizu međunarodnog i domaćeg pravnog okvira koji se odnosi na oblast migracija ćemo propustiti kroz istraživanje koje smo proveli kada su u pitanju počinjena krivična djela od strane migranata na prostoru Unsko-sanskog kantona kao područja na kojem su zabilježena najveća kretanja migranata kada je u pitanju Bosna i Hercegovina. U vezi sa navedenim, u završnom dijelu rada ćemo kroz praktično istraživanje analizirati sigurnosne izazove s kojima se suočava Unsko-sanski kanton uslijed migrantske krize.

TEMELJNI ASPEKTI SAVREMENIH MIGRACIJA

Migracije odlikuju ljudsko društvo od njegovog nastanka, a naročito široke razmjere i različite forme dobijaju u savremenom dobu. Pojedinci i manje ili veće društvene grupe oduvijek su nastojali da dođu do regiona koji im omogućavaju život u povoljnijim uslovima, koji se prevashodno mogu odnositi na društvene, političke, ekonomske, klimatske i druge uslove. Historija ljudskog roda je ujedno i historija migracija (Blagojević i Milosavljević, 2016, str. 79). Riječ migracija potiče od

latinske reči migrare, što znači lutanje, kretanje, seljenje (Maksimović, 2018, str. 192). S tradicionalnog aspekta posmatrano migracije podrazumijevaju „privremeno ili trajno, dobrovoljno ili prinudno preseljavanje stanovništva, kako unutar granice jedne države, iz jednog sociokulturnog lokalnog ili regionalnog ambijenta u drugi (unutrašnje migracije), tako i iz jedne države u drugu (međunarodne migracije)” (Mijalković i Petrović, 2016, str. 2). Naime, „migranti napuštaju (emigranti) sredinu u kojoj su živjeli (emigraciono područje) i dolaze (imigranti) u novu sredinu (imigraciono područje)” (ibidem). Kako ističu autori Mijalković i Petrović: “Na kretanju (tranzit) iz mjesta dotadašnjeg življenja (polazište, država porijekla) do novog mjesta življenja (odredište, država destinacije), migranti prolaze kroz određene georegije (tranzitna područja), i tada se smatraju migrantima u tranzitu” (ibidem).

Temeljni razlog pokretanja čovjeka jeste zapravo zadovoljavanje jedne ili više potreba, kao i očekivanje da će život na nekom novom prostoru biti bolji i lakši. Upravo se takvo pokretanje naziva seoba ili migracija, iako je između ova dva pojma ipak prisutna razlika. Tako se seobe shvataju kao „sponatana i organizovana akcija premeštanja (seljenja) ljudi iz jednog mjesta u drugo, sa jedne teritorije na drugu i one se razlikuju od migracija, po tome što su migracije više pojedinačna pojava i često su povremene pojave, za razliku od seoba koje su masovnije i po prirodi drugačije” (Maksimović, 2018, str. 192). Migracije se često označavaju kao „kretanje osobe ili grupe osoba iz jedne geografske jedinice u drugu, preko administrativne ili političke granice, sa ciljem da se privremeno ili trajno nasele na mjestu koje se razlikuje od mjesta porijekla (Stanković i Milosavljević, 2018, str. 204).

Migracije je ispravno posmatrati kao “historijsku konstantu” koja je u „uzročno-posljedičnoj vezi s nizom drugih faktora, čija se tematika aktualizira u određenim kritičnim trenucima” (Mikac i Dragović, 2017, str. 137). Kada se govori o savremenim migracijama, vrlo često se zaključuje da iste „nisu na dobrovoljnoj osnovi već da su ih uzrokovali različiti faktori i da su ljudi koji se izmještaju sa jednog prostora na drugi uglavnom primorani na to” (Pejanović, 2017, str. 849). Tako autor Pejanović ističe da se dobrovoljne migracije javljaju „kao posljedica teških ekonomskih i socijalnih uvjeta za život, te se građani opredjeljuju da emigriraju u druge države ili regione u potrazi za boljim životom” (ibidem). S druge strane, prinudne migracije se odnose na „masovno iseljenje stanovništva sa jedne teritorije uslijed ratova, terorizma ili ekološkog zagađenja uzrokovanog upotrebom hemijskih agenasa” (ibidem).

Iako ne često, posmatrano historijski, događale su se i masovne migracije i uzrokovali su ih posebni razlozi, te su se događale u drugačijim društveno-ekonomskim kontekstima. Ipak, bez obzira na učestalost, zabrinjavajući je nedostatak institucionalne memorije o tome na koji način se pristupalo masovnim migracijama, odnosno koje su to najbolje i najpraktičnije lekcije identificirane i naučene, a posebno zabrinjava izostanak politika, normativnih akata, planova, procedura, smjernica, sposobnosti i kapaciteta potrebnih za pružanje adekvatnog odgovora (Mikac i Dragović, 2017, str. 132). Današnje migracije su u stalnom porastu „zbog kombinacije tzv. push i pull faktora, podražaja šireg konteksta društvenih promjena koji utiču na migracije, te izravnih poticaja njihovog nastanka” (ibidem: 137). Naime, push i pull faktori djeluju kao „nužni motivacijski faktori zbog kojih se osobe odlučuju na migracije” (ibidem). Push faktori „utjelovljuju razloge zbog kojih se osobe odlučuju na napuštanje određenog područja, dok pull faktori privlače migrante prema određenim zemljama ili područjima” (ibidem). Autori Mikac i Dragović ističu da „podražaji šireg konteksta društvenih promjena mogu imati različite dimenzije uzroka čiji efekti mijenjaju sudbine miliona ljudi i pogoduju velikim migracijskim valovima” (ibidem).

Savremene migracijske tokove karakterišu odrednice koje se razlikuju od onih iz ranijih epoha i migracijskih kretanja. Tako bi se osnovne karakteristike savremenih migracija mogle predstaviti u sedam osnovnih tačaka. Najprije, valja početi od toga da je udio neprijavljenih i ilegalnih migranata na izuzetno visokom nivou. Sljedeće obilježje savremenih migracija jeste da je evidentan porast broja migranata „u prolazu”, za razliku od ranijih vremena kada su doseljenici dolazili sa namjerom da ostanu u državi koju su izabrali. Treća karakteristika se odnosi na feminizaciju migracija, obzirom da je udio žena koje same kreću u migracije veći nego ikada. Dešava se da mnoge od njih ostavljaju djecu kod kuće na čuvanje rođacima, a nerijetko postaju i žrtve trgovine bijelim robom i prostitucije. Četvrta karakteristika savremenih migracija odnosi se na porast mobilnosti studenata. Također, dolazi do porasta tzv. post-work, koji podrazumijeva mobilnost radnika unutar multinacionalnih korporacija, iz jedne države u drugu, na određeno vrijeme. Migracije 21. stoljeća obilježava i uvećan

udio izbjeglica i tražilaca azila. Dešava se i da se izbjeglice ponekad suočavaju sa neprijateljstvom stanovništva u tranzitnim državama i državama destinacija, kao i sa nastojanjem vlada razvijenih država da ograniče njihov priliv. Najzad, ovo stoljeće karakteriše i nova vrsta migranata, tzv. environmental refugees, koji su zbog klimatskih promjena i uništavanja životne sredine prinuđeni da traže nova staništa (Marković, 2018, str. 218).

ZAKONODAVNO PRAVNI I INSTITUCIONALNI OKVIR MIGRACIJA NA NIVOU BiH

Kada ljudi pređu granicu svoje države, svijet ih više ne posmatra kao ranije, mada oni toga možda još uvijek nisu svjesni. Sada imaju posebnu "etiketu ili status" - oni su migranti. Iz tih razloga se dešava da se često nalaze u inferiornom položaju u odnosu na one oko njih, koji posjeduju pasoš države u kojoj žive. Bez obzira na okolnosti njihovog putovanja, oni koji postaju migranti, obično dolaze u jedan novi, nepoznat i manje bezbjedan svijet. Bilo da su ušli sa dozvolom ili da nemaju lične isprave, migranti uglavnom uviđaju da imaju manje prava od državljana države u kojoj žive. Stepen u kojima se ta prava krše i stepen u kojem su migranti isključeni iz pravne zaštite ili zadovoljenja, veoma se razlikuje od jedne države do druge (Radojković, 2014, str. 39).

Postoje brojni razlozi zbog kojih ljudi emigriraju, ali kada je riječ o neregularnim migrantima koji u neku državu ulaze bez predočavanja ličnih dokumenata ili u njoj ostaju nakon što im istekne dozvola, može se reći da je kod skoro svih njih, motivacija da ne budu vraćeni u državu porijekla toliko snažna, da su spremni da pristanu na mnoge teškoće i da budu lišeni svojih prava. Bilo da je razlog iseljavanja bijeg od rata, gladi, progona, prirodnih katastrofa, ekonomske depresije, ili samo da bi pronašao bolju priliku za bolji život, migrant često smatra da su nebezbjednost, ograničenja, a ponekad i bijeda u kojoj živi, ipak bolji nego situacija kod kuće. Mnogi i nemaju drugog izbora nego da odu. Oni koji imaju neke ograničene mogućnosti su spremni da rizikuju da izgube svoja prava u zamjenu za dobru šansu da ih kasnije steknu. To je ljudsko stanje sa kojim se politika i zakoni o migracijama bore, kojim upravljaju i koji ponekad i eksploatišu. Migracije zapravo predstavljaju „veoma napeto i sporno političko pitanje u većini država odredišta” (Radojković, 2014, str. 40). Kontrola nacionalnih granica smatra se suštinskim aspektom suverene države. Nacionalne političke rasprave o migracijama i migrantima mogu izazvati političku i društvenu zabrinutost za bezbjednost, nacionalni identitet, društvene promjene i ekonomsku neizvjesnost. Ove političke bitke se ispoljavaju i u nacionalnom pravu, kojim se uspostavlja okvir u kojem su ugrožena ljudska prava migranata. Pri tome se dešava da države usvajaju sve restriktivnija pravila, često podstaknute neprijateljstvom javnosti prema imigrantima. Takva politika i zakonodavstvo, kojima se ograničavaju zakonite migracije, često za posljedicu imaju povećanje udjela migranata bez ličnih isprava, koji se nalaze u akutnoj opasnosti od eksploatacije i zlostavljanja. Stoga su u pitanju suštinski interesi ne samo pojedinca, već i države (ibidem).

U Bosni i Hercegovini se trenutno odvija proces tzv. mješovitih migracija. Preklapaju se motivi migracija, tako da imamo strance koji su u potrazi za boljim uvjetima života/ekonomski migranti i strance koji traže utočište/osobe pod međunarodnom pravnom zaštitom. Bosna i Hercegovina je dominantno tranzitna zemlja za državljane Pakistana, Irana, Iraka, Maroka, Tunisa, Alžira, Libije, Sirije i Afganistana. Povećan priliv svih kategorija migranata i kontinuitet tog procesa, zahtijevaju „obavezu dodatne mobilizacije materijalnih, finansijskih i ljudskih resursa kojima BiH ne raspolaže” (Jukić, Mitrović i Džumhur, 2018, str. 58). S druge strane, treba istaknuti, da je složena ekonomska, politička i socijalna situacija u Bosni i Hercegovini uzrokom povećanog broja migracija i građana BiH, koji napuštaju državu (ibidem).

U kontekstu našeg istraživanja značajno je ukazati na neke podatke koji su sadržani u dokumentu koji nosi naziv Migracijski profil BiH, a odnose se na odbijanje ulaska i nezakonit prelazak državne granice. Migracijski profil BiH je inače nastao kao rezultat potrebe za uspostavljanjem mehanizma za prikupljanje statističkih podataka o migracijama i međunarodnoj zaštiti, sistema obrade migracijskih statistika, kao i sistema pravovremenog i kvalitetnog izvještavanja o migracijskim tokovima u Bosni i Hercegovini. Ovaj dokument ima za cilj osigurati Vijeću ministara BiH uvid u ključne trendove u oblasti migracija, a Ministarstvu sigurnosti mogućnost izrade kvalitetnih politika i usvajanja kvalitetnih propisa. Ovim aktom omogućava se

međunarodnim organizacijama nadležnim za oblast migracija potpuni uvid u migracijske trendove u BiH (Sektor za imigraciju, 2020, str. 4).

Odbijanje ulaska je mjera koju u skladu sa Zakonom realizira Granična policija BiH, samo prema stranim državljanima i osobama bez državljanstva koji pokušavaju legalno preći državnu granicu Bosne i Hercegovine i ući u BiH, a da pri tome ne ispunjavaju Zakonom propisane uvjete za ulazak. U navedenim slučajevima Granična policija BiH odbija ulazak tim osobama, a sukladno odredbama propisanim Zakonom donosi i rješenje o odbijanju ulaska. Stranac ili osoba bez državljanstva može se na navedenu odluku žaliti Ministarstvu sigurnosti, ali podnošenje žalbe ne omogućava ulazak u BiH (Sektor za imigraciju, 2020, str. 16). Strancu koji ne ispunjava opće uvjete za ulazak u Bosnu i Hercegovinu na temelju člana 19. i 20. Zakona o strancima, niti se na njega primjenjuje međunarodni ugovor ili odluka o ulasku pod posebnim uvjetima, može biti odbijen ulazak u BiH (ibidem).

Što se tiče podataka sadržanih u dokumentu Migracijski profil BiH, a odnose se na odbijanje ulaska, važno je naglasiti da je broj odbijenih ulazaka u BiH od strane Granične policije BiH u 2019. godini iznosio 2.342 i povećan je za 26,39% u odnosu na 2018. godinu kada su odbijena 1.853 ulaska (Sektor za imigraciju, 2020, str. 5). Najveći broj odbijenih ulazaka u BiH u 2019. godini odnosi se na Tursku (1.069) i Kosovo (618), što iznosi 72% od ukupno odbijenih ulazaka u BiH. U pogledu državljanstva osoba kojima je odbijen ulazak u BiH vidljivo je iz Izvještaja o radu Granične policije BiH, da se državljanima Turske odbija ulazak zbog nemogućnosti dokazivanja svrhe namjeravanog boravka i neposjedovanje dovoljno sredstava za izdržavanje, dok se nositeljima putne isprave sa oznakom Kosovo ulaz odbija uglavnom zbog neposjedovanja važeće putne isprave i zbog neposjedovanja vize. Neophodno je napomenuti da u 2019. godini dolazi da pada broja odbijenih ulazaka koji se odnosi na državljane Srbije (52%), Hrvatske (33%), Austrije (14%), Kine (10%), Kosova (10%), i Njemačke (7%). U istom razdoblju dolazi i do značajnog porasta broja odbijenih ulazaka za državljane Turske, Iraka, Albanije, Pakistana i Kazahstana. Tokom 2019. godine odbijen je ulazak u BiH za 2.342 stranca, od toga su na kopnoj granici BiH 1.715, a na međunarodnim aerodromima 627 odbijena ulaska. Razlozi za odbijanje ulaska stranim državljanima u BiH bili su: nemogućnost dokazivanja ili pružanja informacija o svrsi namjeravanog boravka (36,68%); neposjedovanje vize za ulazak, boravak, prelazak preko teritorija BiH ili odobrenja boravka propisano Zakonom (24,25%); neposjedovanje važeće putne isprave (18,36%); neposjedovanje dovoljno sredstava za izdržavanje (12,38%); poništena ili ukinuta viza na ulasku u BiH (4,31%); te ostali razlozi (4,02%). Većina odbijenih prelazaka državne granice na graničnim prijelazima je zbog nemogućnosti dokazivanja svrhe namjeravanog boravka, zbog neposjedovanje vize za ulazak, te zbog neposjedovanja važeće putne isprave (Sektor za imigraciju, 2020, str. 18).

Nezakonit prelazak granice podrazumijeva osobe otkrivene u pokušaju ilegalnog prelaska državne granice Bosne i Hercegovine, prilikom ulaska ili izlaska iz BiH. Navedene osobe mogu biti državljani BiH, stranci ili osobe bez državljanstva (Sektor za imigraciju, 2020, str. 20).

Kada su u pitanju podaci koji se odnose na nezakonit prelazak državne granice, broj otkrivenih nezakonitih prelazaka državne granice Bosne i Hercegovine u 2019. godini iznosio je 5.859 (921 ilegalni ulazak i 4.938 ilegalnih izlazaka iz BiH) i povećan je za 30,52% u odnosu na 2018. godinu kada je iznosio 4.489 otkrivenih nezakonitih prelazaka granice (Sektor za imigraciju, 2020, str. 5). Prema raspoloživim podacima, u 2019. godini najviše otkrivenih nezakonitih prelazaka se odnosilo na državljane Pakistana, Iraka, Afganistana, Sirije i Irana, što predstavlja 74% od ukupnog broja nezakonitih prelazaka. Također, pored ovih gore navedenih državljana, uočen je i značajan porast otkrivenih nezakonitih prelazaka državne granice i državljana Maroka, Bangladeša, Alžira, Turske, Egipta, Indije i Tunisa. Primjetan je i pad nezakonitih prelazaka državne granice državljana Irana i Libije. Prema podacima iz Izvještaja o radu Granične policije BiH „na graničnim prijelazima u 2019. godini (ukupno ulaz i izlaz) registrirano je 440 (na ulazu 129 + na izlazu 311) osoba u ilegalnom prelasku državne granice, a izvan graničnog prijelaza (granični pojas) 5.419 (na ulazu 792 + na izlazu 4.627) osoba”, dok je „tokom 2018. godine na graničnim prijelazima (ukupno ulaz i izlaz) registrirano 617 (na ulazu 232 + na izlazu 385) osoba u ilegalnom prelasku državne granice, a izvan graničnog prijelaza (granični pojas) 3.872 (na ulazu 2.660 + na izlazu 1.212) osobe” (ibidem: str. 21). Navedeni podaci ukazuju na tendenciju većeg broja ilegalnih prelazaka državne granice izvan graničnih prijelaza (ibidem). U 2018. godini, ilegalni izlasci su činili 35,57% od ukupnog broja

osoba otkrivenih u ilegalnom prelazaku državne granice (4.489), dok je ovaj postotak u 2019. godini iznosio 84,28% od ukupnog broja osoba otkrivenih u ilegalnom prelasku državne granice (5.859). Iz navedenih pokazatelja uočava se da je u 2019. godini daleko veći broj ilegalnih izlazaka iz BiH (84%), nego ulazaka (16%). Što se tiče kopnene granice, informacije Granične policije BiH govore da se veći broj ilegalnih prelazaka (ulazaka i izlazaka) registrira izvan samih graničnih prijelaza (ibidem: str. 22).

Kada govorimo o domaćem pravnom okviru regulisanja oblasti migracija, odnosno uspostavljenom zakonodavno pravnom okviru na nivou BiH, bitno je pomenuti sljedeće standarde koji se odnose na oblast migracija sa naznakom relevantnih odredbi:

- 1) Ustav BiH (Član II. Ljudska prava i međunarodni standardi, st. 1., 2. i 4.);
- 2) Ustav FBiH (II. Ljudska prava i osnovne slobode, čl. 2.);
- 3) Ustav RS (Preambula Ustava i čl. 10.);
- 4) Statut BD BiH (čl. 13.);
- 5) Zakon o graničnoj policiji BiH (čl. 7. st. 1., 5. i 9.);
- 6) Zakon o graničnoj kontroli (čl. 2 st. 1 tačke: a, b, c, d i e, čl. 2., čl. 29., čl. 30-31. i čl. 62.)
- 7) Zakono o državljanstvu BiH (čl. 1);
- 8) Zakon o strancima (čl. 10., čl. 12-14., čl. 16., čl. 23., čl. 24. st. 2. i čl. 25.);
- 9) Zakon o azilu (čl. 31-32.).

Institucionalni okvir na nivou BiH u oblasti migracija je uspostavljen mjerodavnim odredbama dva zakona, i to Zakona o strancima i Zakona o azilu. U skladu sa navedenim, institucije koju se formalno pravno relevantne za postupanje u oblasti migracija na nivou BiH, a prema članu 3. stav 1 Zakona o strancima su sljedeće:

- 1) Vijeće Ministara BiH;
- 2) Ministarstvo sigurnosti BiH;
- 3) Ministarstvo vanjskih poslova BiH;
- 4) Ministarstvo civilnih poslova BiH;
- 5) Ministarstvo za ljudska prava i izbjeglice BiH;
- 6) Služba za poslove sa strancima;
- 7) Granična policija BiH;
- 8) Ostala policijska tijela u BiH;
- 9) Agencija za rad i zapošljavanje BiH, i
- 10) druga nadležna tijela.

Bitno je naglasiti da je prethodno navedena lista institucija (prema članu 3. stav 1 Zakona o strancima) nadležnih za postupanje u oblasti migracija na nivou BiH, proširena u čl. 3. Zakona o azilu, u smislu da se uz prethodno navedene institucije, navodi nadležnost i Suda BiH.

MEĐUNARODNOPRAVNI OKVIR SAVREMENIH MIGRACIJA

Kada su tokom 80-ih i 90-ih godina prošlog stoljeća „države tzv. zapadnog svijeta bile izložene pojačanom prilivu migranata”, reagirale su „pooštavanjem graničnih kontrola i postupaka”, što je rezultiralo time da su se „migranti sve više obraćali kriminalnim skupinama krijumčara radi omogućavanja nezakonitog ulaska na područje željene države odredišta”. Kako navodi autor Šošić, pri tome treba imati na umu da je pojam migranta širi od pojma izbjeglice. Iz tog razloga pravo na međunarodnu zaštitu prema međunarodnom izbjegličkom pravu ostvaruju samo oni migranti koji ispunjavaju međunarodnim pravom propisane uvjete, povezane napose sa strahom od progona u vlastitoj državi. Drugim riječima „migranti koji na put kreću iz ekonomskih pobuda⁹², a njihov broj globalno posmatrajući preteže, nisu izbjeglice u smislu međunarodnog prava” (Šošić, 2018, str. 88).

Mnogi teoretičari međunarodnih odnosa procjenjuju da će 21. stoljeće biti zapravo stoljeće migracija, a u prilog tome ističu činjenicu da je na njegovom početku bilo više međunarodnih migranata nego ikada u historiji, za razliku od 20. stoljeća, koji je većim dijelom bio prevashdno

⁹² Pravi razlozi kretanja migranta nisu u potpunosti razjašnjeni, iako se naziru značajniji ekonomski aspekti migracija.

detreminisan interno raseljenim licima, kao nosiocima migracionih procesa, što je bio slučaj sve do posljednje njegove decenije (Blagojević i Milosavljević, 2016, str. 80). Uprkos činjenici da ne postoji opšteprihvaćena definicija migranata na međunarodnom nivou, termin migrant najčešće se koristi za označavanje onih osoba koje migriraju slobodno zbog „lične udobnosti”, odnosno tzv. dobrovoljne migracije. Ona podrazumijeva izostanak intervencije nekog vanjskog faktora, kojem se nije moguće oduprijeti. Ovdje svakako ne treba računati turiste (ibidem: str. 80).

Migranti opšte uzev, a naročito migranti bez ličnih isprava⁹³, teško ili uopšte ne mogu da pristupe djelotvornom pravnom lijeku za povrede svojih ljudskih prava. U većini slučajeva im nacionalno zakonodavstvo ne obezbeđuje pravni lijek ili stvara brojne prepreke da pristupe istom, poput prijetnje da će biti automatski protjerani ili deportovani kad stupe u kontakt s vlastima. Međunarodno pravo, a naročito međunarodno pravo ljudskih prava i međunarodno izbjegličko pravo mogu da pruže odgovor, iako nepotpun, na ovaj problem. Pravni sistemi država sve su otvoreniji uticaju međunarodnog prava. U mnogim je državama sada moguće pozvati se, na ovaj ili onaj način, na međunarodno pravo pred domaćim sudom kako bi se izdejstvovali poštovanje i primjena ljudskih prava, uključujući i za migrante. Čak i u državama u kojima to nije moguće, ili u slučaju kada se pozivanje na međunarodno pravo ljudskih prava pokaže neuspješnim u nacionalnom sistemu, ako je konkretna država potpisnica međunarodnog ili regionalnog ugovora o ljudskim pravima, često je tu državu moguće osporavati na međunarodnom nivou zbog njenog propusta. Međunarodno pravo može predstavljati moćan mehanizam za promjene, i to bilo promjene konkretne situacije pojedinačnog migranta, pružanjem zadovoljenja pred domaćim sudovima, bilo radi unaprijeđenja politike ili zakona koji mogu ublažiti situaciju migranata, posredstvom podnošenja pritužbi međunarodnim mehanizmima (Radojković, 2014, str. 42).

Član II Ustava BiH je naslovljen Ljudska prava i osnovne slobode, a u kontekstu našeg istraživanja je značajan stav 1 ovog člana. Naime, u stavu 1 koji nosi naziv Ljudska prava se navodi da će „Bosna i Hercegovina i oba entiteta osigurati najviši nivo međunarodno priznatih ljudskih prava i osnovnih sloboda”. Kada govorimo o međunarodno pravnom okviru regulisanja oblasti migracija, odnosno međunarodnim standardima u oblasti migracija, nepohodno je pobrojati relevantne instrumente ljudskih prava Ujedinjenih nacija i Vijeća Evrope koje je Bosna i Hercegovina ratificirala. U tom smislu valja naglasiti da su temeljni instrumenti koji na određeni način mjerodavnim odredbama regulišu oblast migracija, a koji su doneseni pod okriljem Ujedinjenih naroda, sljedeći:

1. Univerzalna deklaracija o ljudskim pravima (Universal Declaration of Human Rights);
2. Međunarodni pakt o građanskim i političkim pravima (International Covenant on Civil and Political Rights);
3. Međunarodni pakt o ekonomskim, socijalnim i kulturnim pravima (International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights);
4. Konvencija o statusu izbjeglica iz 1951. godine i Protokol o statusu izbjeglica iz 1967. (The 1951 Convention relating to the Status of Refugees and its 1967 Protocol);
5. Deklaracija o teritorijalnom azilu (Declaration on Territorial Asylum);
6. Konvencija Ujedinjenih naroda protiv torture i drugih surovih, neljudskih i ponižavajućih kazni ili postupaka (Convention against Torture and Other Cruel, Inhuman or Degrading Treatment or Punishment);
7. Konvencija o smanjenju broja osoba bez državljanstva (Convention on the Reduction of Statelessness);
8. Konvencija Ujedinjenih naroda o pravima djeteta (Convention on the Rights of the Child);
9. Međunarodna konvencija o zaštiti prava svih radnika migranata i članova njihovih porodica (International Convention on the Protection of the Rights of All Migrant Workers and Members of Their Families).

⁹³ Neposjedovanje ličnih isprava kod migranta predstavlja veliki problem u utvrđivanju stvarnog identiteta, kao i nemogućnost utvrđivanja sveukupnih karaktristika lica, a posebno bezbjednosnog profila, što službama bezbjednosti predstavlja najozbiljniji problem u profesionalnoj aktivnosti.

Temeljni instrument koji je donesen pod okriljem Vijeća Evrope i ratificiran od strane BiH kao međunarodni ugovor, a koji na određeni način mjerodavnim odredbama reguliše oblast migracija, jeste Evropska konvencija o zaštiti ljudskih prava i osnovnih sloboda (European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms), kao i Protokol br.4 uz Konvenciju. Pri tome valja naglasiti da se u članu II Ustava BiH koji je naslovljen Ljudska prava i osnovne slobode, u njegovom stavu 2 koji nosi naziv Međunarodni standardi navodi: "Prava i slobode predviđeni u Evropskoj konvenciji za zaštitu ljudskih prava i osnovnih sloboda i u njenim protokolima se direktno primjenjuju u Bosni i Hercegovini. Ovi akti imaju prioritet nad svim ostalim zakonima". Kao sljedeći značajan instrument treba pomenuti i Revidiranu evropsku socijalnu povelju (Revised European Social Charter).

STANJE SIGURNOSTI I KRIMINALNE RADNJE NA PODRUČJU UNSKO-SNSKOG KANTONA (USK)

Na osnovu pokazatelja o zemljama porijekla struktura migranata u procentima po državama porijekla za prvih deset prikazana je u tabeli 1.

Tabela 1. Struktura migranata prema zemlji porijekla

R.br.	Država porijekla	%
1	Avganistan	27,76%
2	Pakistan	22,6%
3	Bangladeš	19,36%
4	Maroko	9,73%
5	Irak	4,25%
6	Iran	3,29%
7	Alžir	2,56%
8	Egipat	2,18%
9	Sirija	1,24%
10	Indija	0,89%
11	Ostali	6,14%

Od početka 2019. godine na području Unsko-sanskog kantona (USK) u kontinuitetu traje pojava enormnog priliva i prisustva većeg broja stranaca-migranata iz Sirije, Libije, Afganistana, Pakistana, Alžira, Maroka, Tunisa, Palestine, Iraka, Irana i drugih blisko-istočnih i afričkih zemalja, a koji su ilegalno ušli u Bosnu i Hercegovinu iz država Crne Gore i Srbije. Ono što je evidentno jeste permanentno nastojanje migrantskih skupina da otputuju u zemlje Zapadne Evrope, koristeći se državom Bosnom i Hercegovinom kao tranzitnom destinacijom. Koristeći pravo slobode kretanja u BiH iz Zakona o strancima BiH i Zakona o azilu BiH, migranti iz svih dijelova BiH dolaze na područje Unsko-sanskog kantona i duž cjelokupne državne granice svakodnevno pokušavaju ilegalno preći u Republiku Hrvatsku, gdje u najvećem broju slučajeva bivaju spriječeni od strane hrvatske policije i vraćeni nazad u BiH, odnosno na područje USK-a⁹⁴

U toku 2019 god. policijski službenici Uprave policije Ministarstva unutrašnjih poslova USK-a evidentirali su 205 krivičnih djela koja su počinili migranti i to: a) 1 KD „ubistvo“; b) 4 KD „ubistvo u pokušaju“; c) 2 KD „nanošenje TTP“; d) 5 KD „nanošenje LTP“; e) 1 KD „učestvovanje u tuči“; f) 2 KD „ugrožavanje sigurnosti“; g) 11 KD „narušavanje nepovredivosti doma“; h) 1 KD „nasilje u porodici“; i) 7 KD „posjedovanje i omogućavanje uživanja opojnih droga“; j) 3 KD „neovlaštena

⁹⁴ Informacija o stanju sigurnosti na području Unsko-sanskog kantona za 2019. Godinu; Uprava policije MUP-a USK-a, 2019, str. 2.

proizvodnja i stavljanje u promet opojnih droga“; k) 5 KD „razbojništvo“; l) 43 KD „teška krađa“; m) 63 KD „krađa“; n) 31 KD „oštećenje tuđe stvari“; o) 12 KD „oduzimanje tuđe pokretnine“; p) 4 KD „napad na OSL“; q) 2 KD „nasilničko ponašanje“; r) 2 KD „izazivanje opće opasnosti“; s) 3 KD „paljevina“; t) 2 KD „skidanje službenog pečata ili znaka“, u) 1 KD „sprečavanje službene osobe u vršenju poslova sigurnosti“⁹⁵

Za prethodno navedena krivična djela prijavljeno je 237 migranata, gdje su 222 lica zadržana u prostoriji za zadržavanje (za 66 lica izrečne su mjere protjerivanja). Poređenja radi, u odnosu na 2018. godinu (77 krivičnih djela) broj krivičnih djela je povećan za 128 KD ili 100 %. Kada su u pitanju počinjena krivična djela, prema počiniocima su poduzimane zakonom propisane mjera i radnje iz nadležnosti Uprave policije Ministarstva unutrašnjih poslova USK-a u 2019. godini evidentiran je i određen broj krivičnih djela po nepoznatom počiniocu, za koje postoje osnovane sumnje i operativni podaci da su ih počinili migranti, ali isti nisu pronađeni (Uprava policije MUP-a USK-a, 2019, str. 4).

U evidentiranih 107 slučajeva narušavanja javnog reda i mira bitno je naglasiti da su migranti počinili 175 prekršaja (Zakon o Javnom redu i miru, prekršaji po općinskim odlukama i prekršaje iz ostalih propisa) i to kako brojčano slijedi: a) tuča - fizički napad – 33; b) vika, galama, drsko ponašanje – 12; c) naročito drsko ponašanje – 16; e) uživanje droga na javnom mjestu – 6; f) prosjačenje/skitnja – 15; g) nepostupanje po naredbi OSL – 2; h) konzumiranje alkohola na javnom mjestu – 3; i) neovlašteno zalaženje i zadržavanje u napuštenim privatnim i državnim objektima – 72; j) nošenje predmeta podesnih za nanošenje povreda – 1; k) izazivanje osjećaja ugroženosti – 7; l) učestovanje u tuči – 5; m) vršenje nužde na javnom mjestu – 1, n) propuštanje dužnog staranja nad maloljetnikom – 1 (Uprava policije MUP-a USK-a, 2019, str. 4-5).

Za navedene počinjene prekršaje prijavljeno je 269 migranata, za 87 migranata određene su mjere pritvora, dok su za 7 lica izrečene mjere protjerivanja. U Bihaću su sva lica predana Terenskom uredu za strance. Ukoliko pravimo poređenje u odnosu na 2018. godinu (62 prekršaja), broj prekršaja je povećan za 113 prekršaja ili 100 %. Također je u odnosu na 2018. godinu (42 narušavanja) povećan i broj narušavanja javnog reda i mira za 65 ili 100 % (Uprava policije MUP-a USK-a, 2019, str. 4-5).

Kada je u pitanju izvještajni period, analiza pokazuje da su policijski službenici Uprave policije Ministarstva unutrašnjih poslova USK-a evidentirali ukupno 27 krivičnih djela koja su počinjena na štetu migranata, i to kako slijedi: a) „krijumčarenje osoba“ – 13; b) „ubistvo u pokušaju“ – 1; c) „prijevara“ – 2; d) „razbojništvo“ – 2; e) „iznuda“ – 1; f) „teška KD protiv sigurnosti javnog prometa“ – 2; g) „nanošenje LTP“ – 2; h) „nasilničko ponašanje“ – 2; i) „primanje dara ili drugih oblika koristi“ – 1, j) „razbojništvo u pokušaju“ – 1 (Uprava policije MUP-a USK-a, 2019, str. 5).

Za prethodno navedena krivična djela prijavljeno je 38 lica (od toga 36 BH državljana i 2 migranta), od kojih 30 zadržano u prostorijama za zadržavanje, a za dva lica (migranta) izrečne su mjere protjerivanja. U odnosu na 2018. godinu (15 krivičnih djela) broj krivičnih djela na štetu migranata je povećan za 12 krivičnih djela ili 80 % (Uprava policije MUP-a USK-a, 2019, str. 5).

Na štetu migranata evidentirana su i 3 slučaja narušavanja javnog reda i mira, u kojima su počinjena tri prekršaja (tuča, fizički napad - 2 i nošenje predmeta pogodnih za nanošenje povreda - 1). Za počinjeni prekršaj prijavljeno je 13 lica (BH državljeni). Poređenja radi, u odnosu na 2018. godinu (2 prekršaja) broj prekršaja je povećan za 1 prekršaj ili 50 %. Treba naglasiti da je u odnosu na 2018.godinu (2 narušavanja) povećan i broj narušavanja javnog reda i mira za 1 ili 50 % (Uprava policije MUP-a USK-a, 2019, str. 5).

Policijski službenici su također evidentirali i 963 ostala događaja - incidenta, u koja su bili uključeni migranti (od toga: Bihać - 379, Cazin - 102, Ključ - 2, Velika Kladuša - 437, Bosanska Krupa - 24 i Bužim - 19). Ukoliko poredimo evidentirane ostale događaje od strane policijskih službenika u odnosu prethodnu godinu, valja naglasiti da je u tom smislu prisutno povećanje evidentiranih ostalih događaja u odnosu na 2018. godinu za 252 ili 35,4 % (ibidem).

⁹⁵Informacija o stanju sigurnosti na području Unsko-sanskog kantona za 2019. Godinu, Uprava policije MUP-a USK-a, 2019, str. 4.

Prilikom obavljanja poslova i zadataka od strane policijskih službenika Uprave policije Ministarstva unutrašnjih poslova USK-a, povrijeđeno je 14 policijskih službenika i to TTP-1 i LTP-13. Kada je u pitanju pružanje asistencije, u izvještajnom periodu su policijski službenici pružili ukupno 64 asistencije Kantonalnoj upravi za inspeksijske poslove USK-a, prilikom inspeksijskog nadzora stambenih objekata za koje se sumnja da pružaju usluge smještaja migrantima, 23 asistencije inspektorima Ministarstva sigurnosti – Terenski ured Bihać prilikom nadzora stambenih objekata za koje se sumnja da pružaju usluge smještaja migrantima, 6 asistencija Domu zdravlja Bihać i 2 Odsjeku za sprječavanje privrednog, kompjuterskog kriminala i korupcije SKP MUP USK-a (Uprava policije MUP-a USK-a, 2019, str. 5).

ZAKLJUČAK

Problem migrantske krize izaziva veliko interesovanje evropske, ali i svjetske javnosti, obzirom da je na evropskom tlu već nekoliko godina prisutna kriza koja je vezana uz ogroman priliv migranata. Analizirajući trenutnu situaciju na području Bosne i Hercegovine, a posebno Unsko-sanskog kantona kada su u pitanju migracijska kretanja, dolazimo do jasnih pokazatelja o nepostojanju adekvatnih zajedničkih mehanizama po osnovu kojih bi se moglo uspješno odgovoriti na sigurnosne izazove s kojima se suočava BiH uslijed nastale situacije. Evidentno je da Bosna i Hercegovina pored nepostojanja zajedničkih mehanizama za suzbijanje migrantske krize, istovremeno ne posjeduje niti razvijene kapacitete za njihov prihvata i zadržavanje na tlu države.

Najnovija bezbjednosna događanja na području Unsko sanskog kantona ukazuje da se problem migratske krize veoma ozbiljan i da sa kriminogenog stanovišta predstavlja ozbiljnu prijetnju sveukupnoj bezbjednosti/sigurnosti građana, imovine na području kanona i šire. Krivična djela koja vrše migranti značajno narušavaju stanje bezbjednosti, kako po migrante tako i po građane Unsko sanskog kantona. Visina materijalne štete koju su prčinili migranti (provale objekata, krađe, paljevine i dr) u rau nisu istaknute, jer ne posjedujemo konkretne podatke, ali se može konstatovati da je šteta ogromna⁹⁶. Problem migrantske krize neće nestati sam od sebe, niti će se mnogobrojni izazovi s kojima se suočava Bosna i Hercegovina sami od sebe riješiti. Iluzorna su očekivanja da će neko drugi preuzeti ulogu za rješavanje nagomilanih problema do kojih je došlo na području BiH uslijed masovnog priliva migranata, zbog čega je neophodna odlučna aktivnost nadležnih državnih organa Bosne i Hercegovine.

Sasvim je jasno da su dosadašnja normativna, institucionalna i organizaciona rješenja koja su se odnosila na oblast migracija bila kratkoročnog karaktera, te da je nužno da se problemu migrantske krize pristupi svestrano i sistemski s ciljem prije svega utvđivanja uzroka i posljedica migrantskog fenomena, a potom i uspostavljanja adekvatnih institucionalnih i normativnih mehanizama koji će biti u službi dugoročnog rješavanja sve prisutnog problema.

LITERATURA

- Blagojević, V. i Milosavljević, B. (2016), Političko-pravni okvir savremenih migracija u jugoistočnoj Evropi, Vojno delo, vol. 68, br. 3, str. 75-93. Beograd: Ministarstvo odbrane Srbije - Vojnoizdavački zavod.
- Informacija o stanju sigurnosti na području Unsko-sanskog kantona za 2019. godinu, Broj: 05-04/04-1-05-49/19. str. 1-31. Bihać: Sektor za planiranje, analitiku, koordinaciju, pravne i kadrovske poslove Uprave policije .
- Informacija o stanju sigurnosti na području Unsko-sanskog kantona za period januar-juni 2020. godine, Broj: 05-04/04-1-04-30/20, str. 1-25. Bihać: Sektor za planiranje, analitiku, koordinaciju, pravne i kadrovske poslove Uprave policije .
- Jukić, N., Mitrović Lj. i Džumhur, J. (2018). Specijalni izvještaj o stanju u oblasti migracija u Bosni i Hercegovini, str. 1-72. Banja Luka: Institucija ombudsmena za ljudska prava BiH.

⁹⁶ Pored direktne štete koju prčinjavaju migranti, mora se istaći i indirektna šteta koja se posebno ogleda u slabljenju turističkih posjeta Nacionalnom parku „Una“ zbog prisustva velikog broja migranta i njihovog sveukupnog ponašanja.

- Maksimović, M. (2018), Migraciji ljudskih resursu kontekst globalizacije. U Lutovac, Z. i Mrđa, S. Zbornik radova Savremene migracije i društveni razvoj: interdisciplinarna perspektiva. (str. 191-201). Beograd: Institut za sociološka istraživanja Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
- Marković, A. (2018), Prekarnost i migranti: prolazni izazov ili pretnja za sigurnost i stabilnost neoliberalizma. U Lutovac, Z. i Mrđa, S. Zbornik radova Savremene migracije i društveni razvoj: interdisciplinarna perspektiva. (str. 215-227). Beograd: Institut za sociološka istraživanja Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
- Migracijski profil Bosne i Hercegovine za 2019. godinu, str. 1-19. Sarajevo: Ministarstvo sigurnosti BiH, Sektor za migracije.
- Mijalković, S. i Petrović, I. (2016), Bezbjednosni rizici savremenih migracija, NBP - Žurnal za kriminalistiku i pravo, 1(1), str. 1-18. Beograd: Kriminalističko-policijska akademija.
- Mikac, R. i Dragović, F. (2017), Masovne migracije: izazovi, posljedice i put naprijed. Forum za sigurnosne studije, 1(1), str. 130-152. Zagreb: Fakultet političkih znanosti – Centar za međunarodne i sigurnosne studije.
- Pejanović, Ljubo S. (2017), Uzroci migracija i izbjeglička kriza na Balkanu i u Evropi, CIVITAS, 7(1), str. 79-88. Novi Sad: Fakultet za pravne i poslovne studije dr Lazar Vrkatić.
- Radojković, J. (2017). Migracije i međunarodno pravo ljudskih prava, Vodič za praktičare br. 6, Dopunjeno izdanje, Beograd: Beogradski centar za ljudska prava.
- Stanković, V. i Milosavljević, Z. (2018), Ekonomski činioci migracija u državama članicama Evropske unije. U Lutovac, Z. i Mrđa, S. Zbornik radova Savremene migracije i društveni razvoj: interdisciplinarna perspektiva. (str. 203-214). Beograd: Institut za sociološka istraživanja Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
- Šošić, Trpimir M. (2018), Međunarodnopravni aspekti suradnje država u borbi protiv krijumčarenja migranata morem, Godišnjak Akademije pravnih znanosti Hrvatske, 9(1), str. 87-110. Zagreb: Akademija pravnih znanosti Hrvatske.

UTAVNI PROPISI I ZAKONI

- Ustav BiH, Aneks IV Općeg okvirnog sporazuma za mir u Bosni i Hercegovini potpisanog dana 14.12.1995. godine.
- Ustav FBiH, „Službene novine Federacije BiH“ br. 1/94, 13/97, 16/02, 22/02, 52/02, 18/03, 63/03, 9/04, 20/04, 33/04, 72/05, 71/05, 88/08.
- Ustav RS, „Službeni glasnik Republike Srpske“, br. 21/9 – pročišćeni tekst, 28/94, 8/96, 13/96, 15/96, 16/96, 21/96, 21/02, 26/02, ispravak, 30/02, ispravak, 31/02, 69/02, 31/03, 98/03, 115/05, 117/05 i 48/11.
- Statut Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine, „Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“, br. 17/08 i 39/09.
- Zakon o azilu, „Službeni glasnik BiH“, broj 11/16; Ispravka Zakona o azilu, „Službeni glasnik BiH“, broj 16/16.
- Zakono o državljanstvu BiH, „Službeni glasnik BiH“, br. 4/97, 13/97, 41/02, 6/03 i 14/03.
- Zakon o graničnoj policiji Bosne i Hercegovine, „Službeni glasnik BiH“, br. 50/04, 27/07 i 59/09.
- Zakon o graničnoj kontroli, „Službeni glasnik BiH“, br. 53/09, 54/10 i 47/14.
- Zakon o strancima, „Službeni glasnik BiH“, 88/15.

INTERNATIONAL PRIMARY AND CRIMINOGENIC ASPECTS OF THE MIGRATORY CRISIS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Mile Matijević¹, Ajna Jodanović²

University of Business Studies, Faculty of Law, Jovana Dučića 23a, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, matijevicdmile@gmail.com

University of Bihać, Faculty of Law, Mehe Hadžiabdića bb, 77 000 Bihać, Bosnia and Herzegovina

ABSTRACT

Thousands of migrants from various Asian countries have been staying in Bosnia and Herzegovina for several years. Their movement to the desired destination stopped in Bosnia and Herzegovina due to the impossibility of entering the countries of the European Union. With their arrival, stay in Bosnia and Herzegovina, the migrant violates numerous international first movements of citizens in sovereign states, starting with illegal entry into the state, lack of valid documents, non-registration of residence, etc. For a long time, the competent state authorities at the level of Bosnia and Herzegovina have failed to find a successful model for resolving the migrant crisis. They are mostly satisfied with "partial" solutions, shifting responsibility to each other, without the ultimate real desire and success to provide security to the citizens of Bosnia and Herzegovina in the areas where migrants live. From the criminological aspect, the stay and behavior of migrants is especially problematic. Namely, there are numerous crimes committed by migrants, such as theft, aggravated theft, endangering safety, murder, bodily injury, etc. The paper will present the current period of international legal norms, as well as the degree of criminogenicity of residence and behavior of migrants in Bosnia and Herzegovina, especially in the Una-Sana Canton, where this problem is most pronounced.

Keywords: Migrants, international law, Una-Sana Canton, crime, residence, theft, murder

IZBOR BLOCKCHAIN TEHNOLOGIJE ZA IMPLEMENTACIJU SOFTVERSKOG REŠENJA U SPECIFIČNOJ OBLASTI USLUGA ILI INDUSTRIJE

Vladimir Milićević, Igor Franc, Andrija Đurić

¹Univerzitet Metropolitan, Tadeuša Košćuška 63, 11 158 Beograd, Srbija,
vladimir.milicevic@metropolitan.ac.rs

APSTRAKT

U savremenoj softverskoj industriji, koja je u konstantnoj ekspanziji, problem poverenja između različitih korisnika softverskog rešenja postaje sve više dominantan. Krajnji korisnici žele da budu u potpunosti sigurni da je proizvod ili usluga u potpunosti usaglašena sa njihovim zahtevima i da kvalitetom ne odstupa od izabranog ili naručenog proizvoda ili usluge. Proizvođači ili pružaoci usluga, sa druge strane žele da imaju potpunu informaciju u vezi sa kvalitetom sirovina ili infrastrukturu koju obezbeđuju sa ciljem kreiranja proizvoda i usluge, a koje bi trebalo da im obezbedi odgovarajući dobavljač. Svi učesnici u softverskom rešenju (aktori) kao imperativ imaju i sigurnost vlastitih podataka koji se čuvaju, obrađuju i razmenjuju unutar ugovornog jednog softverskog sistema.

Cilj rada je demonstracija primene inovativnog pristupa u čuvanju, obradi i razmeni informacija upotrebom blockchain tehnologije sa studijom slučaja na lancu snabdevanja. Postoje različiti pristupi i u prvom koraku biće poređeni odgovarajući: Ethereum i Hyperledger Fabric blockchain mreža/platforma. Nakon izbora odgovarajuće tehnologije rad će se fokusirati na ispitivanje potencijalnih sigurnosnih rešenja koje blokčejn tehnologija omogućava za potrebe slučaja korišćenja. To znači da je prvenstveno potrebno objasniti potrebne koncepte blockchain tehnologije, a zatim napraviti model slučaja korišćenja, detaljno ga opisati i produbiti do adekvatne mere za ispitivanje, i konačno testirati nad njim neke hipoteze vezane za poboljšanje transparentnosti, integriteta informacija, održavanje sigurnosti mreže sistema, održavanje efektivnih inicijativa za učestvovanje i odbranu od loših motivacija svih aktera unutar sistema.

Ključne reči: blockchain, softverski sistem, platforma, poverenje, učesnici.

UVOD

Blockchain, kao mlada tehnologija, sve više uzima maha u različitim oblastima proizvoda i usluga servisiranih savremenim softverskim rešenjima, baziranim na inteligentnim mehanizmima. Blockchain je već naišao na primenu u brojnim aplikacijama, izgrađenim na različitim domenima, kao decentralizovani pristup razvoju i primeni softvera otpornog na prevare, bez poverenih autoriteta. Blockchain je distribuirani, skup vremenski obeleženih zapisa, u koje je moguće samo upisivanje novih podataka i koji je kriptografski zaštićen od neovlašćenog pristupa i revizije (Nakamoto, 2009). Ovako mlada, ali veoma perspektivna tehnologija, naišla je na primenu u oblastima poput (Chen et al, 2018):

- kriptovaluta,
- sistema zdravstvene zaštite,
- sistema osiguranja,
- sistema oglašavanja,
- zaštite autorskih prava,
- energije,
- rastućem IoT sektoru,

- bankarstvu,
- društvenim mrežama, i tako dalje.

Primena ovakve tehnologije ima za cilj povećanje nivoa zadovoljstva korisnika sistema kroz veći stepen poverenja u softversko rešenje koje uvažava svu privatnost učesnika, ali i odgovarajuću zakonsku regulativu vezanu za oblast u kojoj se softver primenjuje (Bayon, 2019).

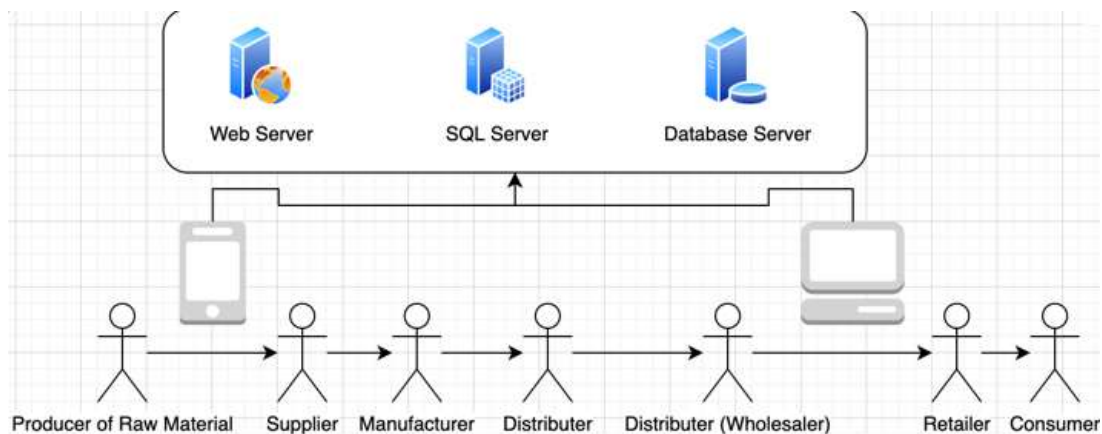
Cilj ovog rada je analiza i diskusija izbora odgovarajuće blockchain tehnologije kao i ispitivanje njene primenljivosti za osiguravanja informacija u sistemima upravljanja lancima snabdevanja (Tribis et al, 2018).

Danas već postoje informacioni sistemi za podršku lancima snabdevanja. Ovakvi softverski sistemi rešavaju neke logističke probleme na tradicionalni način tj. korišćenjem centralizovane ili do neke mere distribuirane softverske arhitekture. Ovaj način je omogućio da sistemi upravljanja lancima snabdevanja (u digitalnoj formi i korišćenjem nekog softverskog rešenja kupovinom ili kreiranjem vlastitog softverskog rešenja) nude poslovna poboljšanja u odnosu na prethodni način rukovođenja lancem snabdevanja pre uvođenja računarske podrške.

Poboljšanja u odnosu na upravljanje lancem snabdevanja pre dolaska i napretka softverskih sistema su sledeća:

- Lakše prenošenje informacija preko aplikacija i serverskih poziva unutar celokupnog sistema lanca snabdevanja.
- Centralizovano praćenje stanja i istorije lanca snabdevanja.
- Digitalni signal je sigurniji od papira u smislu integriteta podataka, poverljivosti informacija kroz heširanje i enkripciju.
- Lakše i potencijalno jeftinije umrežavanje manjih i srednjih preduzeća u poslove i sistem lanca snabdevanja.

Na slici 1 je prikazan primer tradicionalnog informaciono tehnološkog (IT) SCM (Supply Chain Management) sistema:



Slika 1. Tradicionalni IT sistem za upravljanje lancem snabdevanja

Slika pokazuje da u centralizovanom SCM sve informacije se šalju centralizovanoj komponenti koja ih čuva i prosleđuje u lancu snabdevanja.

Postoje određeni problem vezani za primenu tradicionalnih softverskih SCM sistema:

- Manjak transparentnosti za sve aktere i/ili krajnje korisnike lanca snabdevanja.
- Ignorisanje pojedinih, potencijalno korisnih informacija lanca snabdevanja.
- Teža provera potencijalnih ljudskih grešaka u lancu ili transakcijama između poslovnih partnera.

- Poslovni partneri ne veruju jedni drugima i prave “informaciona ostrva” umesto da su potencijalno umreženi; time je protok informacija sporiji i ograničeniji.
- Automatizovano praćenje odgovornosti.

Postavlja se pitanje, da li je moguće sigurnosno unaprediti SCM u odnosu na dosadašnji način funkcionisanja i kreiranja takvih sistema - tako da je poslovno održiv i izvodljiv sistem za upravljanje lancem snabdevanja? Blockchain je moguće rešenje ovog problema!

IZBOR BLOCKCHAIN TEHNOLOGIJE

Pre nego što razvojni tim krene u razvoj softverskog rešenja koje inkorporira blockchain za čuvanje i vođenje poslovnih transakcija, neophodno je da se do detalja upozna sa blockchain konceptima, tehnologijama i alatima koji će omogućiti povezivanje poslovanja sa savremenom tehnologijom. Posebno je važno odabrati pravu blockchain tehnologiju da bi koristi poslovanja nakon implementacije ovakvog rešenja bili maksimizovani. Postoje brojna tehnološka rešenja ali se posebno ističu dva: Hyperledger i Ethereum, između kojih je potrebno izabrati onu koja se najbolje uklapa u zahteve za kreiranje softverskog rešenja.

Za izbor odgovarajuće blockchain tehnologije neophodno je identifikovati određene kriterijume za izbor. Predlažu se sledeće veličine kao kriterijumi izbora adekvatne blockchain tehnologije za implementaciju informacionog sistema za podršku procesu lanca snabdevanja:

- svrha konkretne blockchain tehnologije;
- poverljivost;
- tip privatnosti mreže;
- primenjeni mehanizam konsenzusa;
- podržani programski jezici;
- podrška za kriptovalute.

Sledećom tabelom su prikazane ključne razlike između Hyperledger i Ethereum blockchain platformi po prethodno navedeni kriterijumima.

Tabela 1. Ključne razlike između Hyperledger i Ethereum blockchain platformi (www.edureka.co)

Karakteristika	Hyperledger	Ethereum
Svrha	Preferirana platforma za B2B poslovanje	Platforma za B2C poslovanje i opštu primenu
Poverljivost	Poverljive transakcije	Transparentno
Vrsta mreže	Privatna - bazirana na dozvolama	Javna / privatna - bazirana na dozvolama
Mehanizam konsenzusa	Veći izbor: Nije potrebno miniranje	POW algoritam: postiže se rudarenjem
Programski jezik	Kod lanca napisan u GO ili Java jeziku	Pametni ugovori napisani u Solidity
Kriptovaluta	Nema podršku	Ugrađena kriptovaluta Ether

Pre identifikovanja odgovarajuće tehnologije, neophodno je obaviti dodatnu analizu i diskusiju, a pre svega upustiti se u jasno identifikovanje šta zapravo Hyperledger i Ethereum predstavljaju.

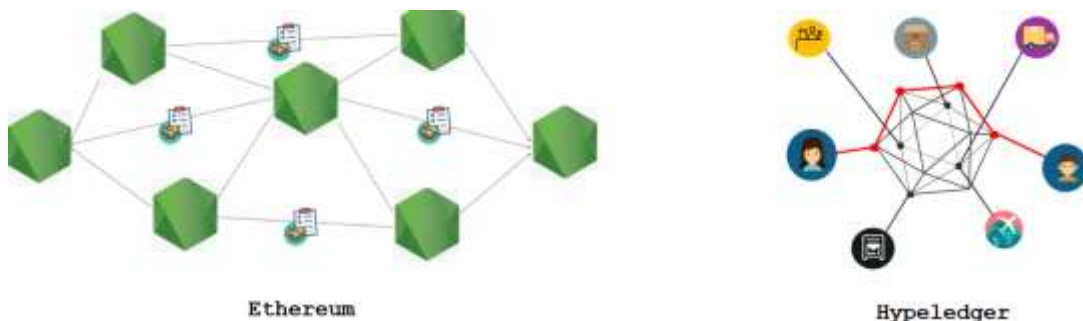
Ethereum je predstavlja javnu distribuiranu blockchain mrežu baziranu na principima otvorenog koda (open source). Nad sobom dozvoljava izgradnju decentralizovanih aplikacija uz upotrebu funkcionalnosti poznate pod nazivom pametni ugovori (smart contracts). Već sada je moguće sagledati brojne relevantne informacije vezane za primenu pametnih ugovora u brojnoj štampanoj i elektronskoj literaturi. (Kosba et al, 2016, Idelberger et al, 2016, Alharby et al, 2017).

Ethereum je razvio Vitalik Buterin kao nadogradnju na originalno jezgro blockchain koncepta (Metcalf, 2020). Autor je korigovao Bitcoin protokole omogućivši tako podršku za aplikacije koje se razvijaju bez prvenstvenog oslanjanja na kriptovalute. Glavni doprinos uvođenja ove platforme ogleda se u razvoju koncepta pametnih ugovora. Pametni ugovori su delovi koda koji se izvršavaju na mreži. Otuda, ova platforma omogućava programerima pisanje programa za podršku decentralizovanim organizacijama.

Bilo ko na globalnoj mreži može da pristupi Ethereum blockchain mreži i na taj način postane i sam učesnik mreže. Otuda, Ethereum je poznat i pod nazivom „Svetski računar“ (World Computer) (izvor: www.abra.com).

„Hyperledger je razvojni projekat otvorenog koda koji koristi ekosistemu dobavljača i korisnika rešenja zasnovanih na Hyperledger-u. Fokusiran je na slučajeve upotrebe koji se odnose na blockchain tehnologiju i koji imaju primenu u različitim industrijskim sektorima“ (Brian Behlendorf, izvršni direktor Hyperledger-a). Za razliku od Ethereum-a, Hyperledger nudi veću slobodu programerima za razvoj personalizovanih blockchain mreža koje se uklapaju u konkretne potrebe poslovanja. Hyperledger se, otuda, ne može smatrati alatom ili platformom poput Ethereum-a, već strategijom koja obuhvata različite platforme za razvoj kompleksnih (enterprise) softverskih rešenja koja obuhvataju blockchain tehnologije.

Slikom 2 je dat jednostavan vizuelni opis mreža Ethereum i Hyperledger.



Slika 2. Jednostavan vizuelni opis mreža Ethereum i Hyperledger

Nastavlja se dalje diskusija u smeru izbora odgovarajuće blockchain tehnologije za izgradnju softverskog rešenja za podršku lancu snabdevanja.

Ethereum pokreće pametne ugovore na virtuelnim mašinama za aplikacije koje su decentralizovane i namenjene za masovnu upotrebu. Sa druge strane, Hyperledger pokriva blockchain tehnologije za direktnu podršku poslovanju. Dizajniran je da podrži prilagodljive implementacije komponenti koje pružaju visok stepen poverljivosti, otpornosti i skalabilnosti. Hyperledger ima modularnu arhitekturu i pruža veliku fleksibilnost kada je njegova upotreba u pitanju. Po ovom kriterijumu za lance snabdevanja je pogodnija upotreba rešenja baziranih na Hyperledger-u.

Ako se nastavi diskusija u smeru poverljivosti, Ethereum-ova transparentnost, takođe, dovodi do toga da za konkretne scenarije upotrebe, u aplikacijama za podršku lancima snabdevanja, bolje je primeniti rešenja bazirana na Hyperledger-u. Dok je u Ethereum-u svaka transakcija dostupna svim učesnicima na mreži, u Hyperledger-u su transakcije poverljive i dostupne samo onim učesnicima koji poseduju odgovarajuću enkripcijski ključ za pristup transakciji.

Takođe, privatnost Hyperledger-a omogućava da u ovakvom tipu mreže mogu da učestvuju samo oni akteri sa predefinisanim pravima pristupa.

U blockchain mrežama odluke se donose na osnovu mehanizma konsenzusa. Ethereum koristi mehanizam konsenzusa putem rudarenja baziranog na Proof-of-Work (PoW) algoritmu (Sarkar, 2020). To znači da svi čvorovi u mreži moraju da postignu konsenzus nad svim učinjenim transakcijama. Hyperledger ima preciznu kontrolu nad konsenzusom i ograničen pristup transakcijama što rezultira poboljšanom skalabilnošću i privatnošću.

Što se tiče primene programskih jezika, veća podrška za Hyperledger (Go, Java, Javascript), u odnosu na Ethereum (Solidity), je od velikog značaja za razvoj složenih softverskih rešenja iz oblasti upravljanja lancima snabdevanja iz razloga što na tržištu postoji veliki broj obučenih programera iz ovih programskih jezika koji uz manje napora mogu da prihvate razvoj blockchain softverskih rešenja baziranih na Hyperledger-u.

Konačno, Hyperledger ne zahteva primenu kriptovaluta za potvrdu izvršavanja transakcija. Ethereum poseduje vlastitu kriptovalutu Ether kojom se plaća svaka izvršena transakcija. Međutim, Hyperledger i ovde pokazuje visok stepen fleksibilnosti. Zbog visokog stepena programabilnosti, moguće je razviti vlastite tokene za podršku plaćanju obavljenih transakcija.

Prema tome, na osnovu obavljene analize i diskusije, kao platforma za razvoj softverskog rešenja sistema upravljanja lancima snabdevanja, baziranog na blockchain tehnologiji, predlaže se Hyperledger.

PRIKAZ I ANALIZA IZABRANE TEHNOLOGIJE I MODELA SLUČAJA KORIŠĆENJA

Tehnologije koje su privatne i bazirane na dozvolama, kao što je Hyperledger Fabric, tvrde da je moguće napraviti privatnu mrežu sa brzim transakcijama, bržim razvojem pametnih ugovora i određenim pravilima odobrenja za slučaj korišćenja gde je potrebno da grupa pravnih lica i / ili kompanija vrši transakcije na distribuirani, transparentan i automatizovan način. Zato je, a na osnovu prethodnog izlaganja, ovaj rad dobio zaduženje da ispita slučaj korišćenja upravljanja lancem snabdevanja softverskim rešenjem baziranim Hyperledger Fabric mreži.

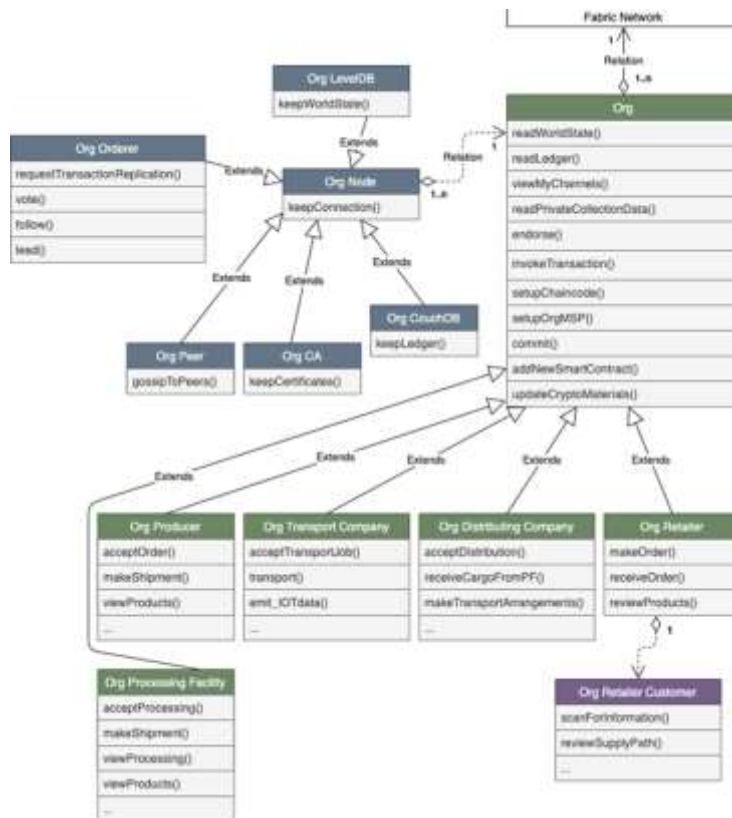
Hyperledger Fabric mreže se sastoje od aktera i čvorova, koji su po mogućnosti maksimalno distribuirani na različitim serverima organizacija (aktera). Pored aktera i čvorova, mreža se sastoji i od distribuiranih pametnih ugovora koji omogućavaju i obezbeđuju (u bezbednosnom kontekstu) kreirane funkcionalnosti i aktivnosti po određenim pravilima slučaja korišćenja - akterima koji su sertifikovani, poznati i prihvaćeni da zajedno učestvuju i rade unutar kreirane i postavljene Hyperledger Fabric mreže.

Dijagram koji služi kao primer entiteta korisnika, mrežnih komponenti i funkcionalnosti je prikazan na slici 3. Sa dijagrama se jasno vidi da je Hyperledger idealan za implementaciju kroz kombinovanje sa nekim objektno-orijentisanim jezikom opšte namene, poput Jave.

MSP (Membership Service Provider) je deo Hyperledger Fabric softverskog interfejsa koji se koristi za identifikovanje učesnika mreže, kao i limitiranje funkcionalnosti čvorovima i organizacijama unutar mreže, poput ACL (access control lists) ili AC (access control) modulima u operativnim sistemima. Potrebno je razlikovati dva tipa MSP-a:

- lokalna MSP komponenta i
- MSP komponenta kanala.

Lokalni MSP je sigurnosni modul koji se može koristiti za određivanje administratora jednog čvora ili aplikacije organizacije koja je u Hyperledger Fabric mreži, odnosno, za određivanje svih administratora jednog čvora ili aplikacije organizacije koja učestvuje u mreži. MSP komponenta kanala se koristi za identifikaciju učesnika jednog kanala i povezivanje tih identiteta sa dozvolama učesnika. MSP kanala će predstavljati javne ključeve ili sertifikate čvorova jedne organizacije. Svaka organizacija zato ima zabeleženu MSP komponentu u konfiguraciji kanala u kojoj funkcionišu i vrše neke transakcije.



Slika 3. Primer komponenti, aktera i njihovih funkcija

U prethodnom izlaganju je dosta bilo govora o pametnim ugovorima i načinima njihove implementacije. U Hyperledger Fabric žargonu govori se o lancu koda (chaincode) ili odomaćenom terminu čejnkod. Pri postavljanju Hyperledger Fabric mreže, pravi se tzv. sistemski lanac koda koji definiše osnovu funkcionalnosti za potrebe određenog slučaja korišćenja kreirane mreže. Pored osnovnog pametnog ugovora, moguće je napraviti i dodatne pametne ugovore kojima se dopunjuju funkcionalnosti mreže.

```

/*
async transportShipment(ctx, orderId) {-
}

/**-
async receiveShipment(ctx, orderId) {-
}

/**-
async queryOrder(ctx, orderId) {-
}

```

Slika 4. Primer funkcija u pametnom ugovoru

Blockchain mreža je sastavljena od učesnika – aktera koje na osnovu konsenzusa omogućavaju obavljanje transakcija u mreži. Svi akteri predstavljaju poslovne entitete, npr. organizacije, udruženja ili kompanije.

U slučaju ovog modela i za slučaj korišćenja lanca snabdevanja ribljim proizvodima, akteri mreže mogu biti sledeći:

- Producer – upravljanja lancem snabdevanja svežih riba, ovaj akter bi bio ribarska kompanija.
- Retailer – prodavnica koja prodaje riblje proizvode.
- Fish Restaurant - restoran koji pravi ponude za ribare.
- Transport – kompanija koji prenosi uhvaćenu ribu od ribara do restorana ili od ribara do fabrike za preradu ribljih proizvoda ili do distributivnog centra.
- Distribution Company – distributivni centar koji u nekom trenutku u lancu snabdevanja kupuje proizvode i prosleđuje ih krajnjim klijentima lanca snabdevanja – ribljem restoranu ili prodavnici.
- Cannery Company – Fish Processing Facility – akter zadužen za neku vrstu prerade ribe u novi proizvod (fabrika neke vrste proizvodnje ili prerade).

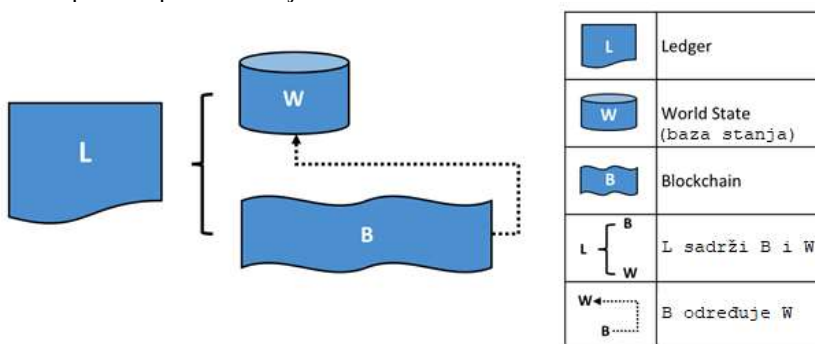
Neki eksterni entiteti koji interaguju ili utiču na rad kompanija i aktera same mreže:

- Regulator – regulatorno telo ili regionalna administrativna organizacija zadužena da obazrivo prati sve transakcije vezane za ribarenje svežih riba, njihov prenos do restorana, fabrike ili radnje i dozvole svih organizacija za poslovni rad na tom području.
- Customer – Gost restorana koji ocenjuje riblja jela i ponude restorana na osnovu iskustva u restoranu i informacija dostupnih iz mreže o istoriji putanje ribe kroz lanac snabdevanja.

Čvorovi (nodes) su mrežne komponente Hyperledger Fabric mreža koje su potrebne za efikasno i sigurno slanje, primanje i obradu svih transakcija unutar mreže. Postoje sledeći čvorovi:

- Peer Node – čvor koji je umrežen sa drugim čvorovima iste funkcije ili namene (tračarenje i prihvatanje informacija P2P).
- LevelDB Node (World State Ledger Node) – čvor koji čuva bazu organizacije gde se skladišti trenutno stanje svih informacija na mreži.
- CouchDB Node (Blockchain Ledger Node) – čvor koji čuva bazu organizacije gde se skladište sve transakcije mreže, uspešne i neuspešne sa svim parametrima koji su prošli kroz mrežu.
- CA (Certificate Authority) Node – čvor koji čuva sertifikate organizacije i njenih zaposlenih koji interaguju sa Hyperledger Fabric mrežom za upravljanje lancem snabdevanja (privatne i javne ključeve).
- Ordering Peer Node – čvorovi koji učestvuju u organizaciji transakcija u blok i postavljanju odobrenja za konačno dodavanje bloka u knjige (ledger-e).

Jedan čvor može imati više funkcija, npr. može biti i čvor za potvrđivanje (endorsing) i čvor za izvršavanje i čuvanje – (committing peer node). Ono što je karakteristično za Hyperledger Fabric mreže jeste postojanje dva tipa baza podataka: baza sa transakcijama (blockchain) i baza sa meta podacima (world state) koja čuva trenutnu vrednost stanja ledger-a (knjige transakcija). Na slici 5 prikazana su dva tipa baza podataka koje se nalaze na čvorovima mreže.



Slika 5. Baze podataka W i B, LevelDB i CouchDB (izvor: hyperledger-fabric.readthedocs.io)

Pre nego što se pokaže predložena struktura mreže (softverskog rešenja) neophodno je dati još par smernica koje se tiču mehanizma konsenzusa i poverljivosti.

Uz pretpostavku da je:

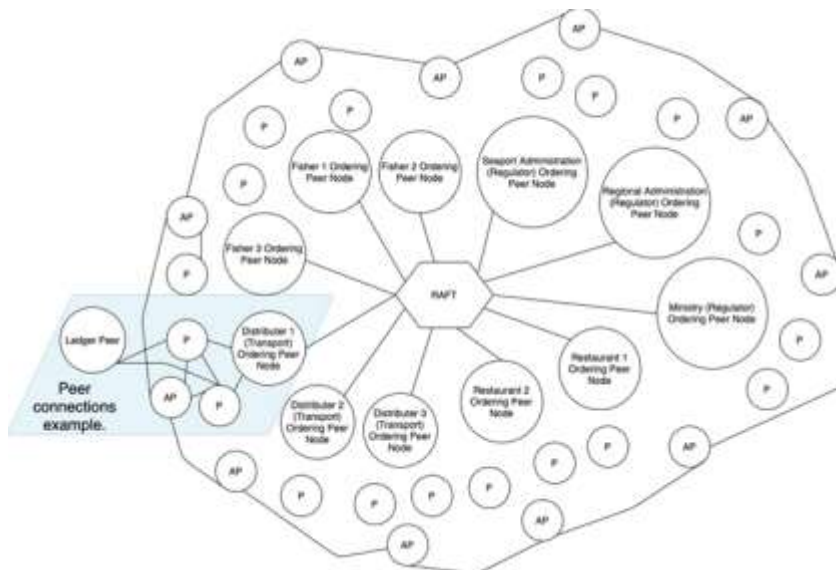
- Predložena aplikacija je portal ka Hyperledger Fabric mreži za podršku lancu snabdevanja.
- Mreža je postavljena sa svim konfiguracijama, kripto materijalima (sertifikatima) i unutar svih organizacija je instaliran pametni ugovor koji sadrži funkcije za različite uloge (role) u mreži.
- Sve komponente su umrežene na postavljenoj mreži.

Politika odobravanja onda izgleda na sledeći način:

- Od aplikacije koja se koristi kao portal za aktere organizacija koje učestvuju u mreži šalje se predlog transakcije - *transaction proposal*. Transakcija je poziv neke funkcije na pametnom ugovoru koji je instaliran.
- Čvorovi koji potvrđuju - *endorsing peers* - proveravaju da li je poziv dobro formiran (standardizovanih ulaznih vrednosti na način koji funkcija zahteva), da li je ta ista transakcija već poslata ranije (odbrana od ponovnih napada - *replay attacks*) i da li je digitalni potpis odgovarajući i validan (provera preko MSP-a).
- Uz pomoć ulaznih parametara pozvane funkcije, čvorovi koji potvrđuju - *endorsing peers* - simuliraju egzekuciju te funkcije nad bazom u trenutnom stanju. Posle toga se vraća nazad odgovor na predlog - *proposal response* - za tu transakciju koji sadrži koje informacije su izmenjene ili dodate u bazi tom istom transakcijom i digitalni potpisi svih čvorova koji potvrđuju. Dakle, u tom trenutku je ta transakcija samo simulirana i nikakve vrednosti nisu stvarno promenjene ili dodate bazama čvorova. Isto uočavamo i za baze podataka svetskog stanja - *world state database* - mreže.
- Aplikacija verifikuje potpise čvorova koji potvrđuju i proveravaju da li su odgovori na predlog - *proposal responses* - od njih isti. Takođe, politika odobravanja mora biti zadovoljena (npr. da li su *org1_peer* i *org4_peer* odobrili transakciju).
- Takva transakcija je onda (sa potpisanim odgovorima odobrenja - *endorsement responses* - i informacijama koje su dodate ili izmenjene) emitovana čvorovima servisa za uređivanje, a njihov posao je da sakupljaju sve odobrene transakcije, hronološki ih izlistaju i od njih naprave novi blok.
- Ti blokovi su tada poslati svim čvorovima i transakcije u njima se ponovo proveravaju. Proveravaju se ispunjenja politike odobrenja i trenutna stanja kad je transakcija predložena, kao i u trenutku kada je već u bloku. Transakcije unutar bloka se takođe markiraju, da li su validne ili ne, shodno opisanim pravilnicima za validnost transakcija.
- Zatim sledi rad servisa za uređivanje (*ordering service*).

Servis za uređivanje je grupa čvorova svih organizacija koji učestvuju u organizaciji svih emitovanih transakcija u jednom periodu. Potrebno je organizovati transakcije u blok po hronološkom redu tj. vremenu kad su otkrivene – emitovane u mreži. U verzijama 1.4.2 i 2.0+ Hyperledger Fabric softvera implementiran je RAFT konsenzus algoritam. U ovom radu neće biti detaljno opisan ovaj algoritam. Ukratko, to je CFT⁹⁷ koji je baziran na nasumičnom odabiru glavnog (*leader*) - čvora u određenim intervalima i čvorova sledbenika (*followers*). Replikacija logova (tj. transakcija u ovom slučaju) je zadatak ovog algoritma. Primer konekcije čvorova, servisa za uređivanje i nekoliko primera aktera za slučaj korišćenja upravljanja lancem snabdevanja ribe i ribljih proizvoda prikazan je sledećom slikom. U središtu primera se nalazi RAFT konsenzus algoritam.

⁹⁷ *Crash Fault Tolerant* konsenzus algoritmi su sposobni da održavaju stanje ledgera mreže i u slučaju padova velikog broja čvorova mreže.



Slika 6. Slučaj korišćenja upravljanja lancem snabdevanja ribe i ribljih proizvoda

AP su sidra (anchor peers), čvorovi koji se povezuju sa čvorovima drugih organizacija. Plavom bojom je prikazan primer jedne organizacije i njenih konekcija koje poseduje između svojih čvorova, kao i čvora koji je povezan sa RAFT servisom, kao i sa čvorom koji čuva bazu mreže za tu organizaciju.

Poverljivost informacija unutar same mreže je realizovana kao PDC (Private Data Collections). Ovaj metod se sastoji od sledećih koraka:

- Prvobitno slanje privatnih informacija samo onim organizacijama koje bi trebalo da imaju te informacije.
- Prolazak kroz politiku odobravanja samo za te organizacije – kao dogovor o hešu tih privatnih informacija u transakciji.
- Konačno, organizacije imaju podeljene privatne informacije između sebe, i u tom trenutku može se napraviti javna transakcija na nivou mreže, ali sa hešom poverljivih informacija unutar transakcije koja će biti prosleđena svim čvorovima mreže.

Time je distribuiran heš svim članovima, dok su poverljive informacije, u čitljivom formatu, distribuirane samo kod određenih organizacija i čvorova.

SCENARIO

Sama aplikacija je veoma složena i u jednom radu nije moguće demonstrirati sve elemente implementacije. Opisani su svi najvažniji aspekti analize i dizajna blockchain tehnologije za primeru konkretnog lanca snabdevanja. U nastavku je bitno da se na adekvatan način, grafički pre svega, demonstriraju najbitniji elementi implementacije bazirane na opisanim elementima analize i dizajna.

Za početak je potrebno što bolje integrisati preporuke identifikacije komponenata lanca snabdevanja GS1 standarda (www.gs1yu.org) za svežu hranu u upravljanju lancem snabdevanja:

- Svi komercijalni entiteti treba da imaju GLN (Global Location Number).
- Primer za ribarsku kompaniju koja učestvuje u lancu snabdevanja prikazan je u tabeli 2.

Tabela 2. GS1 identifikatori za ribarsku kompaniju

Komponente	GS1 ID	Dodatni Opis
Geografska lokacija ribarenja.	GLN.	Lokacija gde se lovi riba.
Proizvod i kontejneri na brodu.	GTINs (Global Trade Item Numbers) i SSCCs (Serial Shipping Container Codes).	Za identifikaciju samih riba i kontejnere u koje se smeštaju nakon ulova na brodu.
Emitovanje informacija od strane ribara, broda, kapetana broda.	GTIN i GLN (Global Location Number).	EDI ⁵ standard je u ovom modelu zamenjen blokčejn mrežom koja rukovodi protok i distribuiranost podataka proizvedenih emitovanjem uređaja ili unosom ribara.

Kako bi proizvod započeo svoj put kroz lanac snabdevanja, akteri prvo prosleđuju ponude jedni drugima kako bi započeli transakcije robe. Jedan ciklus sa svim koracima putovanja proizvoda kroz lanac snabdevanja sledi:

1. Maloprodajna radnja meri svoju listu proizvoda i zahteva kupovinu nove količine. Pravi i šalje upit (za poslovnu saradnju) distribucionom centru.
2. Distribicioni centar pregledava upit i prihvata ga. Potrebna je nabavka proizvoda konzervirane ribe.
3. Distribicioni centar zahteva dobavljanje proizvoda. Pravi i šalje upit centru za proizvodnju konzervirane ribe.
4. Centar za proizvodnju konzervirane ribe pregledava upit i prihvata ga. Potrebna je nabavka ribe za proizvodnju konzerviranih proizvoda.
5. Centar za proizvodnju konzervirane ribe zahteva dobavljanje ribe. Pravi i šalje upit ribarskoj kompaniji.
6. Ribarska kompanija pregledava upit i prihvata ga.
7. U isto vreme, riblji restoran zahteva novu porudžbinu sveže ribe od ribara. Potražnja za ribljim jelima koja se služe mušterijama - postoji.
8. Riblji restoran šalje upit ribarskoj kompaniji.
9. Ribarska kompanija pregledava upit i prihvata ga.
10. Pre prihvatanje ponude, ribarska kompanija ima postavljene svoje proizvode kao ponude za kupovinu, za koje se vezuju ponude ribljeg restorana ili centra za proizvodnju konzervirane ribe. Za svaki proizvod ili seriju proizvoda, ponudu i količinu proizvoda - regulatorno telo proverava proizvod i daje dozvolu za prodaju određenog proizvoda ili serije proizvoda. Dokumenti o potvrdi validnosti proizvoda i ponude se od ribarske kompanije i od centra za proizvodnju konzervirane ribe prosleđuju dalje u lancu snabdevanja.
11. Sve ponude imaju vremensko ograničenje za isporuku kao i dodatne IOT senzorske limite vezane za transport robe od aktera A do aktera B. Ti IOT senzorski limiti mogu biti ograničenja za temperaturu i učestalost GPS emitovanja kontejnera (koji čuvaju i sadrže proizvode) koji su u tranzitu.
12. Ribarska kompanija stvara izvorni resurs i od tog proizvoda zapravo počinje put kroz lanac snabdevanja u drugom smeru, ka maloprodajnoj radnji ili ka ribljem restoranu.
13. Ribarska kompanija šalje ponudu transportnoj kompaniji 1 za posao prenošenja kontejnera ulovljene ribe do ribljeg restorana.
14. Transportna kompanija 1 pregledava ponudu i prihvata je. Riblji restoran dobija informacije o transportu emitovanjem kroz mrežu i očekuje transport da stigne od strane transportne kompanije 1.
15. Transportna kompanija 1 emituje informacije svih IOT senzora na kontejnerima tokom transporta i završava prenos robe kad stigne do ribljeg restorana.
16. Riblji restoran potvrđuje da je roba stigla i proverava stanje kontejnera i količinu robe. Transakcija između ribljeg restorana i ribarske kompanije je uspešno kompletirana.
17. Gosti restorana mogu imati opciju da skeniranjem QR koda na računu naručenog jela

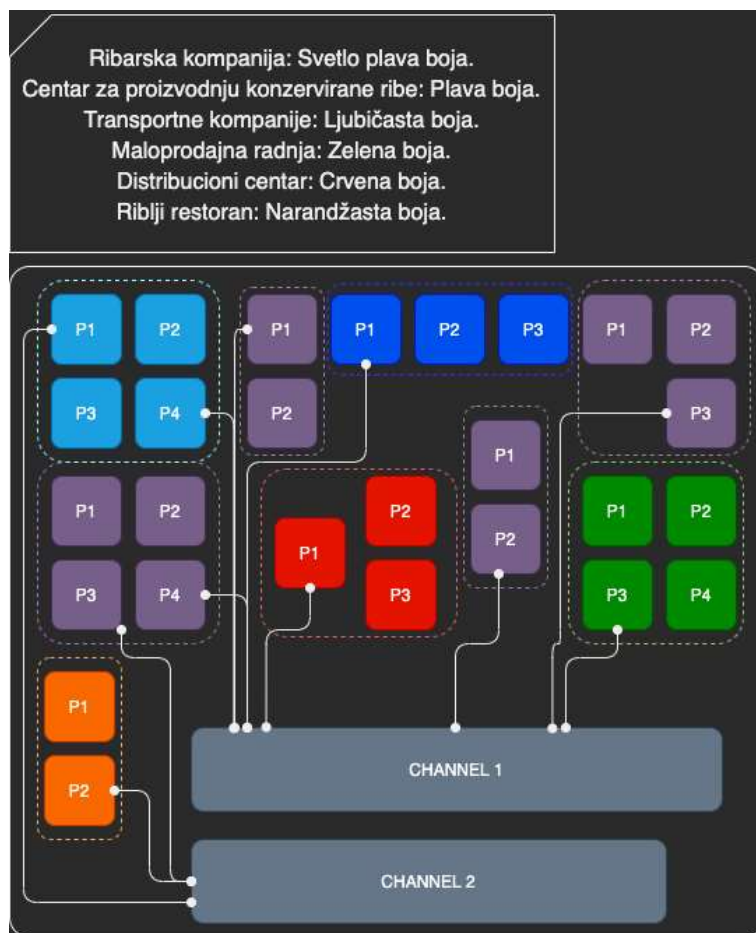
pregledaju put ribe u jelu koju su dobili od ribara do restorana.

18. Pored toga, ribarska kompanija šalje ponudu transportnoj kompaniji 2 za posao prenošenja kontejnera ulovljene ribe do centra za proizvodnju konzervirane ribe.
19. Transportna kompanija 2 pregledava ponudu i prihvata je. Centar za proizvodnju konzervirane ribe dobija informacije o transportu emitovanjem kroz mrežu i očekuje transport da stigne od strane transportne kompanije 2.
20. Transportna kompanija 2 emituje informacije svih IOT senzora na kontejnerima tokom transporta i završava prenos robe kad stigne do centra za proizvodnju konzervirane ribe.
21. Centar za proizvodnju konzervirane ribe potvrđuje da je roba stigla i proverava stanje kontejnera i količinu robe. Transakcija između centra za proizvodnju konzervirane ribe i ribarske kompanije je uspešno kompletirana.
22. Centar za proizvodnju konzervirane ribe šalje ponudu transportnoj kompaniji 3 za posao prenošenja kontejnera ulovljene ribe do distribucionog centra.
23. Transportna kompanija 3 pregledava ponudu i prihvata je. Riblji restoran dobija informacije o transportu emitovanjem kroz mrežu i očekuje transport da stigne od strane transportne kompanije 3.
24. Transportna kompanija 3 emituje informacije svih IOT senzora na kontejnerima tokom transporta i završava prenos robe kad stigne do distribucionog centra.
25. Distribicioni centar potvrđuje da je roba stigla i proverava stanje kontejnera i količinu robe. Transakcija između centra za proizvodnju konzervirane ribe i distribucionog centra je uspešno kompletirana.
26. Distribicioni centar šalje ponudu transportnoj kompaniji 4 za posao prenošenja kontejnera ulovljene ribe do maloprodajne radnje.
27. Transportna kompanija 4 pregledava ponudu i prihvata je. Maloprodajna radnja dobija informacije o transportu emitovanjem kroz mrežu i očekuje transport da stigne od strane transportne kompanije 4.
28. Transportna kompanija 4 emituje informacije svih IOT senzora na kontejnerima tokom transporta i završava prenos robe kad stigne do maloprodajne radnje.
29. Maloprodajna radnja potvrđuje da je roba stigla i proverava stanje kontejnera i količinu robe. Transakcija između distribucionog centra i maloprodajne radnje je uspešno kompletirana.
30. Jedan ciklus lanca snabdevanja do ribljeg restorana i do maloprodajne radnje je završen.

Slede pretpostavke i ograničenja scenarija:

- Ceo lanac snabdevanja je smešten u jednoj administrativnoj regiji ili državi.
- IOT senzori za emitovanje informacija tokom transporta robe smatraju se proverenim od strane treće strane ili kompanije zadužene za tu svrhu, a koja nije u mreži modela.
- Regulatorno telo je eksterni akter koji mora da verifikuje i da izda potvrdu o verifikaciji napravljenih proizvoda kod aktera – ribarska kompanija i centar za proizvodnju konzervirane ribe - jer oni nalaze (ribare) ili prave nove proizvode u sistemu.
- U slučaju povraćaja robe, u ovom slučaju ribe ili ribljih proizvoda, aktera koji primaju robu od nekog prethodnog aktera u sistemu, pretpostavlja se da je inspekcija od strane nezavisnog ili sudskog veštaka već obavljena, posle prijave da je roba ili kontejner koji je pakovanje robe kontaminiran ili oštećen. Dakle, u scenariju neće biti prikazan proces povraćaja robe.
- Postoje vrste čvorova za povezivanje sa drugim organizacijama, izvršavanje i čuvanje blokova, odobravanje predloga transakcija i za servis za uređivanje (anchor, committing i endorsing, ordering čvorovi). Vrste nisu označene pojedinačno, ali svaka organizacija ima bar jedan čvor za svaki tip čvora.
- Svi čvorovi, kanali, pametni ugovori su podignuti i instalirani na mreži. Pametni ugovori su napisani Java programskim jezikom na Hyperledger Fabric. Funkcije aktera su funkcije implementirane u pametnim ugovorima.
- Baze podataka organizacija su one koje su preporučene od strane Hyperledger Fabric projekta, LevelDB i CouchDB.

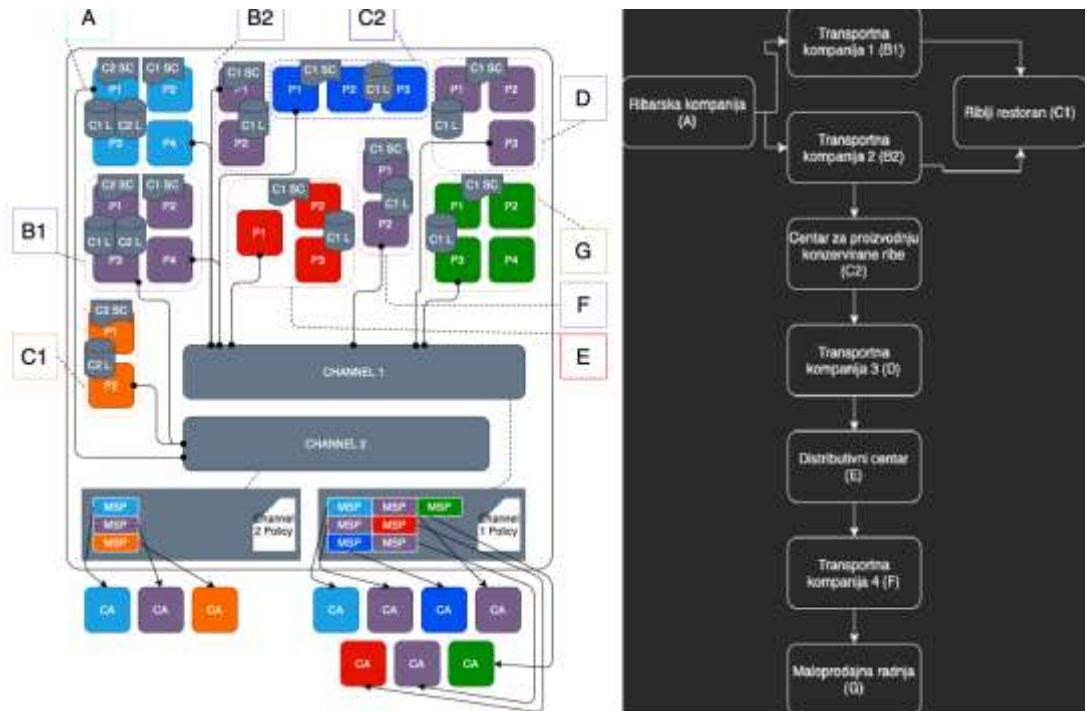
Akteri u mreži, raspoređeni po kanalima, prikazani su slikom 7:



Slika 7. Čvorovi i kanali aktera

Slika 7. je odličan osnov za kompletiranje modela implementacije blockchain mreže za podršku procesu lanca snabdevanja. Dodavanjem komponenata: MSP komponente aktera, CA komponente aktera, raspored pametnih ugovora, raspored baza kanala, kao i odgovarajućih oznaka za svakog aktera obuhvaćenog scenarijom, dobija se konačna verzija modela nad kojim se vrši implementacija blockchain mreže (desni grafikon na slici 8).

Konačno, izlaganje se završava demonstracijom tokova transakcija koje se odigravaju unutra opisane blockchain mreže. Tokovi transakcija su opisani desnim grafikonom na slici 8.



Slika 8. Konačan model i tokovi transakcija

ZAKLJUČAK

Rad se fokusirao na analizu i diskusiju izbora optimalne blockchain tehnologije za savremeni način skladištenja, obrade i distribucije podataka u informacionim sistemima za podršku lancima snabdevanja.

Poređena su dva pristupa:

- Ethereum;
- Hyperledger, odnosno njegova distribucija Hyperledger Fabric.

Izbor je baziran na specifičnim kriterijumima blockchain tehnologije:

- Svrha;
- Poverljivost;
- Vrsta mreže;
- Podrška mehanizmima konsenzusa;
- Podrška u formi programskih jezika;
- Podrška za kriptovalute.

Po svim kriterijumima, osim podrške za kriptovalute, iako je zbog visoke fleksibilnosti moguće uvesti vlastite tokene plaćanja, kao optimalno rešenje za primenu blockchain tehnologije u softverskom rešenju za podršku lancu snabdevanja, identifikovan je Hyperledger Fabric i oko njega je vođena dalja analiza i diskusija. Kao poseban deo rada ističe se studija slučaja na uvođenju blockchain tehnologije, bazirane na Hyperledger Fabric platformi, za podršku lancu snabdevanja ribljim proizvodima. Detaljno su opisani:

- Scenario upotrebe;
- Akteri i kanali u mreži;
- Način izbora i primene algoritma mehanizma konsenzusa;
- Topologija mreže;
- Tokovi transakcija unutar mreže.

Ono što nije prikazano u ovom radu, a tiče se konačne definicije modela jesu standardni dijagrami koji su obavezni, podrazumevani i dobro poznati i prisutni u ogromnom broju radova, kao i projektne dokumentacije, poput sekvencijalnih dijagrama za različite scenarije primene unutar ovakvog informacionog sistema.

Sigurno je da ovakav pristup ima dosta prostora za unapređenje u smislu efikasnijeg i efektivnijeg konačnog softverskog rešenja. Radi se o veoma mladoj tehnologiji i usled nedostatka adekvatne obuke, kao i literature, istraživači i programeri su u velikoj meri prepušteni eksperimentisanju i isprobavanju različitih scenarija. Međutim, radi se o izuzetno rastućoj tehnologiji koja će svakako doneti brojne benefite svim korisnicima i učesnicima blockchain mreže, a ključni je svakako podizanje poverenja između svih učesnika mreže.

Konačno, rad koji se bavio poređenjem i izborom različitih blockchain tehnologija kao zaključnu ilustraciju prilaže sliku kojom se ilustruje u kojim oblastima određene tehnologije daju bolje rezultate.

		Ethereum Bitcoin
Javna i zatvorena	Javna i otvorena	
- glasanje - beleženje glasanja - uzbunjivane	- valute - kladenje - video igre	
Privatna i zatvorena	Privatna i otvorena	
- izgradnja - nacionalna bezbednost - zakonski projekti - vojna pitanja - povraćaj poreza i taksi	- lanci snabdevanja - podaci javne uprave - podaci o korporativnim finansijama	
Hyperledger R3 Corda		

Slika 9. Oblasti optimalne primene različitih blockchain tehnologija

LITERATURA

- Nakamoto, S. (2009) Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. *Whitepaper*
- Chen W, Xu Z, Shi S, Zhao Y, Zhao J. (2018). A Survey of Blockchain Applications in Different Domains, *International Conference on Blockchain Technology and Applications (ICBTA) 2018*, December 10–12, 2018, Xi'an, China
- Bayon, P, S. (2019). Key Legal Issues Surrounding Smart Contract Applications, *SSRN Electronic Journal* 9(1):63-91
- Tribis Y, El Bouchti A, Bouayad H. (2018). Supply Chain Management based on Blockchain: A Systematic Mapping Study, *MATEC Web of Conferences* 200(2):00020
<https://www.edureka.co/blog/hyperledger-vs-ethereum/> (vreme pristupa 30. 07. 2020. u 23:15)

- Kosba A, Miller A, Shi E, Wen Z, Papamathou C. (2016). Hawk: The Blockchain Model of Cryptography and Privacy-Preserving Smart Contracts, *2016 IEEE Symposium on Security and Privacy (SP)*
- Idelberger F., Governatori G., Riveret R., Sartor G. (2016) Evaluation of Logic-Based Smart Contracts for Blockchain Systems, *International Symposium on Rules and Rule Markup Languages for the Semantic Web RuleML 2016: Rule Technologies. Research, Tools, and Applications* pp 167-183
- Alhabry M, Van Morsel A. (2017). Blockchain-based Smart Contracts: A Systematic Mapping Study, *Fourth International Conference on Computer Science and Information Technology (CSIT-2017)*
- Metcalf W. (2020). Ethereum, Smart Contracts, DApps, *In book: Blockchain and Crypt Currency*, DOI: 10.1007/978-981-15-3376-1_5
<https://www.abra.com/resources/worlds-computer/> (vreme pristupa 31. 07. 2020. u 16:15)
- Sarkar P. (2020). A New Blockchain Proposal Supporting Multi-Stage Proof-of-Work, <https://eprint.iacr.org/2019/162.pdf>
<https://hyperledger-fabric.readthedocs.io/en/release-2.0/ledger/ledger.html#what-is-a-ledger> (vreme pristupa 01. 08. 2020. u 09:15)
<http://www.gs1yu.org/standards.html> (vreme pristupa 05. 08. 2020. u 16:15)

BLOCKCHAIN TECHNOLOGY CHOICE FOR THE IMPLEMENTATION OF THE SOFTWARE SOLUTION IN A SPECIFIC AREA OF SERVICES OR INDUSTRY

Vladimir Milićević, Igor Franc, Andrija Đurić

Belgrade Metropolitan University, Tadeuša Košćuška 63, 11 158, Belgrade, Serbia,
vladimir.milicevic@metropolitan.ac.rs

ABSTRACT

In the modern software industry, which is in constant expansion, the problem of trust between different users of the software solution is becoming increasingly dominant. End users want to be completely sure that the product or service is fully compliant with their requirements and that the quality does not deviate from the selected or ordered product or service. Manufacturers or service providers, on the other hand, want to have complete information about the quality of raw materials or infrastructure they provide in order to create products and services, which should be provided by the appropriate supplier. All participants in the software solution (actors) as an imperative have the security of their own data that is stored, processed and exchanged within such software system.

The aim of this paper is to demonstrate the application of an innovative approach in the storage, processing and exchange of information using blockchain technology with a case study on the supply chain. There are different approaches and in the first step the corresponding ones will be compared: Ethereum and Hyperledger Fabric blockchain network / platform. After selecting the appropriate technology, the work will focus on examining the potential security solutions that blockchain technology provides for the needs of the use case. This means that it is first necessary to explain the specific concepts of blockchain technology, then make a use case model, describe it in detail and deepen it to an adequate extent, and finally test some hypotheses related to improving transparency, information integrity, maintaining network security, maintaining effective initiatives for participation and defense against bad motivations of all actors within the system.

Keywords: blockchain, software system, platform, trust, actors.

METODOLOŠKE OSNOVE PROJEKTOVANJA, IMPLEMENTACIJE I UPRAVLJANJA IOT

Alen Kamiš

Visoka škola za uslužni biznis Istočno Sarajevo - Sokolac, Cara Lazara bb 71350 Sokolac. Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, alen.kamis@mibo.ba

APSTRAKT

Naredni tekst predstavlja sve metodološke faze kroz koje jedan projekat implementacije IT sistema treba proći. Tema konkretno obrađuje sve metodološke faze uz praktične primjere u toku projektovanja, implementacije i održavanja Internet of Things (u daljem tekstu: IoT) sistema. Za primjer je odabran lični rad autora nazvan „Pametna kuća“ koji je implementiran za potrebe testnog projekta. Obrađene su metodološke faze dijagnoze, analize, dizajna, razvoja, puštanja u rad, korištenja i održavanja IoT sistema.

Ključne riječi: IoT sistem, metodologija, metodološke faze, projekat.

UVOD

Trenutno u većini razvijenih zemalja vlada era velike ekspanzije informatičke nauke i proizvoda. Pametni satovi, pametne narukvice, pametne brave, pametni termostati - vjerojatno su do sad mnogi čuli za neke od ovih pojmova u posljednjih nekoliko godina. Ključni koncept kod iznad navedenih uređaja je riječ „pametan“ („smart“), a radi se o uređajima koji bi u skoroj budućnosti mogli postati nezamjenjivi dio ljudskog života. Internet of Things je koncept povezivanja bilo kojeg uređaja koji ima omogućeno spajanje na Internet putem WiFi, ethernet ili serijske veze sa Internetom. (Deepak Chawla et al, 2011).

Microsoft Dynamics Sure Step metodologija je takozvani „end-to-end“ skalabilni implementacioni model namijenjen prvenstveno partnerima koji uvode Microsoft Dynamics programska rješenja sa ciljem uspješnog vođenja i završetka implementacije istih. Pored Microsoft Dynamics rješenja, ova metodologija je lako primjenjiva na bilo kojoj implementaciji informacionog sistema (Zelenika, 1998). Navedena metodologija je primjena za obradu implementacije IoT sistema.

MICROSOFT DYNAMICS SURE STEP METODOLOGIJA

Microsoft Dynamics Sure Step metodologija veoma detaljno prati postupak implementacije rješenja. Ista se sastoji iz više faza koje su objašnjene u narednom tekstu i prezentovane kroz konkretne primjere (Šamić, 2003).

Faze Microsoft Dynamics Sure Step metodologije (slika 1):

- Diagnostic – Dijagnostika
- Analysis – Analiza
- Design – Dizajn
- Development – Razvoj
- Deployment – Uvođenje (puštanje u rad)
- Operation – Korištenje i održavanje



Slika 1. Koraci Microsoft Sure Step metodologije

Diagnostic - Dijagnostika

Dijagnostika spada u prvu fazu metodologije i u toku koje su pronađeni veoma bitni ulazni podaci potrebni za planiranje projekta.

U ovoj fazi potrebno je definisati opseg projekta na najvišem nivou. Time je izbjegnuto neracionalno rasipanje ljudskih resursa (inženjerskih dana i sati) i potrebnih resursa (potrebe za dodatnim hardverom i softverom).

Detaljnim definisanjem opsega projekta dobiju se ulazni podaci koji su potrebni prilikom izrade preliminarne plana sa procjenama potrebnih resursa, troškova i vremena.

Dijagnostička faza vodi do rješenja dok su sve ostale faze, odnosno Analiza, Dizajn, Razvoj, Uvođenje te Korištenje i održavanje, dio samog rješenja. Ova prva faza je dio prodajnog procesa i rezultira prijedlogom projekta koji se predstavlja kupcu. Prezentacija dijagnostičke faze je aktivnost koja treba da osigura povjerenje krajnjeg korisnika u kvalitet predloženog rješenja te na kraju rezultirati prihvatanjem ponude.

Primjer faze Diagnostic - Dijagnostika

U projektnom zadatku „Pametna kuća“ prikazani su osnovni koncepti web aplikacije „Pametna kuća“ kao i svi osnovni hardverski i softverski dijelovi iste (IoT sistem).

Cilj web aplikacije sa IoT uređajima je dostupnost hronoloških fizičkih ili ekoloških podataka iz objekta u stvarnom vremenu. Mjerenje u projektu „Pametna kuća“ obuhvata podatke o atmosferskom pritisku, temperaturi, vlažnosti zraka, nivou svjetlosti, nivou zvuka, detekciji ulaza/izlaza iz sobe/kancelarije, senzoru pokreta sa relejom, vlažnosti tla, pritisku u zraku (barometar) i mogućnost uključenja/isključenja svjetla (releji sa daljinskim uključivanjem svjetla, odnosno lampe).

Za implementaciju projektnog zadatka bit će korištene sljedeće komponente: hardverski mikrokontroleri (Arduino UNO i NodeMcu), hardverski senzori, kućni Internet, web hosting za web aplikaciju (u ovom slučaju Microsoft Azure) i prilagođena Web aplikacija sa bazom podataka (Marco Schwartz, 2014).

U dijagnostičkoj fazi sastaju se prodajni i tehnički inženjeri te obavljaju niz informativnih razgovora sa kupcem. Cilj istih je identifikacija tačnih potreba i zahtjeva kupca kao i potencijalne poteškoće i rizici. Nakon obavljenih razgovora tehnički odjel osmišlja rješenje te isto prezentuje prodajnom odjelu. Prema svojoj procjeni tehnički odjel u prezentaciji detaljno specificira opremu i neophodne radne sate sa utroškom na najvećem nivou. Nakon prihvatanja idejnog rješenja, prodajni odjel kreira ponudu i istu prezentuje kupcu.

Analysis – Analiza

Faza Analiza nastavak je faze Dijagnostika. Ista nastupa, nakon prihvatanja ponude od strane kupca u toku prethodne faze. Kroz fazu Analiza kreirana je detaljnija analiza predloženog rješenja. Detaljnom analizom moguće je uočiti neke greške ili poboljšati popis predložene opreme. Ovim postupkom izvršava se grupisanje ponuđene opreme čime su radovi olakšani u narednim fazama, naročito u fazi Operation – Korištenje i održavanje (Daniel Kellmereit et al 2013).

U toku faze analize potrebno je također i kreirati dijagram plan projekta zbog lakšeg upravljanja istog te praćenje detaljno definisanih datumskih rokova i vremena potrebnog za izvršenje svakog od izvedbenih koraka u projektu.

U ovoj fazi projekta, povratne informacije su od bitnog značaja, odnosno kontinuirana komunikacija sa kupcem kada ponuđač prikuplja dodatne informacije u vezi tačno definisanih

potreba kupca. U ovom dijalogu obično se dođe do izvrsnih ideja koje će biti uključene u projektni zadatak. Obično to budu manji dodatni projektni zadaci te često ne nose dodatne troškove za kupca.

U toku faze analize projekta, veoma je bitno da je opseg istog tačno preciziran, te da se projekat ne podcjenjuje bez obzira na veličinu istog. U navedenom procesu uspostavljeni su i standardi za razvoj, kvalitetu i testiranje, odnosno standardi kojima se osigurava kvaliteta prilagođavanja i dizajna rješenja kako bi zahtjevi kupca bili u potpunosti zadovoljeni.

Primjer faze Analysis – Analiza

Nakon što je prihvaćena prodajna ponuda za projekat „Pametna kuća“ i završena dijagnostička faza, izvršena je analiza ponuđenih komponenti i grupisanje istih. Analizom je utvrđeno da mikrokontroleri mogu biti grupisani u dvije skupine: Arduino UNO R3 i NodeMcu Lua uređaji. Izvršeno je i grupisanje senzora koliko je to bilo moguće. U cilju preventivnog održavanja, izvršena je i nabavka rezervnih ključnih dijelova, po jedan primjerak od svakog, kako bi usluga sistema bila kontinuirana, odnosno sa što manjim „downtime“ (stanje kad sistem ne radi) u slučaju otkazivanja neke od komponenti.

U fazi analize izvršena je analiza tehnologije koja će biti upotrebljena za Web aplikaciju. Zbog pouzdanosti odabran je Microsoft Azure servis za virtualne servere.

Za web servis tehnologiju korišten je Internet Information Services servis, jedna od dostupnih role-a Windows server operativnog sistema. Za bazu podataka korištena je besplatna MySQL baza podataka.

U toku faze analize također su definisani članovi projektnog tima na obje strane (kupac i ponuđač). Na ovaj način su stvorene sve predispozicije za kreiranje projekt plana putem Microsoft Project programa.

Design – Dizajn

U fazi Dizajn ponuđač rješenja radi na izradi cjelokupnog rješenja. Primjenom faze dizajna postiže se precizni sadržaj projekta, odnosno konkretni zadaci implementatora.

U fazi izrade dizajna rješenja obavljaju se potrebna podešavanja rješenja i prilagođavanje inicijalnog dizajna prema specifičnim zahtjevima kupca. Osnovne aktivnosti i dokumenti koji će biti dostavljeni kupcu u ovoj fazi uključuju:

- Upravljanje rizicima i problemima
- Obuka ključnih korisnika o procesima novog rešenja.
- Tehnički dizajn koji obuhvaća ponuđene zahtjeve.
- Preduslovi za početak faze Razvoja kako bi se nastavio dalji razvoj ponuđenog rješenja.

U fazi dizajna planirane su prilagodbe potrebne kako bi zahtjevi kupca bili ispunjeni i dobio sveobuhvatan pregled dizajna njihovog rješenja (Charalampos Doukas, 2012).

Primjer faze Design – Dizajn

U primjeru iz faze analize navedeni su osnovni dijelovi iz kojih se sastoji projekat „Pametna kuća“:

- Hardverski mikrokontroleri (Arduino UNO i NodeMcu)
- Hardverski senzori
- Kućni Internet
- Web hosting za web aplikaciju (Microsoft Azure)
- Prilagođena Web aplikacija sa bazom podataka

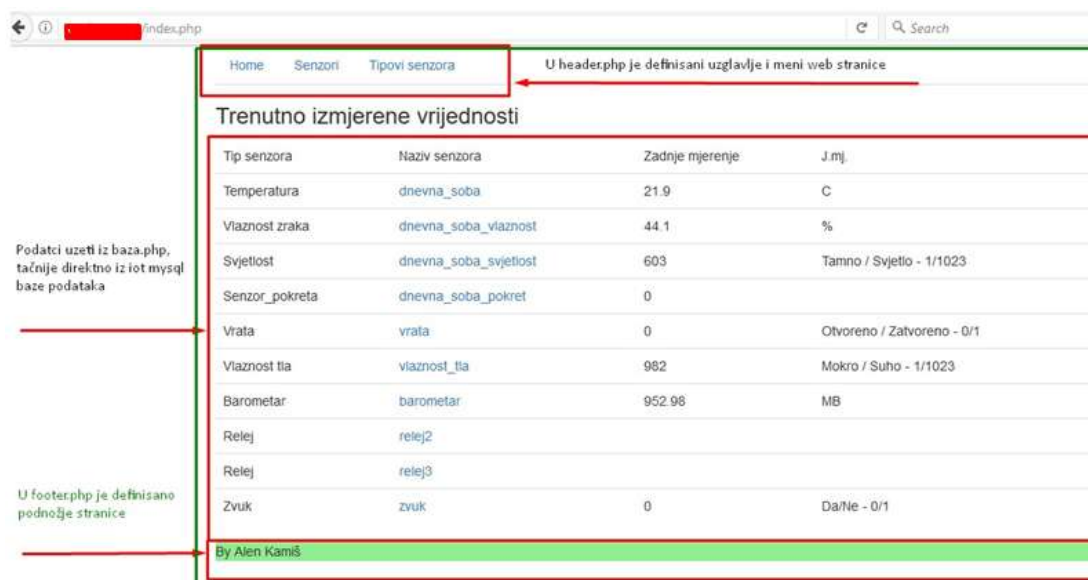
Dizajn web hosting aplikacije

U analizi je navedeno da je za platformu odabran Microsoft Azure virtualni server. Na Windows Serveru je konfigurisan IIS servis i MySQL database server. Na IIS serveru su kreirane stranice.

Dizajnom je predviđeno povezivanje pojedinih web stranica na bazu podataka koja je kreirana na MySQL serveru i nazvana „iot“.

Interface proizvoda „Pametna kuća“

Na slici 2 prikazana je početna stranica Web aplikacije „Pametna kuća“.



Slika 2. Izgled početne web stranice

Development – Razvoj

Dugačak i trnovit je put kroz koji treba proći jedan proizvod dok ugleda svjetlost dana. Tek u razvojnoj naziru se prve iskre gotovog proizvoda. Kroz ovu fazu vrši se podešavanje i parametrizacija hardversko - softverskog rješenja. Nakon postizanja osnovnih funkcionalnosti u ovoj fazi radi se i dorada – modifikacija postojećih funkcionalnosti kao i razvoj novih funkcionalnosti (zamjena hardvera ukoliko je pronađen optimalniji ili dodatno programiranje koda).

Kroz fazu razvoja proizvoda vrši se prilagođavanje dokumentacije kreirane u fazi dizajna, kako bi se ista reflektovala stvarno razvijene funkcionalnosti završnog proizvoda.

Kroz ovu fazu razvija se inicijalni interface proizvoda i na istom se rade komunikacione dorade kako bi bio povezan sa ostalim dijelovima informacionog sistema.

Uključivanjem testnih korisnika u ovoj fazi, započinje i period testiranja rješenja – proizvoda. Testiranje se obavlja u više parcijalnih dijelova (hardver, softverski code) ili integralnog rješenja. U testiranje neophodno je uključiti krajnje korisnike koji bi trebali raditi na rješenju, te oni vrše proces validacije i verifikacije (Tom Igoe, 2017). Veoma bitno je kreirati završni izvještaj o testiranju koji predstavlja uslov za puštanje proizvoda u produkciju.

Primjer faze Razvoja

Konačno, u ovoj fazi dolazi do fizičkih i softverskih (programiranje) radova na opremi. Kroz ovu fazu prožimaju se sve prijašnje faze i iste će znatno pomoći prilikom razvoja. Fazu razvoja dijelimo na sljedeće korake:

- Instalacija i konfiguracija virtualne mašine za web aplikaciju i MYSQL baze podataka
- Instalacija i konfiguracija web aplikacije
- Instalacija i konfiguracija alerting poruka
- Hardversko asembliranje i programiranje IoT uređaja
- Interface i testiranje proizvoda „Pametna kuća“

Deployment – Uvođenje (puštanje u rad)

Nakon uspješno završene Faze IV – Razvoja, te uredno validiranih, testiranih i potpisanih funkcija proizvoda, dolazimo do ključne faze svakog projekta, a to je faza Deploymenta – puštanje u rad proizvoda svim korisnicima.

U ovoj fazi se proizvod distribuira svim korisnicima u kompaniji ili svijetu (ako se radi o web proizvodu). Održavaju se obuke krajnjim korisnicima, kako bi usvojili znanja za normalnu upotrebu proizvoda. Kako bi se olakšala upotreba kreiraju se korisnička uputstva – dokumentacija.

Kreiraju se zadnja finalna podešavanja sistema i vrše se pripreme za „Go Live“ – „uživo“ puštanje u produkciju. Pripreme obuhvaćaju i usvajanje detaljnog plana puštanja u rad, kao i odluka managementa za puštanje u rad.

Odlukom managementa pušta se proizvod u produkciju, čime se završava proces projektovanja, implementacije i upravljanja konačnim proizvodom.

Puštanjem u rad proizvod prelazi u produktivnu sredinu i za njega počinju važiti postojeće procedure kompanije koje su vezane za produkcijsku okolinu.

Na kraju se projekat se zatvara ugovorom – zapisnikom o primopredaji.

Operation – Korištenje i održavanje

Korištenje i održavanje je posljednja metodološka faza u projektovanju, implementaciji i upravljanju jednog proizvoda.

Ovom fazom bi trebao biti unaprijeđen poslovni odnos između kupca i implementatora rješenja. Ponuđač u ovoj fazi dostavlja konačnu projektnu dokumentaciju koja uključuje:

- Izvorni kod proizvoda (šeme, skice, kod i sve što je vezano za proizvod)
- Informacije bitne za administratore sistema
- Informacije i materijale sa održane obuke za korisnike

Kao što je navedeno u fazi Deployment-a, puštanjem u produkciju proizvod mora da ispoštuje sve postojeće politike kupca vezane za produkciono okruženje, odnosno mora biti obezbjeđen adekvatni backup (pohrana sigurnosnih kopija), disaster recovery procedure (ako je to standard kompanije), održavanje i slično.

Po pitanju održavanja proizvoda, preporuka je svakog proizvođača software-a da se na kraju projekta izvrši i potpisivanje ugovora o održavanju u kojem će se tačno definisati nivo usluge podrške kupcu nakon uvođenja sistema.

ZAKLJUČAK

Internet of Things (IoT) predstavlja mrežu fizičkih uređaja, objekata, ili vozila u koje su ugrađeni razni senzori, softveri i konekcija na mrežu kako bi navedeni senzori mogli prikupljati i razmjenjivati podatke. IoT omogućava daljinsko upravljanje uređajima preko postojeće mrežne infrastrukture.

Proizvod koji je u primjeru nazvan „Pametna kuća“ predstavlja skup IoT uređaja (mikrokontrolera i senzora) koji redovno šalju podatke iz određenog objekta (kuće). U ovom slučaju vrši se praćenje nekolicine senzora koji daju trenutne ekološke i fizičke podatke iz soba navedene kuće (temperatura, atmosferski pritisak, vlažnost, vlažnost tla, releji, senzor vrata i pokreta, itd.)

Kako bi projektovanje, implementacija i upravljanje IoT web aplikacije „Pametna kuća“ bilo unaprijeđeno, isto je izvedeno kroz metodološke faze jednog novog projekta. Za osnovu metodoloških faza korištena je Microsoft Sure Step metodologija.

Microsoft Sure Step metodologija sastoji se iz šest metodoloških faza koje su objašnjene u ovom dokumentu. Za svaku od navedenih faza također je predstavljen i praktični primjer iz projekta kreacije web aplikacije „Pametna kuća“.

LITERATURA

- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. WW Norton & Company.
- Chawla, D., & Sodhi, N. (2011). *Research methodology: Concepts and cases*. Vikas Publishing House.
- Čukanović–Karavidić, M., Karavidić, S., i Pantelić-Vujanić, S. (2015). Metodologija naučnog istraživanja, Beograd Srbija:, VŠPEP.
- Doukas, C. (2012). *Building Internet of Things with the ARDUINO*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Igoe, T. (2017). *Making Things Talk 3rd Edition - Using Sensors, Networks, and Arduino to see, hear, and feel your world*, USA: O'Reilly Media
- Kellmerit, D., & Obodovski, D. (2013). *The silent intelligence: the internet of things*. DnD Ventures.
- Pfister, C. (2011). *Getting started with the Internet of Things: connecting sensors and microcontrollers to the cloud*. " O'Reilly Media, Inc."
- Schwartz, M. (2014). *Internet of things with the Arduino Yun*. Packt Publishing Ltd.
- Šamić M. (2003). Kako nastaje naučno djelo, Sarajevo, BIH: IP Svjetlost.
- Todorović, Z., Šijaković, I., Marić, T. (2007). Uputstvo za izradu stručnih i naučnih radova, Banja Luka, BIH: Ekonomski fakultet Univerziteta u Banja Luci.
- Zelenika, R. (1998). Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog rada, treće, izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Rijeka, Hrvatska: Ekonomski fakultet.

METHODOLOGICAL BASIS OF DESIGNING, IMPLEMENTATION AND ADMINISTRATION IOT

Alen Kamiš

The College of Service Business, Cara Lazara bb, 71350 Sokolac, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, alen.kamis@mibo.ba

ABSTRACT

Following text represents all methodological phases through which a single project of implementing an IT system should be taken through. A theme specifically is describing all methodological phases with practical examples during design, implementation and maintenance of the Internet of Things (IoT) system. Author's own work was used called „Smart House“ which was implemented for a test project. It covers methodological phases of diagnostics, analysis, design, development, sending into production, use and maintenance of the IoT system.

Keywords: IoT system, methodology, methodological phases, project.

ZAŠTITA OD CYBER NAPADA I PRIJETNJI

Alen Kamiš

Visoka škola za uslužni biznis Istočno Sarajevo - Sokolac, Cara Lazara bb 71350 Sokolac. Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, alen.kamis@mibo.ba

APSTRAKT

Ovaj rad obrađuje tehnologije koje su potrebne za zaštitu informacionog sistema. Cyber napadi su sve učestaliji i potrebno je posvetiti puno pažnje u zaštiti od istih. Kroz rad objasniti će se osnovne zaštite IT sistema i podataka.

U današnjem poslovanju konkurentnost na tržištu postiže se prvenstveno zahvaljujući kvalitetnim pozadinskim procesima i velikoj automatizaciji istih. Za automatizaciju pozadinskih procesa neophodan je informacioni sistem.

Ključne riječi: Informatička sigurnost, informacioni sistem, podatci, informatička oprema, računarska mreža.

UVOD

Živimo u doba velikih cyber napada, gdje napadači ne biraju institucije. Vidimo to u svakodnevnim napadima gdje se napadaju podaci državnih institucija, vojnih institucija, elektro kompanija, pa čak i bolnica. Cilj napadača često nije uništiti podatke vlasnika, već od vlasnika izvući neku korist ucjenom (Jon Erickson, 2008). Najpoznatiji napadi tog tipa su napadi putem Ransomware virusa.

Da bi kompanija ostvarila konkurentnost na tržištu, potrebno je da ima kvalitetan sistem koji će omogućiti zaposlenima da kvalitetno izvršavaju svoje poslovne zadatke. Tržište zahtjeva veliki protok informacija i dobru saradnju svih zaposlenika. Kako bi ovo bilo ispunjeno potrebna je računarska mreža. Posebno treba obratiti pažnju na zaštitu podataka i cjelokupnog sistema.

Naredni tekst sadrži informacije potrebne za razumijevanje osnovnih pojmova o računarskim mrežama i sistemima.

Računarska mreža predstavlja skup hardverskih mrežnih uređaja (router, switch, firewall i slično) kao i ostalih uređaja (računari, laptopi, tableti) koji su povezani preko komunikacionih kanala (bakarni ili optički kablovi, radio talasi). Omogućava brzo i efikasno dijeljenje resursa i informacija između korisnika. Korisniku osigurava povezivanje svih lokacija i računara od interesa (Kevin Mitnick, et al, 2017).

IT sistem predstavlja upotrebu računarskih tehnologija sa svrhom upravljanja informacijama. U velikim kompanijama, odjeli zaduženi za upravljanjem IT sistema (IT odjeli) izvršavaju obaveze vezane za pohranjivanje, zaštitu, obradu i prenos podataka. Kvalitetna IT infrastruktura osigurava organizaciju internih dokumenata po odgovarajućim pravilima. Također, omogućava i primjenu odgovarajućih sigurnosnih postavki kao i kontrolu pojedinih zaposlenika.

Dizajn, implementacija i upotreba IT sistema omogućava lakše rješavanje različitih ljudskih i organizacijskih poslovnih problema. Na taj način povećava se efikasnost rada korisnika IT sistema. IT sistem se može podijeliti na nekoliko osnovnih funkcionalnih cjelina:

- Mrežni uređaji (router, firewall i switch uređaji), kablovi i razvodni paneli (patch paneli);
- Klijentski i serverski računari;
- Operativni sistemi i aplikacije.

NAPADI

Cyber napadi su napadi na informacione sisteme korisnika gdje je cilj napraviti krajnjem korisniku neki vid štete, npr. nedostupnost sistema, kriptovanje podataka, krađu podataka, i slično.

Kada govorimo o vrsti cyber/ hakerskim napadima možemo ih podijeliti na DDoS napade i viruse (Kevin Mitnick, 2011). Cyber napadi omogućavaju napadaču da ilegalno dobije pristup nekom uređaju, sistemu ili mreži žrtve, kako bi izvršio neku nedozvoljenu radnju. Postoji čitav spektar različitih vrsta napada koje napadač može pokrenuti. Napadi se biraju i zavise od toga šta je krajnji motiv napadača, kao i to koji napad može da bude efektivan u odnosu na otkrivenu "rupu" u sistemu žrtve (slika 1).

U daljem tekstu nabrojani su najčešći napadi i prijetnje.

- **Distributed Denial of Service (DDoS)** je napad na neki kompjuterski servis s ciljem da se korisnicima onemogući njegovo korištenje.

- **Botnet** je napad prilikom kojeg je više računara zaraženih nekim trojanskim konjem ili "crvom" koje je moguće kontrolisati i iskoristiti na način da svi računari istovremeno pošalju veliki broj zahteva na neku IP adresu s ciljem upada u računarski sistem ili zagušenja istog.

- **Backdoors (Backdoor)** napadi najčešće koriste dokumentovani (Exploit) žrtvinog računara. Kada haker uspije pristupiti žrtvinom računaru, isti instalira softver za backdoor koji mu omogućava stalnu vezu sa napadnutim računarom, kao i sposobnost manipulacije žrtvinog računara, među kojima su promjena podataka, pristup sistemu, kontrola audio i video ulaza (web kamera i mikrofoni) i slično.

- **Direct-access Attack** zahtjeva da napadač ima fizički pristup računaru žrtve prilikom čega instalira keylogger, virus, ili trojanski konj preko USB-a ili putem Interneta te dobije potpunu kontrolu nad računarom.

- **Ransomware** je vrsta napada u kojoj haker napada mrežu, dobija pristup istoj i potom je zaključava (kriptuje podatke). Nakon kriptovanja podataka, haker stupa u kontakt s vlasnikom i traži otkup kako bi otključao (dekriptovao) server ili računar. U principu, Ransomware je sličan otmici, samo što su "taoci" serveri i baze, a ne ljudi.

- **Trojan Horses (Trojanski konj)** ili kraće trojanac je maliciozni računarski program koji se lažno predstavlja kao neki drugi program s korisnim ili poželjnim funkcijama. Većina trojanaca ima nazive vrlo slične uobičajenim korisničkim programima ili posebno primamljivim aplikacijama (Michael Sikorski et al, 2012).



Slika 1. Izgled code-a kad se vrši napad

ZAŠTITA INFORMACIONOG SISTEMA

Firewall

Firewall kao tehnologija je jedna od osnovnih zaštita, iako bismo mogli reći i glavna zaštita, informacionog sistema. Firewall uređaji mogu biti software-ski ili hardware-ski. Prije nekoliko godina prezentovani su novi tipovi firewall-a koji se nazivaju Next-Generation Firewall.

Next-Generation Firewall je treća generacija firewall uređaja koji je znatno povećao nivo zaštite informacionog sistema. U Next-Generation Firewall ubačeni su funkcionalnosti DPI (deep

packet inspection) koji podrazumjeva SSL inspekciju, inspekciju aplikacija, kontrola sadržaja, i IPS (intrusion prevention system). Zasnih godina Next-Generation Firewall, osim na edge dijelu (dio sa izlazom prema Internetu), sve više se koristi i za lokalnu mrežu gdje se vrši filtriranje saobraćaja (port-ova i IP adresa).

Većina ovih novih firewall rješenja podržava i visokodostupnu opciju, gdje su dva ili više firewall uređaja povezana i čine jednu cjelinu (cluster). Next-Generation Firewall tehnologija može software-ski biti podijeljena na dva ili više firewall-a putem virtual domain tehnologije ili konteksta, ovisno od terminologije proizvođača opreme.

Core mreža

Jezgrene mreže (Core networks) su srž svakog mrežnog rješenja i kao takve osnova su za pružanje mrežnih i aplikativnih servisa. Core mreže omogućavaju brzo i efikasno usmjeravanje IP prometa do krajnjih uređaja i zbog toga predstavljaju jedinstveno rješenje za prijenos podataka, zvuka, slika, video i upravljačkih signala.

Switch je uređaj koji upravlja protokom podataka između dijelova lokalne mreže (LAN). Za srce mrežne komunikacije obično se uzimaju L3 (Layer 3) switch uređaji. Kod ovih switch uređaja visokih performansi, moguće je implementirati i visokodostupnu opciju. Pojam “stack” znači da uređaj posjeduje tehnologiju spajanja više istih fizičkih uređaja u jednu logičku cjelinu koja dijeli jedan konfiguracioni file. Na L3 switch uređajima moguće je implementirati i core route-ranje cjelokupne mreže korisnika, koristeći i neke od naprednih routing protokola (OSPF, EIGRP). Na ovakvim switch uređajima, u svrhu zaštite, bile bi implementirane opcije zaštite segmentacije mreže, primjena kontrole prometa ka pojedinim mrežnim segmentima, te implementacija naprednih funkcionalnosti mrežne sigurnosti kao što je autentifikacija korisničkih računara, kontrola zagušenja, DHCP snooping, dinamička ARP inspekcija i slično. Preporuka je da se na Core i access switch uređajima implementira 802.11x autentifikacija, koja ne dozvoljava pristup lokalnoj mreži radnim i stanicama koji nisu autorizovane domenski (kerberos, certifikat, i slično).

Bežični internet pristup

Wi-Fi (Wireless-Fidelity ili IEEE 802.11) je bežična mreža gdje se podaci između dva ili više računara prenose pomoću radio frekvencija (RF) i odgovarajućih antena. Ovakva mreža se najčešće koristi za pristup unutar LAN mreže, ali se u posljednje vrijeme sve više nudi i bežični pristup WAN mreži, odnosno Internetu. Najveće prijetnje kod korištenja WI-FI mreže, su veoma česta pojava dokumentovanih BUG-ova na hardware-skim uređajima (WI-FI access point-i) i online tutorijali nudeći rješenje kako hackovati WI-FI autentifikaciju (najčešće WEP, WPA i WPA2). U svrhu zaštite lokalnih podataka od WI-FI upada, predlaže se uvođenje minimalno dvije odvojene WI-FI mreže. Prva je izričito namijenjena gostima. Mreža za goste može koristiti i slabiji vid autentifikacije (minimalno WPA2), ali mora biti izolovana u posebnom mrežnom subnet-u, koji ima isključivo pristup Internetu i naravno ograničen pristup Internetu brzinom, port-ovima i kontrolom sadržaja. Prilikom izrade dizajna za WI-FI namijenjenom uposlenicima, jedino prihvatljivo rješenje je 802.11x autentifikacija, koja ne dozvoljava pristup lokalnoj mreži uređajima i radnim stanicama koji nisu autorizovani na domeni (kerberos, certifikat, i slično). Osim pažnje usmjerene na WI-FI autentifikaciju, potrebno je i vršiti redovna ažuriranja software-a na WI-FI Access Point-ima i kontrolerima.

Server – storage infrastruktura

Server – Storage infrastruktura je oprema na kojoj su smješteni podatci. U zasnih deset godina sve je manje fizičkih instalacija servera (bare metal). Većina instalacija servera u svijetu iskorišteno je za virtualizacijsku platformu. Dijeljeni diskovni prostor služi za pohranu podataka generiranih od strane jednog ili više servera ili korisnika. Dijeljeni diskovni prostor odlikuje se visokim performansama kao i visokom dostupnošću (svi uređaji su redundantni: napojne jedinice, kontroleri i slično). Idealan je za korištenje prilikom uspostave visoko dostupnog sistema. U kombinaciji sa dva servera i dijeljenim diskovnim prostorom čine jednu visoko dostupnu platformu (dva servera, dijeljeni diskovni prostor sa virtualizacijom = potpuno funkcionalni visokodostupni sistem, odnosno Cluster). Cyber napadi i prijetnje za ovakve sisteme obično se obavljaju primjenom dokumentovanih

BUG-ova na hardware-skim uređajima. Također prijetnje na ovim sistema mogu se naći i na pokušajima upada putem neautorizovane autentifikacije na serversku – storage platformu ili virtualizaciju (Keyloggeri ili Brute-Force pokušaji). Passwordi na ovim sistemima moraju biti vrlo kompleksni (dužina password-a treba biti minimalno 12 karaktera, a isti treba sadržati veliko i malo slovo, broj i specijalni karakter). Preporuka je da je server -storage infrastruktura redovno održavana, odnosno da su redovno izvršena ažuriranja Firmware-a i primjena patch-eva za hardware-sku platformu. Po pitanju software-ske platforme, preporuka je da su virtualna platforma, operativni sistem i aplikacije redovno održavani na zadnjoj preporučenoj verziji (preporuka je i korištenje WSUS servera). Pored preporuka za korištenje zadnje dostupne verzije operativnog sistema, na podržanim serverima i radnim stanicama obavezno je instalirati i neko od endpoint security rješenje.

EndPoint Security rješenja

EndPoint Security software (antivirusni softver ili antivirus) je kompjuterski software koji služi za zaštitu, identifikaciju i uklanjanje računarskih virusa, kao i svog ostalog software-a koji može da nanese štetu računarskom software-u. U zadnje vrijeme antivirusna rješenja sadržavaju i module kao što su Device kontrola, Application kontrola, Web kontrola, Firewall MDM kontrola, te su upravo iz tog razloga ova rješenja nazvana EndPoint Security rješenja. Preporuka je da se iskoriste sve dostupne mogućnosti EndPoint Security rješenja koje bi mogle pomoći u zaštiti od cyber napada i prijetnje. Neka EndPoint Security rješenja posjeduju i integraciju sa firewall rješenjima, gdje je integrirana zaštita u jednu upravljačku konzolu pa tako imaju još bolju zaštitu i upravljanje. Pored integracije sa firewall-om neka rješenja također posjeduju integraciju sa još naprednijim endpoint rješenjima koja se većinom nalaze u cloud-u a lokalne instalacije antivirusnog software su iskorištene kao senzori za detekciju. Jedan od novijih modela naprednog EndPoint Security rješenja je Endpoint detection and response (EDR) rješenje.

Antispam rješenja

Preko pola svih svjetskih virusnih zaraza dogodi se putem otvaranja nepoznate e-mail poruke. Preporuka je da se e-mail poruke od nepoznatog pošiljaoca i sumnjivog sadržaja ne otvaraju, već da se odmah obrišu ili obavijesti osoblje iz IT odjela (Hadrnag, C, 2010). Da krajnji korisnici ne bi primali ili bar primali manje neželjenih e-mail poruka, preporuka je implemenacija antispam rješenja. Antispam rješenja su software-i koji presretnu problematičnu email poruku, na uređaju sa instaliranim antispam rješenjem je izvršeno skeniranje poruke, i samo ako je poruka označena kao sigurna ista je proslijeđena krajnjem korisniku. Ako je e-mail poruka označena kao sumnjiva ili zaražena, istaje automatski obrisana ili ostavljena u karantenu. Antispam rješenja osim skeniranja na viruse posjeduju i druge nivoe zaštite i testiranja kao što su testiranje reputation domain, sender policy framework (SPF), Domain Keys Identified Mail (DKIM), i Domain-based Message Authentication, Reporting & Conformance (DMARC). Implementacijom ovih dodatnih opcija znatno je smanjen broj primljenih neželjenih poruka (spam poruka).

Backup software

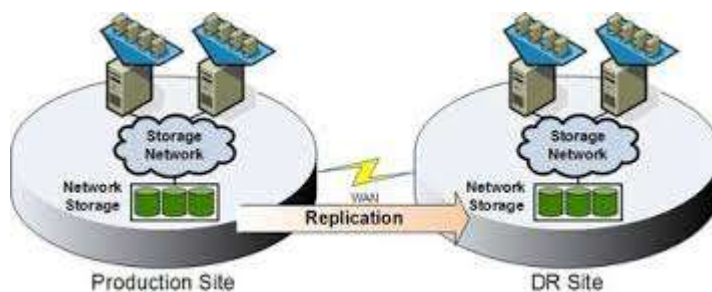
Backup software predstavlja zadnji vid zaštite informacionog sistema i njegova namjena je da, u slučaju napada i pristupa hakera lokalnoj mreži, omogući korisniku povrat podataka iz posljednje generisane sigurnosne kopije. Naprednija backup software rješenja mogu i vršiti povrat fizičkih i virtualnih servera pomoću instant restore opcije (u kom slučaju server je dostupan u periodu cca 2 minute iz sigurnosnih kopija). Pored toga, ova rješenja omogućavaju i granularni povrat podataka, odnosno povrat pojedinačnih datoteka, mail poruka, mailbox-ova, korisnika unutar AD-a, baze podataka ili tabele iz baze podataka. Preporuka je da se zbog bolje zaštite prilikom konfiguracije backup software koristi pravilo 3-2-1 (slika 2). Pravilo 3-2-1 je da je uvijek sačuvano 3 kopije vaših podataka, na 2 različita medija i na 1 off-site mediju.



Slika 2. Šematski prikaz pravila 3-2-1

Replikacijski software

Kontinuirana zaštita podataka i dostupnost se povećava replikacijski software-om. Isti služi za replikaciju produkcijskih servera na resurse drugog data centar site-a (DR site). Replikacijski software prvenstveno predstavlja vid zaštite, podatka kompanije kada je primarni data centar nedostupan uslijed hardware-skih greški, požara, poplava, hakerskih napada i slično (slika 3).



Slika 3 - Šema rada replikacijskog software-a

ZAKLJUČAK

Sadržaj ovog rada iznosi rezultat dugogodišnje edukacije i iskustva autora. U istom su opisani osnovni koncepti cyber napada i prijetnji, te kako se zaštititi od istih.

U eri “cloud” rješenja, uznapredovale IT tehnologije, svaka kompanija bi trebala pratiti trendove i najbolje svjetske prakse po pitanju dizajna sigurnosti IT sistema. IT sistem mora biti redovito održavan i obnovljen da bi ispravno funkcionisao. Redovnim održavanjem IT infrastrukture poboljšava se sigurnost i dostupnost IT sistema, a time i produktivnost i fleksibilnost radnika. Kao zaključak može se reći da je potrebna kontinuirana edukacija zaposlenika u vezi informacione sigurnosti, da bi rizik od neželjenih upada u informacioni sistem bio maksimalno umanjen. Pored edukacije korisnika veoma je bitno da kompanije nabavkom odgovarajuće opreme i održavanjem iste, ulažu u informacionu sigurnost.

LITERATURA

- Hadnagy, C. (2010). *Social engineering: The art of human hacking*. John Wiley & Sons.
- Gibson, D. (2011). *CompTIA Security+: Get Certified Get Ahead: SY0-201 Study Guide*. North Charleston, SC: CreateSpace.
- Erickson, J. (2008). *Hacking: the art of exploitation*. No starch press.
- Mitnick, K. (2017). *The art of invisibility: The world's most famous hacker teaches you how to be safe in the age of big brother and big data*. Little, Brown.

- Mitnick, K. (2011). *Ghost in the wires: My adventures as the world's most wanted hacker*. Hachette UK.
- Sikorski, M., & Honig, A. (2012). *Practical malware analysis: the hands-on guide to dissecting malicious software*. no starch press.
- Singh, S. (2003). The code book. The science of secrecy from ancient Egypt to quantum cryptography. *Swiat Ksiazki*, 19-21.

CYBER ATTACK AND THREAT PROTECTION

Alen Kamiš

The College of Service Business, Cara Lazara bb, 71350 Sokolac, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina, alen.kamis@mibo.ba

ABSTRACT

This paper covers technologies needed for protection of an IT System. Cyber attacks are more frequent then ever and lots of attention should be given to protection from these attacks. This paper covers basis of protecting an IT system and data.

In today's business a competitiveness is maintained mainly by high quality back-office processes and large automatization of those processes. For automatization of business processes an IT system is mandatory.

Keywords: Information safety, information system, data, information equipment, computer network

EFFICIENCY OF SODIUM DODECYL BENZEN SULFONATE IN REMOVAL OF Pb(II) IONS TROUGH BULK LIQUID MEMBRANE SYSTEMS

Edita Bjelić^{1*}, Mersiha Suljkanović², Jasmin Suljagić¹, Azra Kovačević¹

¹Faculty of Technology, University of Tuzla, Univerzitetska 8, 75 000 Tuzla, Bosnia and Herzegovina, edita.nurkovic@untz.ba

²Faculty of Natural Sciences and Mathematics, University of Tuzla, Univerzitetska 4, 75 000 Tuzla, Bosnia and Herzegovina

ABSTRACT

In this paper, the influence of the anionic surfactant, sodium dodecyl benzene sulfonate (SDBS) on the efficiency of Pb(II) ions removal through a bulk liquid membrane system, were investigated. Different organic solvents were used as liquid membranes: dichloromethane and chloroform. Macrocyclic ligands: 18-crown-6, dibenzo-18-crown-6, dicyclohexano-18-crown-6, and benzo-18-crown-6 dissolved in organic solvents were used as carriers for Pb(II) ions. Metal ions concentration in aqueous phases was monitored by flame atomic absorption spectrophotometry, after 3 hours of membrane transport. The results showed that the presence of the anionic surfactant SDBS in the receiving phase reduces the content of Pb(II) ions in the source phase and increases the transport rate removed Pb(II) ions to the receiving phase. Among the applied solvents, the highest efficiency in the role of liquid membrane showed dichloromethane, for all applied macrocyclic ligands. From the aspect of the used macrocycle, the addition of an anionic surfactant in the receiving phase with dichloromethane reflected in an increased amount of removed Pb(II) ions from the source phase, following the order: 18C6>B18C6>DCH18C6>DB18C6. Chloroform as a liquid membrane reflected also in an increased amount of removed Pb(II) ions from the source phase, following the order: 18C6>DB18C6>DCH18C6>B18C6. 18-crown-6 (18C6) compared to other ligands proved to be a selective and efficient carrier for the transport of Pb(II) ions via BLM, removing 71% of transported Pb (II) ions from the source phase through dichloromethane while chloroform slightly lower transport rate (63.4%) was achieved for the same used macrocycle.

Keywords: sodium dodecyl benzene sulfonate, Pb(II) removal, bulk liquid membrane.

INTRODUCTION

Heavy metals have been widely investigated by many researchers due to their significant hazardous impact on human health and the environment, and they are considered as major sources of environmental contamination due to their toxic nature and their ability to accumulate (Maitra, 2016). Lead is a well-known highly toxic metal considered as a priority pollutant (Mondal, 2009). It is an industrial pollutant, which enters the ecosystem through the soil, air, and water. Generally speaking, lead pollution, spreading over earth and groundwater, comes from natural sources and industrial effluents (Hu et al., 2011). The application of different systems in transport experiments used for the selective removal of toxic metal ions from natural resources is very interesting in recent years (Shokrollahil, 2009). One of the most efficient applications of these systems is based on the implementation of the “bulk liquid membrane” (BLM) system, which includes a combination of three processes: extraction, diffusion, and re-extraction of an analyte (Nipamanjari et al., 2010). The use of liquid membranes containing ion carriers offers an alternative to solvent extraction in selective removal of metal ions from the source aqueous phase and their concentration. Surfactant

systems have been recognized as very useful alternatives for improving analytical methodologies and the development of new concepts in analytical chemistry. The coexistence of hydrophilic and lipophilic part in the same surfactant molecule (polar "head" and non-polar "tail") enables their aggregation in formations known as micelles (Flores et al., 2011). At concentrations higher than "critical micellar concentration" (CMC), surfactants can provide a certain level of solubilization for hydrophobic organic compounds. Among different types of surfactants, anionic ones (AZPC) whose share in global production and sale revenues is the highest, deserve special attention. They dissociate in aqueous solutions to form an active anion. The anionic group of surfactants is connected to the hydrophobic chain directly or indirectly via covalent bonds, and its acidic nature results in the ready formation of salts, and the associated dissolution of the anionic surfactant in water. Sodium dodecylbenzene sulfonate (DBS) is a very useful and widely used anionic surfactant. It is used as the active ingredient of laundry detergent and as an anti-caking agent in many domestic and industrial materials, including chemical fertilizers.

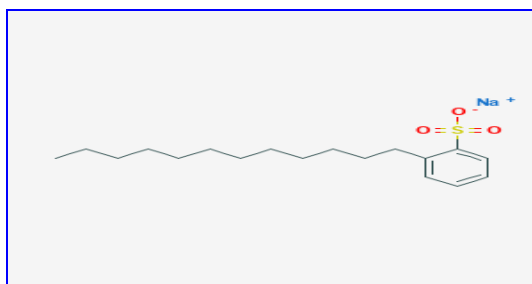


Figure 1. Chemical structure of SDBS

The adsorption of anionic surfactants in a wide concentration range is investigated to understand the application of anionic surfactants to remediation of contaminated soil and groundwater (Ko et al., 1998). In this paper, we examined the effect of an anionic surfactant SDBS in the receiving phase on the efficiency of removing Pb(II) ions, through a bulk liquid membrane system. It has been shown that, in the course of the carrier-mediated transport of a metal ion, the use of an anionic surfactant laying at the MP/RP interface can successfully catalyze the exchange process of the metal ion and measurably facilitate its transport (Rouhollahi et al., 2007). The addition of these surfactants to the receiving phase leads to better transport efficiency. In earlier investigations, authors (Malihe et al., 2010) assumed that the most influencing process during transport experiments was metal ions release from complex in membrane phase to receiving aqueous phase through contact surface between two phases. Based on this assumption, the mechanism for metal ion transport was proposed in Figure 2.

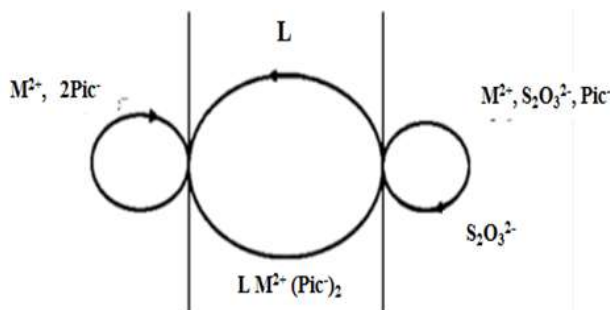


Figure 2. Proposed mechanism of metal ion transport through an organic liquid membrane containing dissolved ligand (L), from SP (contains: M^{2+} cations and counter ions picrate Pic^-) to RP (contains stripping thiosulphate ions)

After the complexation of the carrier with Pb(II) ion on the left side of the membrane (CE-Pb²⁺), (Pic⁻)₂ ion-pair is formed at the SP-MP interface and diffuses down its concentration gradient within the organic phase. On the right side of the membrane, at the MP-RP interface, the metal ion would be released into the receiving phase. At this stage, the free carrier diffuses back across the liquid membrane and the Pb (II) transport cycle starts again.

MATERIALS AND METHODS OF WORK

For every transport experiment, two aqueous solutions and one non-aqueous organic solution (membrane), were prepared, as follows.

Source Phase solutions were prepared using the AAS standard metal ion solutions (Pb²⁺) from Merck, and picric acid (99%, Kemika) and adjusted to pH = 5, using the acetic buffer solution. Membrane Phase solutions were prepared by dissolving different macrocyclic ligands: 18-crown-6, 18C6; benzo-18-crown-6, B18C6; dibenzo-18-crown-6, DB18C6; dicyclohexano-18-crown-6, DCH18C6 (99%, ACROS ORGANICS) in different organic solvents: dichloromethane (DCM), chloroform (CH), (p.a. Kemika).

Receiving Phase solutions were prepared also in acetic buffer medium (pH = 5), by dissolving sodium thiosulphate (p.a. Sigma-Aldrich) in it and adding anionic surfactant: sodium dodecyl benzene sulphonate (SDBS) p.a. (Sigma-Aldrich).

Procedure

Transport experiments involved the application of a cylindrical glass vessel, "transport cell" (Figure 3.), with an inner diameter of 5 cm, containing a glass tube (2 cm in diameter) in a central position. The central tube represents a physical barrier between the two aqueous phases. The source phase (SP) contained 10 mL of a mixture of tested metal ion (1·10⁻³ mol/L) and the counter ion, picrate (1·10⁻³ mol/L). The receiving phase (RP), which is outside the central tube, contained a stripping agent (sodium thiosulphate) and anionic surfactant SDBS. The membrane phase (MP) contained 50 mL of a suitable ligand (1·10⁻³ mol/L) dissolved in an organic solvent; the membrane layer lies beneath the aqueous phases and connects them. The membrane phase is mixed with a magnetic stirrer so that under these conditions the contact surfaces between the aqueous phases are straight and precisely defined.

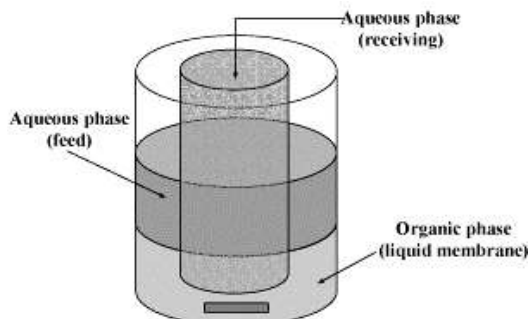


Figure 3. "Transport cell" used for the experiment: SP-source phase; RP-receiving phase; MP-membrane phase; A-magnetic stirrer (Fahmideh-Rad et al., 2010)

Instruments

pH measurements of aqueous solutions were performed using the pH meter (GLP31 Crison Instruments). Quantification of metal ions removed during the transport experiments was obtained by Flame Atomic Absorption Spectrometry technique, using the instrument Perkin Elmer AAnalyst 200.

RESULTS AND DISCUSSION

The liquid membrane used in this study is schematically shown in Figure 3. The Pb (II) ions are transported from the source phase (SP) to the receiving phase (RP) via the dichloromethane and chloroform membrane phase (MP). The movement of charged species (carrier-metal complex) through the hydrophobic liquid membrane is accomplished by the presence of a large lipophilic anion, such as picrate, in the source phase. Since in our previous investigations of BLM systems (Suljkanović et al., 2017), significant interactions between metal cations and nonionic surfactants lead to certain removal of cations (up to 62% of Pb(II) with Brij 58 in chloroform) from the source phase into the membrane, enabling possible application of some nonionic surfactants as carriers for cations. In this paper, transport experiments followed by Pb(II) complexation with different macrocyclic ligands (18C6; DB18C6; B18C6 and DCH18C6) within dichloromethane and chloroform as a liquid membrane, including anionic surfactant; sodium dodecylbenzene sulfonate (SDBS), in receiving phase was investigated. Previous research has shown, that the addition of anionic surfactants to the final phase of the transport system increases the transport efficiency of metal cations according to the principle of electrostatic attraction of positive cations and negative molecules of anionic surfactants (Rouhollahi et al., 2007). The presence of the anionic surfactant SDBS in the receiving phase reduces the content of Pb(II) ions in the source phase and increases the transport rate removed Pb(II) ions to the receiving phase. The results showed that SDBS displayed, better efficiency in the removal of Pb(II) ions measured in the final phase with dichloromethane comparing with chloroform, used as a liquid membrane. SDBS added to the receiving phase, probably according to the principle of electrostatic attraction, may sob Pb^{2+} via ion exchange, whereby dissociating sodium dodecyl sulfate (SDS) in aqueous solution, the formed Na (I) ions may replace some exchangeable Pb^{2+} cation located on the water-organic phase surface. At the same time, dodecyl sulfate anions (DS^-) have a negative hydrophilic head that attracts Pb (II) cations to the final phase and thus increases the efficiency of transport. Regarding the efficiency of macrocycles as a ligand in the membrane, in these systems with an anionic surfactant, all 18C6 derivatives are very close to each other, which indicates a positive effect in complexation with Pb(II) ions.

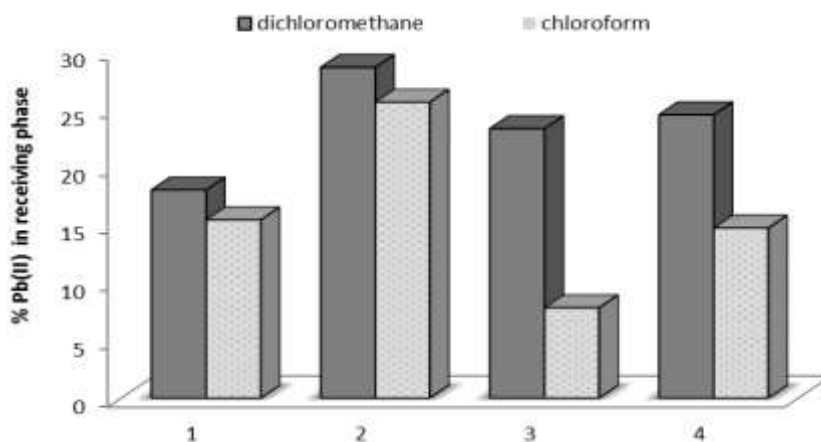


Figure 3. Influence of the anionic surfactant SDBS on the efficiency transported Pb(II) ions into receiving phase 1-18C6; 2-DB18C6; 3-B18C6; 4-DCH18C6

In Table 1. sodium dodecylbenzene sulfonate (SDBS) was used as an additional anionic surfactant. From the aspect of the used macrocycle, the addition of an anionic surfactant in the receiving phase with dichloromethane reflected in an increased amount of removed Pb(II) ions from the source phase, following the order: 18C6>B18C6>DCH18C6>DB18C6. Chloroform as a liquid membrane reflected also in an increased amount of removed Pb(II) ions from the source phase, following the order: 18C6>DB18C6>DCH18C6>B18C6.

18-crown-6 (18C6) compared to other ligands proved to be a selective and efficient carrier for the transport of Pb(II) ions via BLM, removing 71% of transported Pb (II) ions from the source phase through dichloromethane while chloroform slightly lower transport rate (63.4%) was achieved for the same used macrocycle.

Table 1. Measured content of Pb(II) ions in aqueous phases of BLM system after 3h of transport for different crown ethers and anionic surfactant (SDBS) in receiving phase

Type of macrocycle in DCM membrane	% Pb(II)			
	SP	MP	RP	REMOVAL
18C6	28,5	53.5	18	71.5
DB18C6	39.7	31.7	28.6	60.3
B18C6	29.7	47	23.3	70.3
DCH18C6	34.3	41.2	24.5	65.7

Type of macrocycle in CH membrane	% Pb(II)			
	SP	MP	RP	REMOVAL
18C6	37.6	48	15.4	63.4
DB18C6	44.7	29.7	25.6	55.3
B18C6	59.3	33	7.7	40.7
DCH18C6	50.3	35	14.7	49.7

CONCLUSIONS

According to the principle of electrostatic attraction, dissociating sodium dodecyl sulfate (SDBS) in aqueous solution, the formed Na (I) ions may replace some exchangeable Pb(II) ions located on the water-organic phase surface and increases transport efficiency. Introducing SDBS in the receiving phase to a systems with different macrocycle crown ethers, showed increased transport efficiency for all used ligands 18-crown-6 due to its very lipophilic character and its corresponding cavity size for selective complexation with Pb(II) ion, compared to other ligands proved to be a selective and efficient carrier, removing 71.5 % transported Pb(II) ions from source phase through dichloromethan as a liquid membrane after 3 hours of transport experiment. Among the applied solvents, the highest efficiency in the role of liquid membrane showed dichloromethane, for all applied macrocyclic ligands

LITERATURE

- Fahmideh-Rad, E., Rounaghi, GH., Arbab Zavar, MH., Chamsaz, M. (2010) Spectrometric determination of Pb²⁺ cation after selective bulk liquid membrane transport using benzo-18-crown-6 as carrier. *Der Pharma Chemica* 2(6), 8-18.
- Flores, M. V., Voutsas, E. C., Spiliotis, N., Eccleston, G. M., Bell, Tassios, D. P., and Halling, P. J. (2011) Critical Micelle Concentrations of Non-ionic Surfactants in Organic Solvents: Approximate Prediction with UNIFAC. *Journal of Colloid and Interface Science*, 240, 277
- Hu, J., Zhao, D., Wang, X. (2011). Removal of Pb(II) and Cu(II) from aqueous solution using multiwalled carbon nanotubes/iron oxide magnetic composites. *Water Sci Technol.* 63(5) 917-923.
- Ko, S.O., Schlautman, M.A., Carraway, E.R. (1998). Partitioning of hydrophobic organic compounds to sorbed surfactants. 1. *Experimental studies. Environ. Sci. Technol.* 32, 2769-2775

- Maitra, S. (2016). Study of genetic determinants of nickel and cadmium resistance in bacteria-a review. *Int J Curr Microbiol App Sci.* 5(11), 459–471.
- Mondal, MK. (2009). Removal of Pb (II) ions from aqueous solution using activated tea waste: Adsorption on a fixed-bed column. *J Environ Manage.* 90(11), 3266-71.
- Malihe, S. Kazemi, Golamhossein Rounaghi. (2010). Highly selective transport of lead cation through bulk liquid membrane by macrocyclic ligand of decyl-18-crown-6 as carrier. *Russian Journal of Inorganic Chemistry*, 55 (12), 1987–1991
- Nipamanjari, Deb, Sanjib Bagchi, Asok, K., Mukherjee (2010) Charge transfer complex formation between TX-100/CCl₄. *Molecular Physics* 108 (11), 1505–1511
- Rounaghi, G., Mohammadzadeh kakhki, R., Eshghi, H. (2017). Efficient transport of lead(II) cations in natural water using a liquid membrane system with dicyclohexano-18-crown-6 as carrier. *Arabian Journal of Chemistry Vol. 10 (1)*, 339-346
- Rouhollahi, A., Zolfonoun, E., Salavati-Niasari, M. (2007). Effect of anionic surfactant on transport of copper (II) through liquid membrane containing a new synthesis Schiff base. *Separation and Purification Technology Vol. 54 (1)*, 28-33
- Shokrollahi, A., Ghaedi, M., Shamsipur, M. (2009). Highly selective transport of mercury (II) ion through a bulk liquid membrane. *Quim Nova* 32 153–157
- Suljkanović, M., Nurković, E., Suljagić, J. (2017). Influence of nonionic surfactants as competitive carriers in Bulk Liquid Membrane Transport of metal cations using macrocyclic ligands. *JCBPS; Section A; Vol. 8 (1)*, 077-089

ULOGA NATRIJUM-DODECIL BENZEN SULFONATA PRI UKLANJANJU Pb(II) IONA SISTEMOM TEČNE MEMBRANE

Edita Bjelić^{1*}, Mersiha Suljkanović², Jasmin Suljagić¹ Azra Kovačević¹

¹Tehnološki fakultet, Univerzitet u Tuzli, Univerzitetska 8, 75000 Tuzla,
Bosna i Hercegovina

²Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Tuzli, Univerzitetska 4, 75000 Tuzla,
Bosna i Hercegovina

APSTRAKT

U ovom radu istražen je uticaj anionskog surfaktanta, natrijum dodecil benzen sulfonata (SDBS) na efikasnost uklanjanja Pb (II) jona kroz sistem tečnih membrana. Kao tečne membrane korišteni su različiti organski rastvarači: dihlormetan i hloroform. Makrociklični ligandi: 18-kruna-6, dibenzo-18-kruna-6, dicikloheksano-18-kruna-6 i benzo-18-kruna-6 rastvoreni u organskim rastvaračima korišteni su kao nosači Pb (II) metalnih iona. Koncentracija metalnih iona u vodenim fazama praćena je atomskom apsorpcionom spektrofotometrijom, nakon 3 sata transporta kroz membranu. Rezultati su pokazali, da prisustvo anionskog surfaktanta SDBS u krajnjoj vodenoj fazi rezultuje smanjenju sadržaja Pb (II) iona u izvornoj fazi i povećava brzinu transporta uklonjenih Pb (II) iona u krajnjoj fazi. Među korištenim rastvaračima, najveću efikasnost u ulozi tečne membrane pokazao je dihlormetan za sve primenjene makrociklične ligande. S aspekta korištenog makrocikla, dodavanje anionskog surfaktanta u krajnju fazu s dihlormetanom kao tečnom membranom je rezultiralo povećanom količinom uklonjenih Pb (II) iona iz izvorne faze slijedećim redoslijedom: 18C6> B18C6> DCH18C6> DB18C6. Izmjereni sadržaj uklonjenih Pb(II) iona u hloroformu kao tečnoj membrani je također bio povećan a efikasnost makrocikličnih liganada je prikazana slijedećim redoslijedom: 18C6> DB18C6> DCH18C6> B18C6. 18-kruna-6 (18C6) u poređenju sa drugim ligandima se pokazao selektivnim i efikasnim nosačem za transport Pb(II) iona preko BLM-a, uklanjajući 71% transportovanih iona iz izvorne faze kroz dihlormetan dok je uz hloroform postignuta nešto niža stopa transporta (63,4%) za isti korišteni makrociklični ligand.

APPLICATION OF THE DECISION TREE TECHNIQUE IN THE ANALYSIS OF TRAFFIC ACCIDENTS

Aleksandar Mamić, Marija Blagojević, Danijela Milošević

University of Kragujevac, Faculty of Technical Sciences Čačak, Svetog Save 65, 32 102 Čačak,
acomamic@gmail.com, marija.blagojevic@ftn.kg.ac.rs, danijela.milosevic@ftn.kg.ac.rs

ABSTRAKT

The aim of the research is to examine the possibility of applying Weka software in the process of analysing traffic accidents that occurred in the territory of the Republic of Serbia. During the analysis, the J48 algorithm of the decision tree technique was applied. The database of traffic accidents from 2019, in which a total of 35,956 accidents were recorded, was taken over from the portal of open resources. The analysis of the same in Weka software, and the application of the mentioned algorithm, it came to the results, which showed that a large number of instances of the downloaded database were incorrectly classified. The reason for this is the inadequately standardized database model used in the research. In conclusion, the dominant thesis is that, in order to obtain useful information from databases, they need to have a clear and logical structure, as well as standardized elements for entering the value of attributes.

Keywords: Mining; extraction; traffic accidents; decision tree; J48

INTRODUCTION

The increasing use of information technology in all spheres of human activity has contributed to the generation of a large amount of digital data, and thus a large number of databases. In order to use the data collected in this way to further improve a particular area, scientists around the world are conducting various experiments on databases. On that occasion, various techniques of machine learning and artificial intelligence are applied over the collected data, all with the aim of extracting the highest quality information, after further processing of information, quality and usable knowledge is obtained. The field of science that deals with the extraction of information and the generation of new knowledge from large databases is called mining (Srivastava J. 2020).

With the help of the information gathered and the acquired new knowledge, the continuous improvement of various scientific fields, but also the spheres of human activities, is being done. The possibilities of predicting the outcome of certain processes are increasing, and additional, until then unknown relations between entities and database attributes are observed. Machines are also enabled to learn and develop new algorithms and execution procedures, and artificial intelligence is also developed (Witten et.al., 2011).

The subject of this research is the use of Weka software in the process of analyzing traffic accidents. Traffic accidents are by their very nature a very complex field because they pose a risk to all road users, whether they are pedestrians, cyclists or motor vehicle drivers. Almost every traffic accident results in material damage, not a small number and injury to one of the participants. Also, a certain number unfortunately ended in death. For that reason, data from previous years are processed and analyzed, so that in the coming period an adequate strategy can be made in order to reduce traffic accidents, which fully corresponds to the goal of this research - examining the possibility of using Weka software in traffic analysis.

After the introductory part, a brief overview of related research in the subject area is given. Chapter 3 presents the theoretical framework of the research, with an overview of the technique used, while Chapter 4 describes the methodology of the research itself. In Chapter 5, the obtained

results are presented and discussed in the context of the results from related research. The conclusion is drawn in the last sixth chapter.

RELATED RESEARCH

In this paper, various papers were used as literature. In them, an experiment using Weka software using the decision tree technique and the j48 algorithm in the process of analyzing traffic accidents was published. Only the most relevant works will be listed in this chapter.

S. Krishnaveni and M. Hemalatha (2011) analyzed traffic accidents in Hong Kong on a sample of 34575. On that occasion, five different algorithms were used, namely Naive Bayesian, J48, AdaBoostM1, PART, Random Forest with three different aspects, ie information about the accident itself, the victims and the vehicle. Bhavna Khatri and Hemendra Patidar (2016) applied Weka software and the j48 decision tree algorithm. A database with 3293 instances was used. Tibebe Beshah and Shawndra Hill (2016) used 3 Weka software techniques - Decision Tree (J48), Naive Bayes and K-Nearest Neighbors. On that occasion, about 18,000 traffic accidents on the territory of Ethiopia were analyzed. Olutayo V.A and Eludire A.A (2014) conducted research on traffic accidents that occurred on one section of the road between the cities of Ibadan and Lagos during 2002 and 2003. The decision tree and neural networks were used in the experiment.

THEORETICAL FRAMEWORK OF THE RESEARCH

Data mining is the process of finding and defining links and patterns in large sets or databases. On that occasion, methods and techniques are used, which are closely related to machine learning, statistics, databases, and even artificial intelligence. All of the above makes data mining an interdisciplinary field of computer and IT science, which has as its fundamental goal the extraction of information, as higher organizational - qualitative structures than the data itself, and their transformation for some further use. In this way, new and high-quality knowledge is practically obtained from a primarily incomprehensible and unstructured database Srivastava J. (2020).

When mining data, their semi-automatic or automatic analysis is performed in order to extract interesting patterns, such as data groups, unusual records, interdependencies, etc. On that occasion, various techniques are used, such as cluster analysis, anomaly detection, decision tree, association rules, etc. The information extracted using the mentioned techniques can later be used in processes such as machine learning and predictive analysis (Han et al. 2011).

In this paper, a database was used, which was taken from the Open Resources Portal, but was located on a computer (local host) during the experiment. The methodology used in this research puts the domain of content mining. The decision tree technique used (J48 algorithm) belongs to the group of classification methods. Classification is the process of sorting information into categories or classes, so that the data can be more clearly analyzed and understood. The classification and decision tree belong to the group of supervised machine learning. It is characteristic of this learning that the algorithm is given data from which it learns and the desired outputs. It is up to the algorithm to provide the appropriate outputs for the given data.

Decision tree and j48 algorithm

The decision tree is a method or tool to support decision making, which uses a chart in the form of a tree. It is most often used in decision analysis in operational research, in the context of identifying the strategy for the most likely goal achievement. It is also actively used in the field of machine learning. In the structure of the decision tree diagram, each internal node represents a "test" for an attribute, each branch represents the test result, and each leaf node represents a class of label (decision made after calculating all attributes). Root to leaf paths represent classification rules. The decision tree consists of 3 types of nodes (Bhargava et al., 2013), (Kamiński, B. et al., 2017):

1. Decision nodes - often represented by squares
2. Nodes of change - represented by circles
3. End nodes - represented by triangles

The decision tree is considered to be one of the most powerful tools in knowledge discovery and data extraction. It incorporates the technology of researching large and complex volumes of data to discover useful patterns. The decision tree offers a number of advantages when mining data, the most important of which are:

- It is easy to understand by the end user
- Supports a large number of data types: nominal, numeric and text
- It is able to process databases that contain errors as well as missing values
- Extremely high performance
- Can be used on different platforms

The J48 association rule algorithm was used in this paper. This algorithm is essentially used to create a truncated decision tree. Each aspect of the information obtained is divided into smaller subsets on the basis of which decisions are made. Smaller subsets are returned by the algorithm. The partition strategy is stopped if the subset has a similar class in all instances. J48 develops a decision node using expected class ratings. The J48 decision tree can deal with specific characteristics, estimating data on lost or missing attributes. Here the accuracy can be extended by pruning (Bhargava et al., 2013).

RESEARCH METHODOLOGY

In this paper, the research was conducted in such a way that the database on traffic accidents, which occurred on the territory of the Republic of Serbia in 2019, was first downloaded from the Internet. The download was made from the internet address <https://data.gov.rs/sr/datasets/> (Open data sets, 2019). An experiment was performed on the mentioned database, using Weka software and the j48 decision tree algorithm. The methodology is described in more detail in the following subsections.

The data

The retrieved database contains nine attributes, with different types of data entered. The structure specification of the database used is given in the table below.

Table 1. Database structure specification

Attribute name	Data type	Number of entries (instances)
Accident ID number	integer	35956
Police department	string	35956
Municipality	string	35956
Date and time	integer, char	35956
Longitude	real	35956
Latitude	real	35956
Type of traffic accident	string, char	35956
Type of traffic accident	string, char	35956
Detailed description	string, char	35956

It can be seen from Table 1 that the database, in addition to nine attributes, also contains 4 data types, namely integer, string, char and real. Five attributes are defined by one data type, while four use two data types at the same time to describe the entered values. The downloaded database is formatted as a .xlsx type, that is, an MS Excel file. As a given file type cannot be loaded into the web

software, the database needs to be converted to a CSV file type. After the conversion, the file was uploaded to the software and the decision tree techniques and association rules were applied to it.

Toolkit

WEKA (Waikato Environment for Knowledge Analysis) is open source machine learning software, developed at Waikato University in New Zealand. It contains a set of visualization tools, as well as algorithms for data analysis. Weka supports standard data mining techniques, such as clustering, classification, regression, variable selection, decision tree, association rules, etc. It also provides access to SQL databases and can process the result, obtained from the database query (Hussain et al. 2018), (Official website of Waikato University 2020).

Application of decision tree technique

The experiment was performed by selecting the Explorer user interface type in the Weka software. The converted CSV file is then loaded into the program. The J48 decision tree algorithm was then selected from the classify menu, as shown in Figure 1.

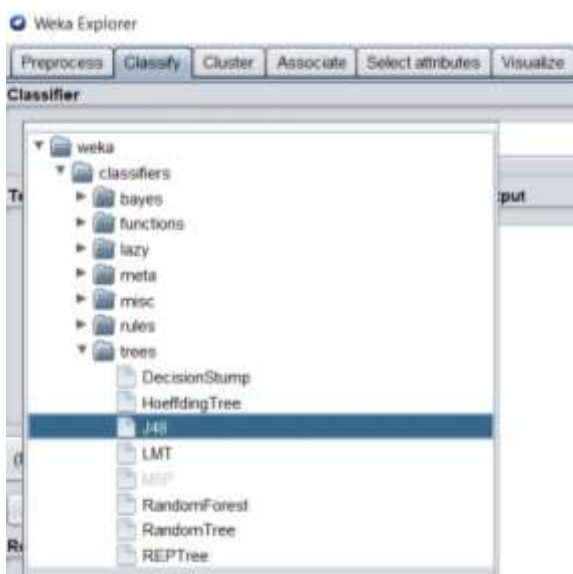


Figure 1. Selected algorithm

When selecting the algorithm, the default parameter values are left. The type of traffic accident was selected as the target attribute. By clicking on the START button, the experiment was realized, and the results are presented in detail in the next chapter.

RESULTS AND DISCUSSION

The decision tree algorithm generated data for the target attribute of the type of traffic accident, which can be divided into three categories: Summary, Detailed Accuracy by Class and Confusion Matrix. A detailed overview of these data is given in Tables 2, 3 and 4.

It can be seen from Table 2 that the number of correctly classified instances is 24270, which makes about 67.5%, while the number of incorrectly classified instances is 11686 or about 32.5%. The statistics cap is essentially a value that shows the chance of randomly guessing which class something belongs to. Since the value is greater than zero, it means that the classifier is more accurate than random guessing.

Table 2. Summary

Category	Absolute value	Percentage
Correctly Classified Instances	24270	67.4992 %
Incorrectly Classified Instances	11686	32.5008 %
Kappa statistic	0.2172	/
Mean absolute error	0.2697	/
Root mean squared error	0.3673	/
Relative absolute error	/	82.5626 %
Root relative squared error	/	90.8702 %
Total Number of Instances	35956	/

Mean absolute error is a value used to measure how close predictions or predictions are to possible outcomes. Root mean squared error is a measure of the difference between the values predicted by the model and the values actually observed. It represents a standard experimental deviation of the differences between the predicted and observed values. It is a good measure of accuracy, but only for comparing the prediction errors of different models for a particular variable, and not between variables, because it depends on the scale. It is also called the root square deviation. Relative absolute error is calculated as the quotient of the mean absolute error and the error of the classifier used. It is expressed in percentages the same as Root relative squared error which is the quotient of Root mean squared error and the error of the classifier used. At the very end, the total number of instances of 35956 is shown.

Table 3. Detailed Accuracy by Class

Class/ Parameter	With material damage	With injured	With dead	Average
TP Rate	0.998	0.193	0.000	0.675
FP Rate	0.805	0.008	0.000	0.487
Precision	0.652	0.939	?	?
Recall	0.998	0.193	0.000	0.675
F-Measure	0.789	0.321	?	?
MCC	0.351	0.335	?	?
ROC Area	0.697	0.695	0.668	0.696
PRC Area	0.772	0.612	0.028	0.700

The results shown in Table 3 give us an overview of the classification of instances by 8 parameters, as follows:

1. **TP Rate** (True positive rate) – shows the rate of true positive values, that is, values that are accurately classified as a particular class.
2. **FP Rate** (False positive rate) - shows the rate of false positive values, that is, values that are incorrectly classified as a certain class.
3. **Precision** - the percentage of specimens that are actually classes divided by the total specimens classified as that class.
4. **Recall** - the share of examples classified as a certain class divided by the actual total amount in that class, equivalent to TP Rate.
5. **F-Measure** – Combined measure for Precision and Recall, calculated as $2 * \text{Precision} *$

Recall / (Precision + Recall).

6. **MCC** - used in machine learning as a measure of the quality of binary (double) classifications. It takes into account true and false positive and negative evaluations and is generally considered a balanced measure that can be used even if the classes are substantially different sizes.
7. **ROC** (Receiver Operating Characteristics) Area - this is one of the most important values that Weka produces. The "optimal" classifier will have ROC range values approaching 1, and 0.5 will be comparable to "random guessing" (similar to the Kappa statistic of 0).
8. **PRC** Precision-Recall Plot Area – is a significantly more relevant parameter than ROC, when it comes to testing binary classifiers on unbalanced data sets.

From Table 3, based on the obtained values of the parameters TP Rate and FP Rate, it is noticeable that the database used is not largely consistent and correct. For the type of traffic accident with material damage, the J48 algorithm used correctly classified almost all instances, while it incorrectly classified as many as 80% of instances. For the type of traffic accident with injured outcomes, about 19% of instances were correctly classified, while the number of incorrectly classified instances was less than 1%, which indicates that a large number of instances remained unclassified. For cases with dead persons, the algorithm did not classify any instance, and a visual inspection of the database clearly shows that such cases exist. The parameters Precision, Recall, F-Measure and MCC are indirectly obtained from the initial ones, so the previous constance also applies to them. The values of ROC and PRC Area are within optimal limits, or around the middle of the range (0.5-1). The values obtained from Table 3 can be visually viewed in the graph 2.

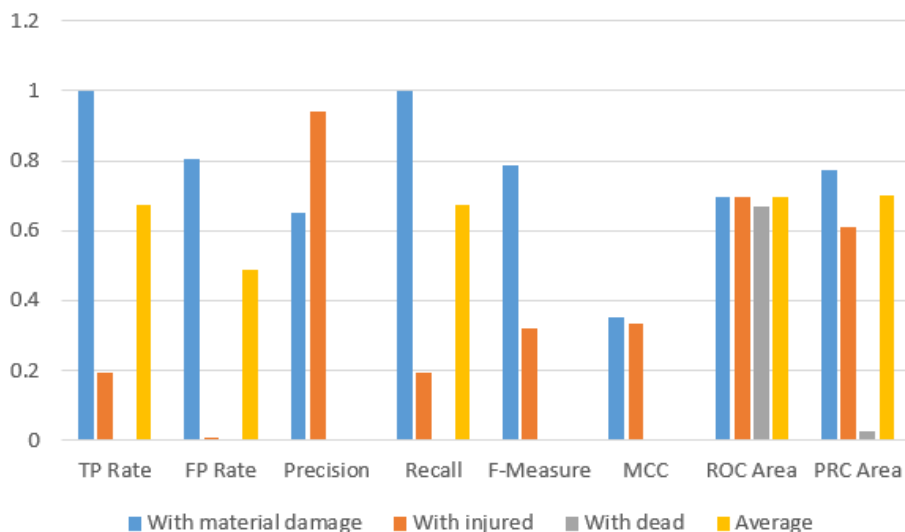


Figure 2. Graph of results from table 3

The Confusion Matrix, gives us an overview of how many instances are correctly and how many are misclassified and in which misclassification it "ended". Table 4 shows that out of the total number of accidents with material damage (21601), a large number (21601) were classified correctly, while 46 were classified as accidents with an injured person. Out of the total number of accidents with injured persons (13800), a higher percentage of as much as 80% is classified as an accident with material damage, while only 20% of the relevant instances are correctly classified. In the species with dead persons, no correct instance out of a total of 507 was classified, where 382 (about 75%) were classified as with material damage, and 127 or about 25% as with an injured

person. All of the above further supports the claim that this is a bad model, that is, the database on which the research was conducted.

Table 4. Confusion Matrix

a	b	c	Classified as
21601	46	0	a = With material damage
11131	2669	0	b = With injured
382	127	0	c = With the deceased

Comparing results with related research

In the papers listed in Chapter 2, the research was mainly conducted in such a way that the results obtained were compared using different techniques and algorithms. A study that has almost the same structure of results as this paper is Olutayo V.A and Eludire A.A (2014). Therefore, a comparative analysis of this and the mentioned paper will be given in this subchapter.

In the reference work, which was used to compare the results, decision tree and neural network techniques were used. The tables below give a comparative presentation of the obtained results for the decision tree technique, where the data from this paper are in columns marked "obtained", and the data from comparative work in columns marked "reference". Since two stable decision-making algorithms were used in the reference paper, the id3 algorithm was used as a comparison, when the author indicated that it gave the best results.

Table 5. Comparison of results from Summary tables

Category	Obtained	Reference
Correctly Classified Instances	67.4992 %	77.70%
Mean absolute error	0.2697	0.2519
Accuracy rate	0.675	0.777

The results from the Summary tables show that the number of correctly classified instances of the obtained values is about 10% lower than the reference observed ones, which is directly reflected in the Accuracy rate parameter. The mean absolute error is approximately the same.

Table 6. Comparison of results from Tables Detailed Accuracy by Class

Parameter	Obtained	Reference
TP Rate	0.675	0.777
FP Rate	0.487	0.232
Precision	?	0.78
Recall	0.675	0.777
F-Measure	?	0.769
ROC Area	0.696	0.912

Average class values were used to compare the values from the Detailed Accuracy By Class tables. In addition to the TP Rate parameters, which correspond to the correctly classified instances from the previous table, it can be noticed that the FP Rate is more than twice lower in the reference results, which indicates a better database model. Also, the average value for Precision and F-Measure cannot be determined for this work, due to problems in classifying fatal traffic accidents,

which is described at the beginning of the chapter. The ROC Area for the reference values is about 30% higher than the obtained ones, which indicates that an extremely good classifier was used, where the ROC value is close to 1.

Table 7. Comparison of results from Confusion Matrix tables

a	b	c	Classified as
Obtained/ Reference	Obtained/ Reference	Obtained/ Reference	
21601/ 22	46/10	0/0	a
11131/ 6	2669/78	0/3	b
382/ 2	127/12	0/15	c

In the Confusion Matrix table, a better distribution of classified instances is noticeable, where the largest values are located on the main diagonal of the matrix in the reference results. In the obtained results, in addition to having a large number of instances outside the main diagonal of the matrix, there are also classes in which no instance (c) is classified.

CONCLUSION

The results obtained by applying the mentioned technique showed that there are certain inconsistencies in the database model itself, which primarily reflected on the results of the TP and FP Rate parameters, and later on the secondary parameters. It previously conditioned that a large number of instances could not be correctly classified, which is best seen in Table 4 - Confusion Matrix.

In addition to the obtained results, this paper also pointed out the importance of data quality and database organization. Namely, in order to obtain useful information from them, they need to have a clear and logical structure, as well as standardized elements for entering attribute values.

The subject of our future work in this area will relate to the use of other Weka software techniques in accident research, with an emphasis on neural networks, which are widely represented in scientific papers and in some way represent the future of data mining. Also, a certain part of the research will be dedicated to the analysis of different types of databases with identical attribute structure.

LITERATURE

Bhargava, Sharma and Mathuria, (2013), *Decision Tree Analysis on J48 Algorithm for Data Mining*, International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering, Volume 3, Issue 6, June 2013, ISSN: 2277 128X

Bhavna Khatri & Hemendra Patidar (2016), *Road Traffic Accidents with Data Mining Techniques*, International Journal of Information Engineering and Technology Vol. 2, Issue 1, 1-6

Han, Kamber, Pei, Jaiwei, Micheline, Jian (2011), *Data Mining: Concepts and Techniques* (3rd ed.). Morgan Kaufmann. ISBN 978-0-12-381479-1.

Hussain, Najoua and Dahan, (2018) *Educational Data Mining and Analysis of Students' Academic Performance Using WEKA*, researchgate, Article February 2018 DOI: 10.11591/ijeecs.v9.i2.pp447-459

Kamiński, B.; Jakubczyk, M.; Szufel, P., (2017), *A framework for sensitivity analysis of decision trees*, Central European Journal of Operations Research. 26 (1): 135–159. doi:10.1007/s10100-017-0479-6. PMC 5767274. PMID 29375266

Krishnaveni, S., Hemalatha, M. (2011), *A Perspective Analysis of Traffic Accident using Data Mining Techniques*, International Journal of Computer Applications (0975 – 8887) Volume 23–No.7

Official website of Waikato University, <https://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/>, accessed in May 2020.

Olutayo V.A and Eludire A.A (2014), *Traffic Accident Analysis Using Decision Trees and Neural Networks*, I.J. *Information Technology and Computer Science*, 02, 22-28 Published Online January 2014 in MECS (<http://www.mecspress.org/>) DOI: 10.5815/ijitcs.2014.02.03.

Open data sets, (2019), retrived in May 2020 from <https://data.gov.rs/sr/datasets/>

Srivastava J. (2020), *Web Mining: Accomplishments & Future Directions*, University of Minnesota USA

Tibebe Beshah, Shawndra Hill (2016), *Mining Road Traffic Accident Data to Improve Safety: Role of Road- elated Factors on Accident Severity in Ethiopia*, Addis Ababa University, Ethiopia

Witten, Ian H.; Frank, Eibe; Hall, Mark A.; Pal, Christopher J. (2011), *Data Mining: Practical machine learning tools and techniques*, 3rd Edition, Morgan Kaufmann, San Francisco (CA)

PARTIAL ANALYSIS AND DESIGN SPECIFICATION OF SEGMENTAL ROBOT GRIPPER EFFECTOR BY HIGH-FEED MILLING

Jan Duplak, Darina Duplakova*, Jozef Zajac, Michal Hatala, Dusan Mital

Technical University of Kosice, Faculty of Manufacturing Technologies with a seat in Presov,
Institute of Advanced Technologies, Bayerova 1, 080 01 Presov, Slovakia,
darina.duplakova@tuke.sk

ABSTRACT

Elimination of production times is a broad-spectrum issue that is addressed by every manufacturing company, not excluding the engineering industry. Continuously increasing demands on the safety of manufacturing processes and production accuracy can be achieved only by achieving the complexity of the machine - tool-workpiece - jig system. One of the parameters of the system complexity, which ensures precise and fast machining is the jig which forms an irreplaceable part of the production process. The presented article describes the partial analysis and design specification of segmental robot gripper effector using advanced technologies. Introduction part of this article describes theoretical approaches of issue and state of the art. Material and Methods provides the creation of a design solution with basic parameters specification. The main part of this article presents a description of the analysis and design specification of segmental robot gripper effector, which is produced by high feed milling technology with a final summary of the obtained results. This research was supported by grant KEGA 025TUKE-4/2018.

Keywords: high feed milling, design, robot gripper effector.

INTRODUCTION

The explicit development of current technologies is directly proportional to the continuous improvement and rationalization of the production process. In the development of these technologies, an important aspect is the implementation of science and research into practice. One of the possibilities of such implementation is the creation of design tasks within the interconnection of the engineering industry and robotics through effective design solutions (Murcinkova et al., 2020). One of the possibilities of providing such a form of implementation is the creation of design solutions within the creation of robotic systems, such as segment effectors for the robot gripper. The gripper is the end effector of the industrial robot robotic arm, while it is very similar to robotic arms. It differs in that it can perform many more functions than robotic hands. There are different types of end effectors, each designed for a specific operation (Mohammad et al., 2018). The figure 1 provides a classification of these effectors.

Gripping effectors are also called gripping heads or grippers, which are intended for gripping, fixing and carrying objects. Industrial robots have used in a variety of technological operations. They work with a variety of components that differ in weight, shape, strength and, above all, the surface roughness of the manipulated object. At present, grippers have made of various materials such as ceramics, glass, wood, plastics, metals, etc. Each model of an industrial robot has several variants of grippers, which can be easily replaced if necessary (Michalik et al., 2018).

Gripping effectors - grippers that perform the function of gripping and holding the object of manipulation, ensure its fixation during relocation and at the same time participate with the robot arm in the positioning or orientation of the object of manipulation at the place of delivery.

Technological effectors - working effectors of the "tool" type; they perform the specified technology independently. The movement, position and orientation in space has realized by the parallel movement of the robot arm. Their function is to hold a technological tool for the implementation of the required technology.

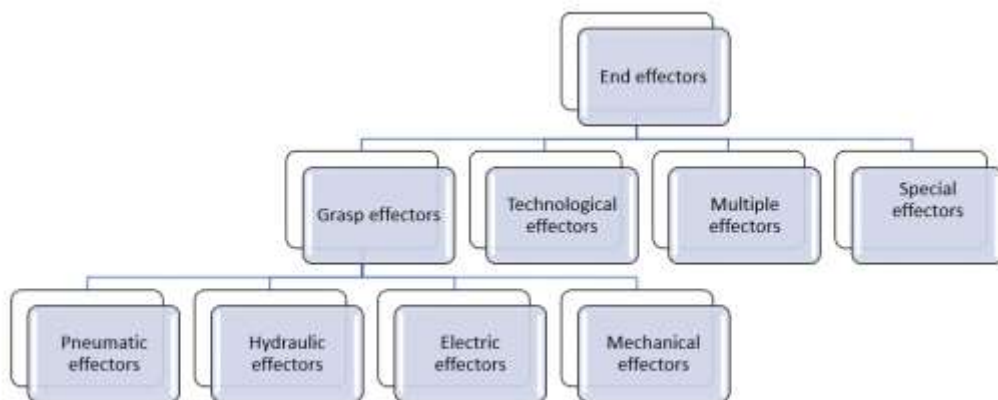


Figure 1. Classification of end effectors

Combined effectors - perform various technological and handling operations. These are multifunctional effectors for selected gripping functions or a combination of different technological and gripping operations using one effector.

Special effectors - are designed for special gripping, technological and other system operations. They perform various types of functions that it is not possible to include in any of the previous categories. These are mainly effectors used in special types, especially service robots.

Due to the diversity of current technologies which is possible to apply in the production process, it is necessary to choose the right technology through which the component production. To ensure a suitable selection, it is necessary to take into account:

- Proper component operation
- Solution of the most suitable shapes
- Selection of suitable materials and shapes of semi-finished products
- Economy of the production process and assembly

One of the advanced technologies, which fully meets the requirements to ensure adequate production of a segment effector for the robot gripper, is the technology of high-feed milling.

High feed milling is a productive method that requires special tools and machinery. Material removal is a small depth of cut (a_p) up to about 2 mm and a high feed per tooth (f_z) up to 3 mm and can remove up to 1400 cm³ of material per minute. The great advantage of the HFM method is the direction of the resulting force during machining, which leads to a reduction of vibrations, an increase in the stability of the cutting process, an increase in tool life. The biggest advantage is the increase in machining productivity. Compared to conventional machining, up to a 60% reduction in production time is possible to achieve. By increasing productivity, the smaller depth of cut has replaced by the necessary increase in cutting speed (Zauskova et al., 2017). For high-feed milling, cutting materials have produced that have high strength, hardness, toughness, wear resistance, resistance to oxidation and chemical action. The cutting materials have most often made of a high-quality sintered carbide substrate with a coating. PVD or CVD coating improve the cutting properties. The choice of tool for HFM influences by several factors, e.g. high reliability, durability, favourable acquisition costs. The tools speed up the cutting process, but also improve the force loading of the machining unit and reduce vibration. Cutters are usually made by internal cooling because it allows direct cooling of the cutting point. The cutter diameter is selected depending on the size of the machined surface. Cutters with VBD for roughing and/or solid carbide cutters are most often used (Gylienė & Eidukynas, 2016). The technology of high-feed milling has chosen as the most suitable alternative in solving the established problem. The specific specification of the design solution is given in the following part of the article.

MATERIAL AND METHODS

The problem solution was realized based on cooperation from practice. There was required production of chamfer in the middle part of the effector. The mechanical drawing presents the figure below. The high-feed milling technology has been used for production to ensure the elimination of production costs.

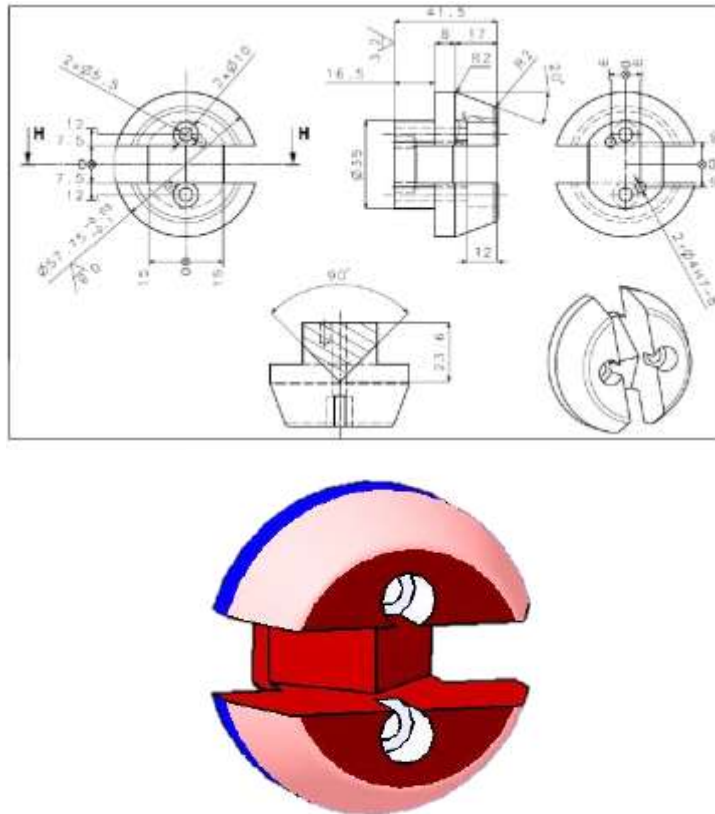


Figure 2. Mechanical drawing (left) and 3D presentation (right) of produced component

The material EN AW-6082 was selected for the production of the defined part, which is an important construction material due to weight. The material E295 was selected for the production of the clamping jig, due to its availability, price and required properties.

Table1. Basic properties of applied materials (Alloy data sheet, 2020; Properties of material, 2020)

Parameter	EN AW-6082	E295
Yield stress [MPa]	260	350-550
Tensile strength [MPa]	310	650-880
Elongation [%]	10	8-25
Thermal Conductivity [W/m.K]	170-220	25
Modulus of elasticity [GPa]	70	200

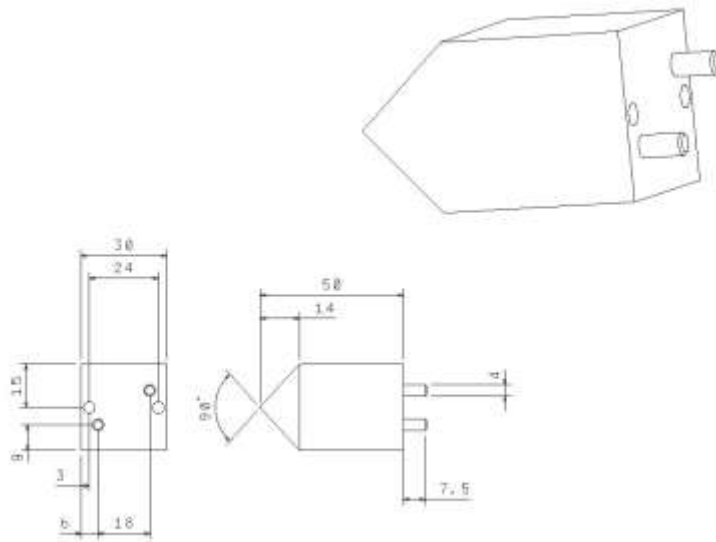


Figure 3. Clamping jig of segmental robot gripper effector

The HAAS VF-4 CNC machine tool was used to carry out the production process. This machine tool is described by high accuracy, temperature stability and has a rich clamping carousel.



Figure 4. HAAS VF 4

DESIGN SOLUTION OF SEGMENTAL ROBOT GRIPPER EFFECTOR

As mentioned in the previous chapter, the problem lies in the production of a chamfer. For this reason, the suggested solution was designed by a special fixture that will ensure workpiece stability. The clamping of the jig is secured by screws, to ensure the strength and durability of the joint. During the solution of the established problem, several proposals were created, which were then subjected to a detailed analysis. It was selected the alternative with the implementation of a table jig due to ensure the all required parameters. Into the table jig is clamped component using pins and screw connection. Individual parts of the preparation have modelled using CAD / CAM software Catia.

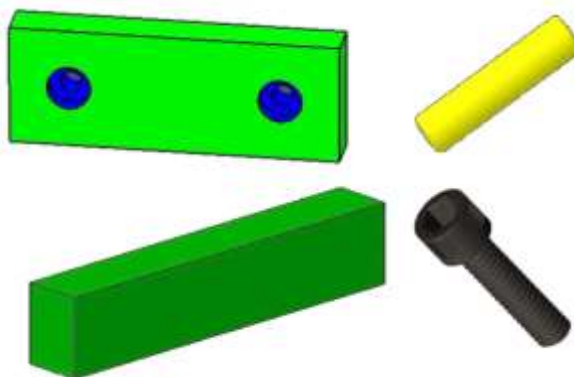


Figure 5 The model solution of segmental robot gripper effector jig

The model solution consists of a stop, a guide pin, a washer and a locking screw. The stop serves as workpiece and during the machining the other side of the part. This component also ensures the stability of the product. A connection between the workpiece and the jig is formed using guide pins. These components serve for easier clamping and ensure higher strength and precision during machining. In the roughing operations, a washer is a very important part of the jig. This component serves as a zero point for the z-axis. The final connection of the jig with the workpiece is ensured by a screw connection.

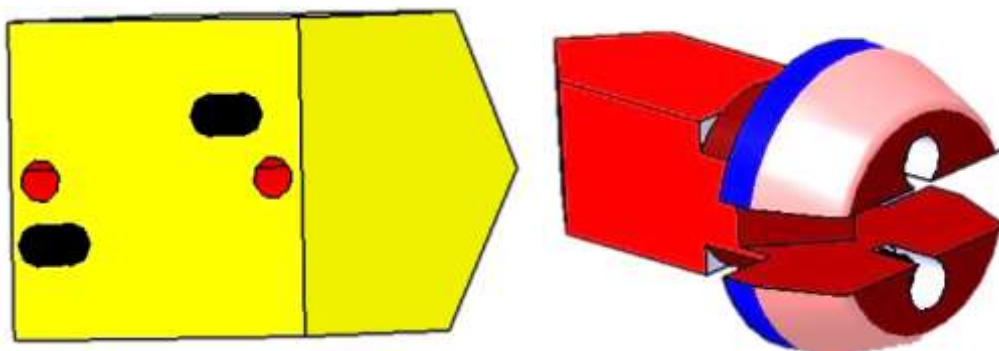


Figure 6. The Model of jig (left) and model of jig and component (right)

Subsequently, the CAD/CAM program has used to create a jig model assembly with a machined part. Based on this model, a clamping jig has produced under operating conditions, which has inserted into the machine vice and secured on one side with a stop, thus achieving better and faster locating.



Figure 7. Jig implemented to the production process

CONCLUSIONS

The created jig meets all the required attributes - the quality of the machined surfaces, easy handling, strong fixing of the workpiece. From the reason of a piece production, the primary effort was to design an elementary and economical solution. The above aspects and requirements defined by practice have been taken into account. The requirement for a fixed clamping has ensured by the implementation of a machine vice, pins and a screw connection. Verification in practice confirmed and verified the required parameters, tolerances and functionality of the created preparation.

ACKNOWLEDGEMENTS

This research was supported by grant KEGA 025TUKE-4/2018.

LITERATURE

- Alloy data sheet. (2020), from <https://www.nedal.com/wp-content/uploads/2016/11/Nedal-alloy-Datasheet-EN-AW-6082.pdf>
- Gylienė, V., & Eidukynas, V. (2016). The numerical analysis of cutting forces in high feed face milling, assuming the milling tool geometry. *Procedia CIRP*, 46, 436-439.
- Michalik, P., Dobranský, J., Hrabovský, L., & Petruš, M. (2018). Assessment of the manufacturing possibility of thin-walled robotic portals for conveyance workplaces. *Advances in Science and Technology Research Journal*, 12(1), 338-345.
- Mohammad, A. E. K., Hong, J., & Wang, D. (2018). Design of a force-controlled end-effector with low-inertia effect for robotic polishing using macro-mini robot approach. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 49.
- Murcinova, Z., Radchenko, S., Krenicky, T., & Mascenik, J. (2020). V-belts and their performance resulting from their inner hybrid structure. *International Journal of Mechanics*, 14, 151-156.
- Properties of material (2020), from <https://www.steelgr.com/Steel-Grades/Carbon-Steel/e295.html>
- Zauskova, L., Czan, A., Sajgalik, M., Drbul, M., & Rysava, Z. (2017). Triaxial measurement of residual stress after high feed milling using X-ray diffraction. *Procedia engineering*, 192, 982-987.

CREATION OF COMPREHENSIVE SPECIFICATION OF SPECIAL CNC MACHINE DESIGN SOLUTION

Darina Duplakova*, Jan Duplak, Svetlana Radchenko, Zuzana Mitalova

Technical University of Kosice, Faculty of Manufacturing Technologies with a seat in Presov,
Institute of Advanced Technologies, Bayerova 1, 080 01 Presov, Slovakia
darina.duplakova@tuke.sk

ABSTRACT

The conventional CNC machines are based on known design solutions in which the main production material is steel. At present, the field of material engineering has a wide range of new materials which raises the question of whether these materials can be used as a design element for CNC machines. At the same time, it is necessary to aware that it is required to develop special construction procedures for these materials. This paper focuses on the creation of comprehensive specifications of special CNC machine design solutions. The introduction part of the article provides a theoretical level of issue general knowledge and subsequently in the next part is described the specifications of design solutions of special CNC machines with a practical example of a selected example. The conclusion of the article is devoted to a comprehensive summary of the issues. This work was supported by the Slovak Research and Development Agency under the contract No. APVV-15-0700.

Keywords: CNC machine; polymer concrete; design solution.

INTRODUCTION

Continual science and technology development are characteristic of today's every technical field, including the engineering industry. The present-day is based on progressive technologies that are automated and use materials whose properties are better than commonly available materials (Antić, et al., 2013; Kojic, et al., 2015; Mitalova et al., 2020). Every product that wants to be part of production trends has to meet all the requirements (Behunova, et al., 2018; Panda et al., 2017). The basic design attributes that characterize CNC machines include (Poklemba et al., 2020) (Figure 1):

- ensures the economy of the cutting mode in automatic operation with high productivity
- high strength and rigidity of guide surfaces
- ensuring the exact position of the machine nodes or their parts (servomechanisms and measuring devices forming the positioning control circuit)
- suitability of the construction to ensure quick and easy replacement of parts susceptible to higher wear
- application of ball screws.

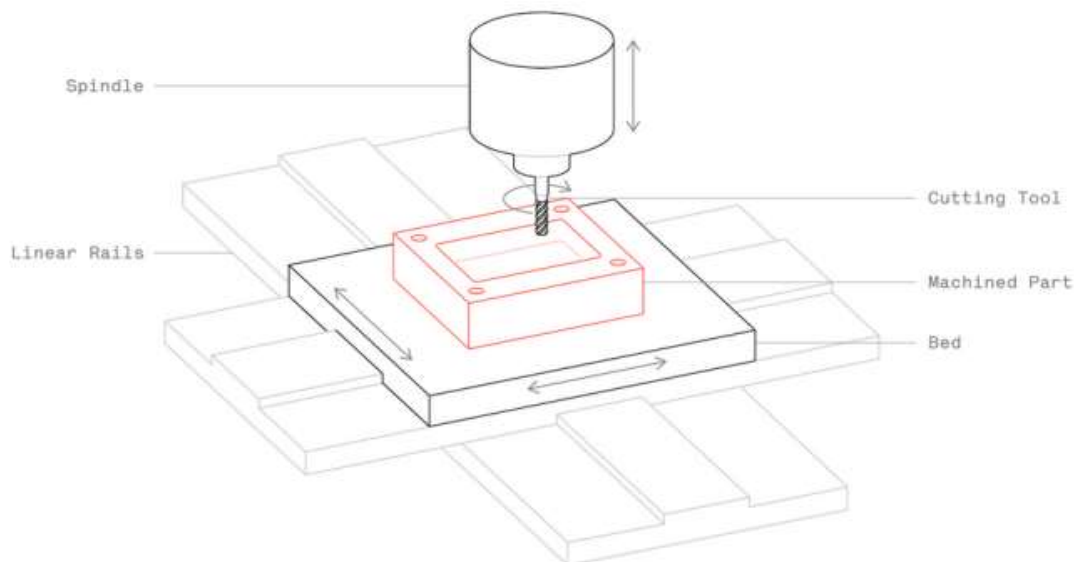


Figure 1. CNC milling machine – diagram (Alkaaios, 2019)

DESIGN SOLUTION OF SPECIAL CNC MACHINES

The basic element of each CNC machine is the frame of the machine. This frame must have a definite resistance to wear; it must have the right stiffness. The CNC frame consists of nine basic parts with the characteristics that are important factors for machining precision. These factors include (Suh & Lee, 2008):

- Used good material
- Good static stiffness
- The constancy of the temperature
- Assurance of chip removal
- Efficient and simple production
- Ensuring the lowest possible weigh
- Ensuring the easiest possible handling

The frame of the CNC machine can be constructed using the different materials most commonly using steel or grey cast iron (Table 1). As a result of research and development, non-metallic materials such as concrete or polymer concrete can increasingly be encountered. The main factor for the correct material selection is the assessment of its properties (Table 2) that affect the operation of the equipment. An overview of the most commonly used materials for the production of CNC machine frames is given in the following table. The basic parts of the frame include drive systems, adjustable stops, guards, etc.

Table 1. Materials for the production of CNC machine frames

Metallic material	Non-metallic material	Combination of metallic and non – metallic material	Natural material
Cast iron	Plastic concrete	Steel weldment with a filling of dampening material	Stone
Cast steel	Composites		
Steel			

Table 2. Connection of material properties and technical properties of CNC machine

Material properties	Technical properties of a machine
Strength	Elimination of permanent deformation and fracture
Specific weight	Weight, static and dynamical properties
Modulus of elasticity	Static and dynamical stiffness
Reduction of vibration	Dynamical properties
Hardness	Friction and wear
Heat clearance	Thermal stability

From a functional point of view, the machine frame is the part of the machine which not only allows the distribution of all other functional groups of the machine in space but must also absorb all the reactions in the bearing arrangement of the drive members by its internal forces. These reactions are generally periodically variable; they can be the excitation forces of the frame oscillation. The frame must be dynamically stable so that its natural frequencies are significantly higher than the forced oscillations and that no resonance occurs (Figure 2).



Figure 2. Selected components of the frame

In addition to frames, linear rails are an essential part of CNC equipment. The primary function of the linear rail is to ensure accurate positioning of the elements that are movable in each axis. During the designing, it is necessary to observe the basic requirements for the linear rails, which include:

- Low passive resistance
- High rigidity of linear rails to eliminate vibration
- Simple and lightweight construction
- High abrasion resistance and therefore long service lifetime

The basic linear rail elements include supported ball bearing rods, unsupported ball bearing rods and profiled ball bearing rods. In the case of linear rails, it is possible to use different types of drives to which they are classified:

- Trapezoidal screws (Figure 3)
- Circular ball screws
- Timing belt



Figure 3. Trapezoidal screws

To ensure accurate movement and reliability in conjunction with accuracy, stepper motors are implemented in the CNC machine (Figure 4). Stepper motors are synchronous motors that are controlled by a uniform current. Rotation of the rotor by a certain step is ensured by a pulse that induces a magnetic field. According to its design is given the number of steps it takes. The number of steps is determined by the number of pole pairs. Servomotors are the second most common variant in the design of CNC machines. These motors have feedback and can handle the high overload. Stepper motors were applied to each axis to create consistency between frame, motor and electrical equipment.



Figure 4. Stepper motors

To control the stepper motors, a controller with a built-in four-axis card was used. The microcontroller of this card is ARM32. This card is suitable for all types of machines, where it is possible to connect other devices such as 3D print head or the laser head. The electronic card contains a network connection, which also provides remote control, so the controller is simple and easy to set up. This controller is attached to the structure and is protected by a cover.

A very important part of CNC machine construction consists of spindles, the use of which is determined by the specific type and performance. If the power of the spindle is higher, it can also be used for stiffer materials. The 500W spindle with external power supply, which is protected by an aluminium cover attached to the front of the machine, was chosen to create complex specifications of design solutions for special CNC machines. The advantages of this spindle include quiet operation and its weight. Various tools can be inserted into this spindle.

After a thorough analysis and specification of the necessary components, a 3D model was created. This model creation was of great importance in fine-tuning the details that could create problems in the actual production of the device. Based on the created model of CNC equipment was subsequently created also the drawing documentation, which is necessary for the subsequent production of the equipment.

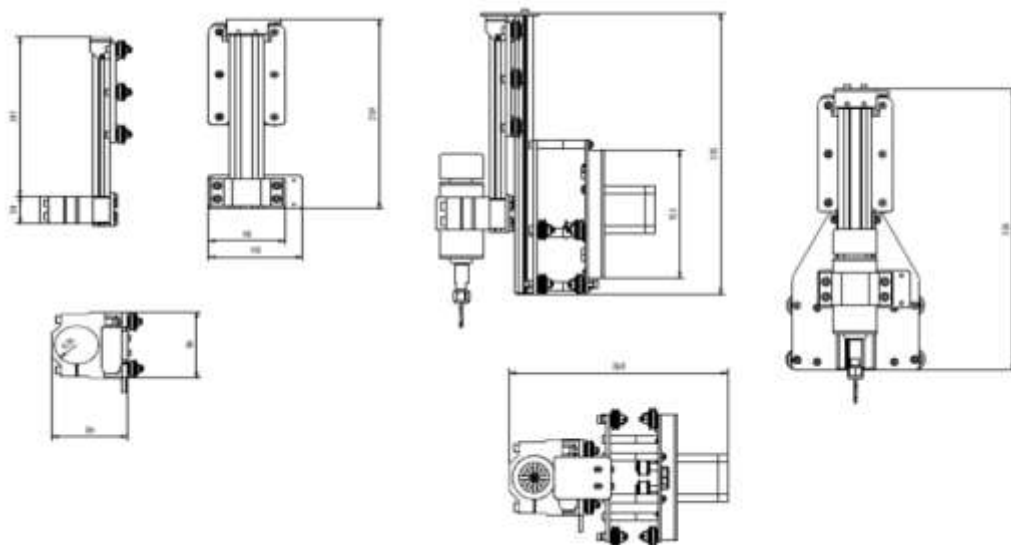


Figure 5. Example of mechanical drawing



Figure 6. 3D model of the elected representative's machine

CONCLUSIONS

The current trend of any production is rationalization and innovation. This is due to the widespread development of electronics, automation, material engineering and technology as a whole. This trend directly affects not only the production of the products themselves but also the production of machines and equipment, to which CNC milling machines undoubtedly belong. It is precisely because of innovation and rationalization that it is necessary to comprehensively specify the design basis for unconventional machine tools in these machine tools. The presented article was focused on the specification of the design basis of special CNC machines with a practical example of a selected representative. Although the designs of special CNC machines differ from one another, their construction must be based on generally applicable rules, which are determined and subsequently modified for specific cases.

ACKNOWLEDGEMENTS

This work was supported by the Slovak Research and Development Agency under the contract No. APVV-15-0700.

LITERATURE

Alkaaios Bournias Varotsis. Introduction to CNC machining. (2020) from: <https://www.3dhubs.com/knowledge-base/cnc-machining-manufacturing-technology-explained/>

Antić, A., Kozak, D., Kosec, B., Šimunović, G., Šarić, T., Kovačević, D., & Čep, R. (2013). Influence of tool wear on the mechanism of chips segmentation and tool vibration. *Tehnički vjesnik*, 20(1), 105-112.

Behunova, A., Behun, M., & Knapcikova, L. (2018). Simulation Software Support of Manufacturing Processes in Engineering Industry. *TEM JOURNAL-TECHNOLOGY EDUCATION MANAGEMENT INFORMATICS*, 7(4), 849-853.

Kojic, D, Radičević, R., Erceg, T., Jotanović, M., Teofilović, V., Tanasić, L., & Vukić, N. (2015). The synthesis of polymer materials based on renewable resources, XVIII YuCorr, September 8-11, Tara Mountain, Serbia.

Mitalova, Z., Mital, D., Botko, F., Litecká, J., Zajac, J., Harnicarova, M., & Valicek, J. (2020). Identification of Topography of Surfaces Created by Turning Biomaterials with Optical Profilometry. *BioResources*, 15(2), 2483-2494.

Panda, A., Dyadyura, K., Valíček, J., Harničárová, M., Zajac, J., Modrák, V., ... & Pavelek, Z. (2017). Manufacturing technology of composite materials—principles of modification of polymer composite materials technology based on polytetrafluoroethylene. *Materials*, 10(4), 377.

Poklemba, R., Duplakova, D., Zajac, J., Duplak, J., Simkulet, V., & Goldyniak, D. (2020). Design and investigation of machine tool bed based on polymer concrete mixture. *International Journal of Simulation Modelling*, 19 (2), 291-302.

Suh, J. D., & Lee, D. G. (2008). Design and manufacture of hybrid polymer concrete bed for high-speed CNC milling machine. *International Journal of Mechanics and Materials in Design*, 4(2), 113-121.

WOOD PLASTIC COMPOSITES: TECHNOLOGIES

Zuzana Mitaľová, Dušan Mitaľ, Darina Duplákova, Peter Michalik

Technical University of Kosice, Faculty of Manufacturing Technologies with a seat in Presov,
Institute of Advanced Technologies, Bayerova 1, 080 01 Presov, Slovakia, zuzana.mitalova@tuke.sk

ABSTRACT

Current trends in the field of ecology encourage manufacturers to create materials that are environmentally acceptable, but also customer have requirements on the properties of the applied materials and their durability. In the fact of this reason, in some branches of industry (flour / automotive / construction) are created “Green materials”, created by combining a plastic matrix (mostly PP, PE, PVC) and natural fibers. One of these materials are the Wood Plastic Composites (WPC) materials – wood-filled plastics (as an alternative solution). The WPC components (matrix + reinforcement + additives) are mixed under the influence of high temperature into a mixture followed by a forming step. Forming technologies suitable for WPC products include extrusion, injection molding and calendring. The presented paper is focused on the possibilities of WPC profile forming technologies. This research was supported by grant KEGA 030TUKE-4/2018.

Key words: Wood Plastic Composites, natural fibers, technologies.

INTRODUCTION

From the 90s of the 20th century, professional work began, and technologists paid increased attention to applications of natural fibers (lignocellulosic, mineral, and animal) to the automotive, construction, flooring industry. Natural fibers can replace synthetic/glass fibers in plastic matrices (PE, PVC, PP, epoxy) based on three attributes:

- reduction of input raw material costs, shorter production cycles of composite materials, lower material weights,
- identical/similar mechanical properties (compared to glass fiber reinforced components), good dimensional stability and sound insulation,
- recyclability of primary raw materials, non-toxicity, CO₂ neutrality (carbon neutrality means achieving a balance between carbon emissions and their absorption from the atmosphere into carbon interceptor) (Campilho, 2016).

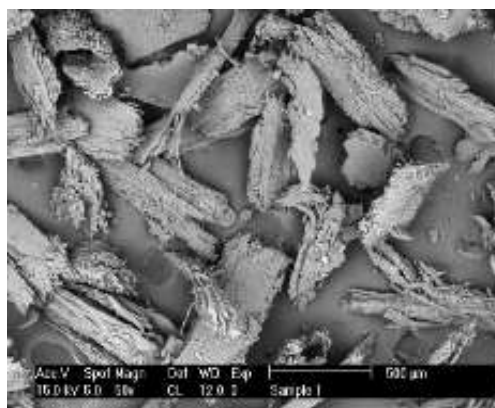


Figure 1. Scanning electron microscope image of sawdust (Atuanya and Ibhado, 2011)

In the commercial processing of WPC materials, there have applied wood flours from softwood and hardwood, plant fibers and different types of starches. We are talking about lignocellulosic fibers in the case of the mentioned materials. Many scientific studies point to the possibility of using waste from the agricultural industry – as an alternative to wood flour, in achieving similar properties of the WPC product (more than 95% of WPC products originating in China made of agro-waste) - see. Tab. 1 and Fig. 1 (wood sawdust). It is possible to use recycled paper (e.g. newsprint) with the addition of modifiers as a source of cellulose fibers (Chen et al., 2016, English et al., 1997).

Table1. Example of waste utilization and study from agricultural production in WPC products

Material of reinforcement	Matrix	Study / Reference
Wheat stalks	Polypropylene	Hornsby et al., 1997
Coconut shells	Polypropylene	Bledzki et al., 2010
Rice husks	High density polyethylene	Yao et al., 2008
Corn stalks	High density polyethylene	Panthapulakkal et al., 2007
Olive stones	Polyethylene	La Mantina et al., 2004

MANUFACTURING TECHNOLOGIES

Frequent manufacturing technologies of WPC materials include extrusion – for linear profiles, injection molding – for 3D components of regular and irregular shapes; for the production of flooring, it is possible to apply the little-mentioned method of calendaring – rolling (calendering). Before the extrusion/injection molding process itself, it is necessary to ensure the stages of the process – see Fig. 2 (Niska and Sain, 2008).

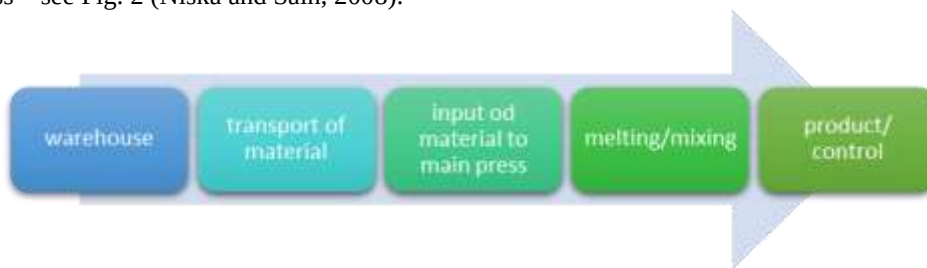


Figure 2. Stages of manufacturing process (storage – silo, big-bags/transport of material – pneumatic, mechanical system of transport/input material to main press – continuously, discontinuous loading of press/ melting / mixing) (Niska and Sain, 2008)

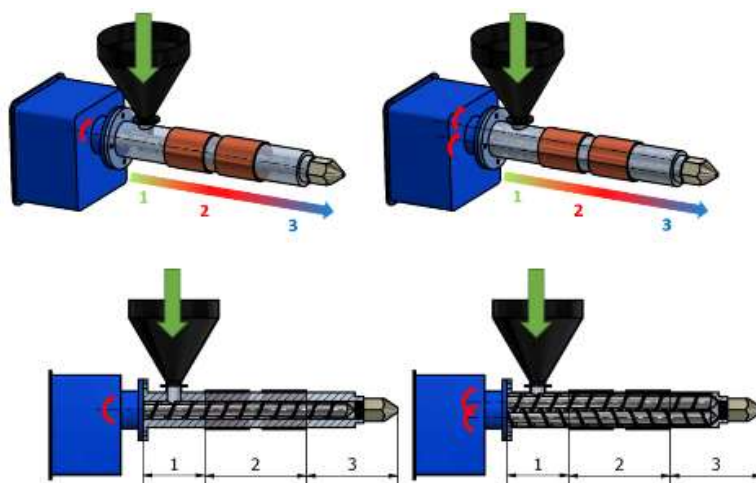
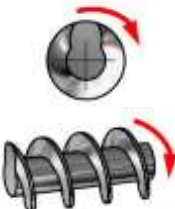
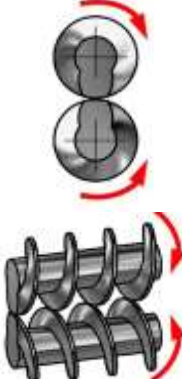
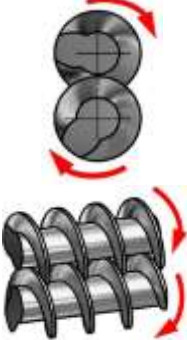


Figure 3. Extruders – single screw extruders, double screw-extruders

The primary task of the extruder is to melt the polymer, mix the individual components and allow the mixture to be transported into the matrix (extrusion phase of the final product). Four types of extruders (presses) have used in the production of WPC profiles: single-screw press, double-screw press with co-engaging / counter-engaging screws (Fig. 3) and Woodtruder™. Individual types of presses describe Tab. 2.

Table 2. Type of press machines – advantages/disadvantages (Niska and Sain, 2008; Gardner et al., 2015)

Type of press machines – description	Advantages	Disadvantages	Graphical interpretation
One roll press machine – designed in 1935, primarily for thermoplastics, the ratio of length mainly to ratio $\frac{L}{d} = \frac{34}{1}$	Low invsetment costs, ceretified manufacturing technologies	Necessary mixture drying system, premixing of the mixture (production of pellets)	
Two roll press machine the first type – especially for WPC products with PVC matrices	Low speed	Necessary mixture drying system, premixing of the mixture, higher purchase price (compared to a one roll press machine)	
Two roll press machine the second type – designed in 1953 by CoperionWerner & Pfleiderer	Variable drive	Higher purchase price (comparison to first type of machine)	
Woodtruder™ – ration $\frac{L}{d} = \frac{28}{1}$ + one roll press machine + control + press tool + tank with cooland + saw + table for fluid drainage	It is not necessary to pre-prepare the material by drying (moisture is removed by a vacuum deaeration mechanism) and premixing	Purchase price	–

The key to the successful production of a WPC product is a perfect dispersion – dispersion of the wood component in the plastic matrix. To create a homogeneous mixture, the screw mechanism of an extruder usually uses directly if it is necessary to premix the mixture, thermokinetic mixers are applied in bulk. Tensions arise on the surface and the screw, allowing the material to be pushed through the die. The speed of movement of the material is directly proportional to the friction force, the diameter of the screw and the rotational speed of the screw. The increasing L / d ratio of the screw requires considerable energy inputs, which results in disproportionate temperature increases (possible decomposition of components – wood/polymer) – this phenomenon is characteristic of single-screw presses. Possibility to minimize this undesirable phenomenon – by applying twin-screw mechanisms with co-screws/Woodtruders (the residence time of the mixture in the main press is shorter, the decrease in time is due to increased movement speed, which is eliminated by eliminating backpressure energy efficiency). Production of granulate (pellets) – is similar to the production of WPC profile – the first step of the production process is mixing wood flour and plastic matrix (with the addition of additives), components are fed to the main press by separate dosing devices (plastic melting and mixing press machine). In the final stage of production, the fiber is extruded through the die of the press. It is then cooled in a water bath and divided into granules. Before use, the granules are freed of excess moisture (drying phase).

CONCLUSIONS

There is a need to increase the lifetime of conventional renewable materials. In the production of processing wood-filled plastics itself, it uses the obtained wood flour as a secondary product in the furniture production. To a limited extent, it is possible to use recycled plastics (as a substitute for virgin plastic). The waste is not generated during the production of profiles – extrusion or injection molding technology. In this process, there is no need to use formaldehyde or volatile, harmful substances. In addition to the input parameters of the process, the main aspect of the production technology is also a dispersion of components – it can be obtained by additives or a suitable design of press machine.

Acknowledgement

This research was supported by grant KEGA 030TUK-4/2018.

LITERATURE

- Campilho, R. D. S. G. (2016). *Natural fiber composites*. New York: CRC Press.
- Atuanya, D. & Ibadode, A. O. A. (2011). Characterization of Okhuen (*Brachystegia Nigerica*) wood as a potential reinforcement for polymer composites. *International Journal of Engineering & Technology IJET-IJENS*, 11(4), 52-59.
- Chen, C., et al. (2003). Synthesis and characterization of maleated poly(3-hydroxybutyrate). *Journal of Applied Polymer Science*, 88, 659-668.
- English, B., et al. (1997). Wastewood-derived fillers for plastics. Wisconsin, *Proceedings of the Fourth International Conference on Woodfiber-Plastic composites*. (p. 15).
- Niska, K. O. & Sain, M. (2008). *Wood-polymer composites*. New York: CRC Press.
- Gardner, J. D., Han, Y. & Wang, L. (2015). Wood-Plastic Composites Technology. *Current Forestry Reports*, 1(3), 139-150.

ORIGINALAN NAUČNI RAD – ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER

PROSTOR DOGAĐAJA U KOJI SMEŠTAMO INKLUZIVNI SPEKTAKL

Marija Jevtić

Univerzitet u Ljubljani, Fakultet prirodnih nauka i inženjerstva, Snetniška 5, 1000
Ljubljana, Slovenia, mrjjevtic833@gmail.com

APSTRAKT

Pošto živimo u vreme individualizma i egzistencijalizma, kapitalizma. Umetnost i bavljenje inkluzivnom umetnošću kao ishodište artikulacije te „naše” lične sopstvene praznine. Sopstvenu unutrašnju egzistencijalnu prazninu realizujemo u prostoru kao najveći društveni problem egzistencijane praznine pojedinca. Pojedinaac u savremenom društvu ima egzistencijalnu prazninu koju umetnost popunjava. Događaj kao centralna tema. Prikazan kroz dva nivoa. Prvi nivo događaja je to kakao na nas kao stvaraoce na nivou tela i uma utiče ta izmeštenost iz jednog u drugi diskurs to suočavanje sa svetom koji je fundamentalno promenjen i koji čini svojevrsan događaj. Drugi nivo je taj inkluzivni nivo, (stavljam subjekta u intelektualnu ulogu inkluzivnog bića), događaj koji nam sve vreme izmiče. Događaj je središte. Događaj koji je izmešten iz fizičkog prostora i nalazi se na dva druga mesta u isto vreme. Odvija se u virtuelnom svetu kao polazištu njegovog nastanka (vektori i pikseli) i u unutrašnjem svetu aktera i publike kao nosioca i primaoca događaja. Pod uticajem smo promene diskursa iz jednog u drugi sistem značenja. Dolazi do ekspanzije pristajanja na promene dominantnih vrednosti koje se javljaju u 21. veku pod uticajem umrežavanja i tehnologije. Dolazimo do toga da smo mi kao umetnici stvorili događaj sa svim svojim dosadašnjim iskustvom o svetu i umetnosti, a pod uticajem, smešom medijske proizvodnje. Posmatrači kao krajnji nosioci događaja suočavaju sa artefaktom koji je proizvod dispozitiva. Ovaj rad predstavlja svojevrsnu kritiku globalnog umrežavanja i trenutnih događaja, mi sve vreme pokušavamo da vidimo šta se događa? Događaji su kompleksniji od onih što nam predstavljaju. Pravimo u ovom radu svojevrsno sklonište „kuću od piksela”, kao prikaz inkluzivnog vida kulturnog spektakla.

Mi (civilizacija) smo plivanjem koje aktivno stvara struju održali čoveka u životu koji se sada kreće suprotno od početne tačke, ali on i dalje pluta na toj vodi (Bronowski, 1978). Ako ovde poistovetimo reč kultura sa prirodom onda dolazimo do zaključka da je nastao diskontinuitet između nas i okoline, između nas (subjekata) i žive prirode. Umesto reči priroda danas koristimo reči: mreža, internet, nove tehnologije, platforme, 3D print. Praveći svojevrsne enklave pokušavamo da se spasemo od trenutnog događaja koji možemo da tumačimo samo posmatranjem i aktivnim učešćem u njemu, te na taj način i pomažući drugima da kroz sopstvena tumačenja aktualizacije događaja spoznaju sliku sveta.

Ključne reči: Događaj, doživljaj događaja, dispozitiv, smeša, kuća od pixela, enklave, promena diskursa.

UVOD

Ovaj rad je iniciran nakon razmišljanja šta je za vizuelne umetnike promena paradigme. To razmišljanje je proizvelo pitanja kako definišemo prostor, vreme unutar fizičkog prostora. Šta je trenutni događaj za nas i šta je to savremena umetnost. Pregled će se definisati iz pozicije umetnosti i socijalno-političkih trenutnih dešavanja.

Pokušavamo u ovom radu da napravimo svoj „dijagram”. Gde sam smo to kao vizuelni umetnici, koje nas to „sile” pomeraju. Šta nas pomera u kom pravcu i zbog čega. Šta određuje naše ličnosti. Šta određuje naš „govor” našu izrečivost. To je moguće uraditi kao što se radi i za neku novu epohu, na primer, kada stanemo pred neko umetničko delo mi smo uvučeni u mežu pogleda.

Mi ustvari gledamo kako zapravo umetnik gleda u nas, a u drugom momentu gleda preko nas. Hoćemo da kažemo da treba da shvatimo da smo deo igre „pogleda” uvek. Međutim poenta je kako kaže Fuko „Kada se dovoljno izmaknete vi ćete ustvari videti da je zapravo ono što je ključno u ovom dobu nešto što je gotovo zanemarljivo, a to je „ogledalo” (Fuko, 2019). Odras u ogledalu je dosta zamagljen, poenta je da „viša sila” odlučuje o izgledu slike, odnosno o umetnosti. Danas ako posmatramo lokalno dovodimo u pararelu sa „našom imperijom” (Dišan, 1984). Ako se dovoljno udaljimo, u toj igri pogleda shvatamo da smo i mi uvučeni. Kao posmatrač i učesnici (umetnici) svi su pod pogledom „više sile”.

Mi (civilizacija) mislimo već sada neku novu budućnost, koja će biti vrlo čudan i nereddiv spoj (bio tehnologija, nano tehnologija, informatika), sa tim što se do juče nazivalo „ljudskim bićem”. Promena koju sada osećamo traži potpuno novo mišljenje. Postavljamo pitanje da li je danas moguće u svim vidovima umetnosti govoriti o novom i šta je to novo? Prvo moramo da budemo svesni da li mi znamo šta je to novo da bi uopšte o njemu i govorili. U ovom radu pokušavam da razumemo i tako definišemo događaj kao nešto što menja paradigmu, a ritualna inkluzija je „radna tema” te promene. Želimo da spojimo događaj i doživljaj. Doživljaj gde i mi participiramo i učestvujemo gde svesno boravimo u nekom prostoru (unutrašnjem, spoljašnjem, globalnom, internet...). Događaj kao npr. (pad Berlinskog zida). Jedanaesti septembar 2002 je zapravo uzrok drugog događaja koji je odjeknuo i napravio takozvani lančani doživljaj kog smo mi kao svedoci migrantske krize. Ovo je „školski primer” doživljaja događaja. Događaj koji jeste obeležio sadašnjost je događaj koji sada živimo, a to je pandemija. Kao vizuelni umetnici osvrnuli bi smo se prvo na promene koje su po našem mišljenju bile bitne za **Umetnost**.

Tehničkom reprodukcijom dolazi se do radikalne promene u umetnosti, reprezentacija događaja se izmešta u mapiranje događaja. Umetnost nakon (Ruske avangarde) i (Tehničke reprodukcije) sve više mapira događaje. Mi zapravo eksperimentišemo sa realnim. Ako se osvrnemo na Dišanovu tezu gde on kaže da bi mapirali događaj moramo imati „čist prostor” (Dišan, 1984; Čekić, 2015). Jedino tako možemo da vidimo jedan događaj u kompleksnosti. Danas govorimo o događajima koji menjaju „pravila igre”. Socijalno politička „scena”.

Protesti građana kao težnja za promenu paradigme

Protesti su po našem mišljenju snažan odgovor na jako komplikovanu ekonomsku i ustavnu situaciju u našoj zemlji, ali i u celom svetu. Pandemija je učinila nepravde i političke manipulacije ekonomskom recesijom vidljivijim, a nezaposlenost je omogućila masovnu prisutnost na protestima. Ovi protesti ulivaju nadu i negoveštaj da može da se uradi ono što je tokom 19. Veka uradila Lusi Ston (Riegel, 1970). Ona je uprkos komplikovanoj političkoj situaciji pomogla pri prvoj „Nacionalnoj organizaciji za ženska prava”. Živimo u vremenu gde je vizuelni sadržaj dokaz, a mi učesnici događaja gde je antirepresivni vid dokumentarnog aktivizma neophodan jer mediji i institucije su u službi vlastima. Ono što je sjajan potencijal u globalnom kretanju kroz ovaj portal kako ga je nazvala Aranduti Roj⁹⁸, je masovni poziv na individualnu i kolektivnu odgovornost, preispitivanje sopstvenih privilegija, načina na koji individualno doprinosimo represivnim politikama kroz nesuočavanje sa sobom i posledicama nacionalnih politika. Nastaje nova era ili nova epoha i mi smo ti koji odlučujemo šta ćemo da ponesemo sa sobom. Uverenja smo da će novi „hibridni ljudi” odbaciti princip patrijahalne dominacije kao merilo vrednosti društva. U cilju istraživanja izabrali samo četiri umetnika iz opusa vizuelnih umetnosti i arhitekture kako bi objasnili i približili na koje načine (nama bliske) se umetnici „bore” sa svojim doživljajem ritualne inkluzije. Sve njih povezuje jedna kompleksna borba. Prva borba je sa samim sobom, druga je sa svetom koji nas okružuje i treća, a i najteža je borba sa stahom (bilo kojim) ali i onim dominantnim (strahom od smrti i prolaznosti) zbog koga se mi umetnici najčešće opredeljujemo za stvaranje kao beg ili kao put. Svaki naveden autor koristi različita sredstva i alate kako bi došao do zajedničkog cilja, a taj cilj je uvek pitanje šta se ovde dešava?

⁹⁸Suzana Arundati Roj je indijska književnica i borac za ljudska prava. „Algebra beskrajne pravde”.

Doris Salsedo

Doris Salsedo je vizuelna umetnica koja je 2007. godine u Tejt Modern (Tejt Modern je nacionalna galerija moderne umetnosti u Londonu) sekla ogromnu pukotinu u podu Turbinske hale (slika 1). Delo Shibboleth je njen komentar o „migraciji, rasizmu, podeli i polarizaciji“ (<https://www.tate.org.uk/visit/tate-modern/turbine-hall>).



Slika 1. Doris Salsedo, Shibboleth, Tejt Modern, London, 2007

Ova umetnica pored socijalnih, političkih tema kojima se bavi, bavi se i unutrašnjim prostorom, pukotina u Tejt muzeju je zapravo njena rana. Na neki način svako od nas može da se poistoveti sa tim ožiljkom ili ranom u zavisnosti kako se posmatra. Refleksija unutrašnjeg prostora je bila naša prva reakcija na njen kompleksan rad.

Olafur Eliason

Olafur Eliason je konceptualni Danski-Islandski umetnik koji se bavi senzornim iskustvom i percepcijom. Kroz instalacije, javne projekte, filmove, fotografije i slike, ovaj umetnik aktivira čula publike umetničkim delima. Primer takvog jednog gesta je Weather u Tejt galeriji u Londonu (slika 2). „Želim da izložim i ocenim činjenicu da je proces gledanja i osećanja sistem koji ne treba shvatiti kao prirodan - to je kultivisano sredstvo proizvodnje stvarnosti koje kao sistem može da se pregovara i menja“, umetnikov citat nakon projekta Weather (The weather project, 2003).

Vreme je bitan faktor u njegovom radu. Umetnik posmatra vreme - vetar, kišu, sunce - jedan od retkih osnovnih susreta sa prirodom koji se još uvek može doživeti u gradu. Zanima ga i kako vreme oblikuje grad, a zauzvrat, kako sam grad postaje filter kroz koji može da doživi vreme. Olafur je rekao „svaki grad posreduje svoje vreme“ . Kao stanovnici, navikli smo na vremenske prilike u gradu. To se događa na brojne načine, na različitim kolektivnim nivoima, u rasponu od posredovanih (ili reprezentativnih) iskustava, poput televizijske vremenske prognoze, do direktnijih i opipljivijih iskustava, poput mokre odeće dok šetate ulicom kišnog dana.



Slika 2. Olafur Eliason, The Weather Project , Tejt Modern, London, 2003

Oliver Larik

Austrijski umetnik. Izbor radova uključenih u izložbu Kritika kopija je Larikovo paralelno istraživanje istorije i tehnologije, kombinujući tehnološku osnovu 3D štampanja, zajedno sa umetničkim, formalnim i arheološkim interesovanjima (slika 3). Posebno ga zanima zagrobni život antičkih vremena i kako je to uticalo evropsku kulturu. Digitalne skulpture poput „kopija“ izazivaju pitanja autorstva. Rimski vajari su upravo kopirali grčke i nikada ništa nisu stvorili originalano - samo je jedan od primera koje je on koristio za svoje umetničke argumente (Schielke, 2013).



Slika 3. Oliver Larik, Kopienkritik, Basel, 2016 (Fotografija odobrena od autora Olivera Larika)

Lusi Orta

Lusi Orta je Britanska vizuelna umetnica. Poslednjih godina se bavi dizajniranjem i proizvodnjom odeće za bicikliste. Radni naziv je kako ona kaže i savremeni nomad, migrant. Umenica se u ovom radu bavi „performativnom arhitekturom”.

Praksa Luci Orte je da istražuje granice između tela i arhitekture, istražujući njihove zajedničke društvene faktore, komunikaciju i identitet. U svom radu koristi medije crtanja, mode, skulpture, performansa, videa i fotografije da bi realizovala jedinstven rad koji uključuje, Arhitekture tela (1992-1998). Projekat podrazumeva prenosive, lagane i autonomne strukture koje postavljaju pitanja mobilnosti i opstanka (slika 4).

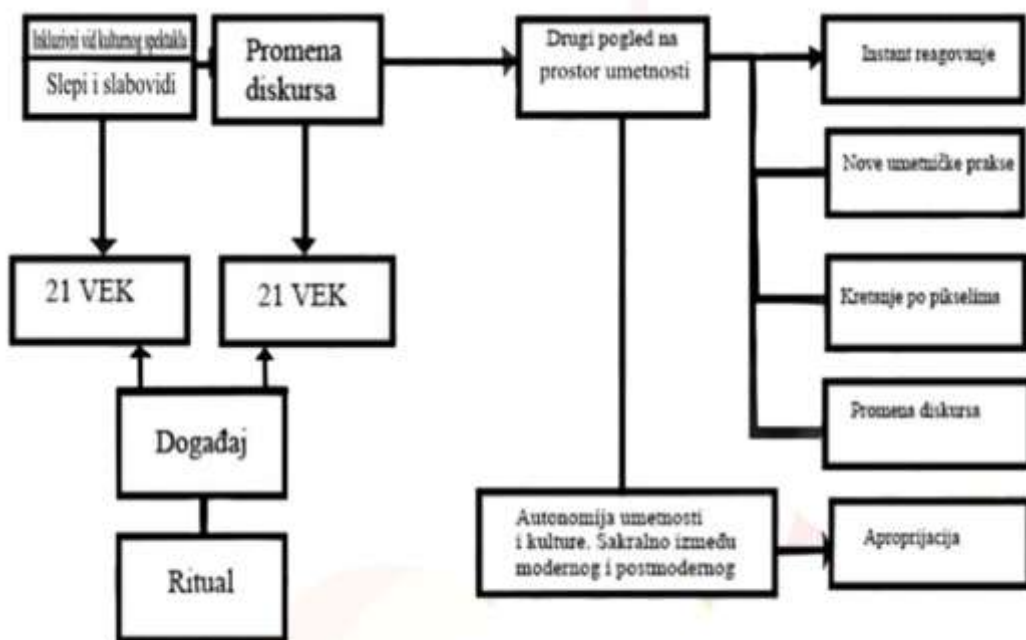


Slika 4. Lusi Orta, Body Architecture, 1998, Kraljevska koledž umetnička galerija, Velika Britanija, 1996. 4b
Lusi Orta, Textile and City, Mančester, 2019

Cilj istraživanja je kako fizički prostor utiče na čoveka. Kako se čovek u zavisnosti od nekog događaja ophodi prema fizičkom prostoru. Takođe kako savremena tehnologija i promena paradigme utiče na čoveka. Slep i slabovid kao jedna od ključnih tema našeg celokupnog rada imaju drugačiju percepciju prostora.

METODE

Na slici 5 opisan je eksperimentalni koncept koji koji sledi tok kretanja od rituala do autonomije umetnosti i aproprijacije. Put koji se prelazi u kreiranju rada, hronološki je prikazan metod rada od šeme do 3D realizacije (slika 6).



Slika 5. Šematski prikaz kroz stvaralački proces



Sli 6 Marija Jevtić Dajić Vizuelni prikaz šeme, projekat Kuća od piksela, 2020

Nivo prostora u ovoj ritualnoj inkluziji je izmešten iz fizičkog prostora i nalazi se na dva druga mesta u isto veme. Odvija se u virtuelnom svetu kao polazištu njegovog nastanka (vektori i pikseli) i u unutrašnjem svetu aktera - publike kao nosioca i primaoca događaja. Naš um je takođe pod uticajem te smeše, stvaramo oblike i pravimo kontekst i dalji tok koji publika najčešće prihvata kao istinu o svetu.

Dolazimo do toga da smo mi kao umetnici stvorili događaj sa artefaktom koji je prizvod dispozitiva⁹⁹ sa svim svojim dosadašnjim iskustvom o svetu i umetnosti, a pod uticajem, smešom medijske proizvodnje.

Naše telo je u prostoru koji se suočava sa diskursima, pravilima i zakonima dominante nametnute od strane globalnog umrežavanja, a to je događaj (Debor, 1967). Kao subjekti i vizuelni umetnici upijamo umno i fizički nakon čega (procesuiramo) i izbacujemo u fizički svet u vidu slike. Slika je opet pod velikim uticajem recidiva prošlosti koja se nalazi između na raskrsnici radikalne demokratije i misticizma, sazreva u nama kao u subjektima i umetnicima.

Spomenuta slika je pod snažnim uticajem smeše „svega i svačega” opet prebačena u virtuelni svet u nestabilni svet piksela gde je započela nov život aproprijacijom. Slika je osvanula kao svojevrsan modifikovan i varijabilan artefakt u fizičkom svetu koji je sada predmet događaja drugog nivoa. Ritual je zapravo ceo taj izvođački oblik ponašanja umetnika, publike, ali i kao vapaj zahtev kulturne demokratizacije (Dinulović, Brkić, 2007).

REZULTATI

Rezultati istraživanja su 3D štampani predmeti, odnosno pažljivo modelovani modeli po uzoru na prikazane 2D štampane objekte razvijeni su kako bi se objasnila i razvila ritualna inkluzija (slika 7). Ovi modeli su postavljeni na poljanu u Fruškoj gori.



Slika 7. Marija Jevtić Dajić, prostor. *Pogled iz unutra ka spolja-kuća od piksela*, vizuelna prezentacija unutrašnjeg prostora, modelovan u AutoCadu, 2020

Prostorni nivo bića u ovom radu gde je pristup okrenut od unutra ka spolja

Pošto živimo u vreme individualizma i egzistencijalizma, kapitalizma. Umetnost i bavljenje umetnošću je kao ishodište artikulacije te „naše” lične sopstvene praznine. Sopstvenu unutrašnju egzistencijalnu prazninu realizujemo u prostoru kao najveći društveni problem egzistencijane praznine pojedinca. Pojedinač u savremenom društvu ima egzistencionalnu prazninu koju umetnost popunjava (slika 8).

⁹⁹ Pojam dispozitiv sam pročitala u teorijskom tekstu Miška Šuvakovića, Diskontinuiteti de-re ontologizacije bioetike u savremenoj umetničkoj praksi -slučaj Zorana Todorovića. Nakon konstatovanja značenja pojma počela sam da ga koristim i u svom radu kako bi objasnila neke definicije, pojave...



Primer br. 8 Marija Jevtić Dajić, fotomontaža, realan prostor. *Pogled od spolja ka unutra-kuća od piksela*, modelovan u AutoCadu, 2020

Rituala inkluzija kao centralna tema

Prikazana kroz dva nivoa. Prvi nivo događaja je to kakao na nas kao stvaraoce na nivou tela i uma utiče ta izmeštenost iz jednog u drugi diskurs to suočavanje sa svetom. Svet koji je fundamentalno promenjen i koji čini svojevrsan događaj. Drugi nivo je taj inkluzivni nivo, (stavljamo subjekta i intelektualca u ulogu inkluzivnog bića), događaj koji nam sve vreme izmiče. To referišemo činjenicom da je serija ovde prikazanih radova *Pogled od spolja ka unutra-kuća od piksela* nastala za vreme izolacije pod uticajem pandemije (slika 9).



Slika 9. Marija Jevtić Dajić, serija fotografija. *Prostor tela pogled iz unutra ka spolja, pogled iz jednog ugla na promenjive stvari i svet*, 2020

Naše telo je pod uticajem piksela sa jedne strane. Novi prostori sa druge strane. Perceptivni objekti, ili u ovom slučaju asocijativna 2D arhitektura je takođe jedan od prostora koji imaju značaj u našem radu. Jedan od takvih primera je serija fotografija delova tela kao asocijativne arhitekture prikazane i prezentovane pikselima. Kuća od piksela nam je značajno pomogla da sagledamo pojam ritualne inkluzije. Naše telo je u prostoru koji se suočava sa diskursima, pravilima i zakonima dominante nametnute od strane globalnog umrežavanja, a to je naravno-događaj. Ovaj rad predstavlja svojevrsnu kritiku globalnog umrežavanja i trenutnih događaja, mi sve vreme pokušavamo da vidimo šta se događa? Događaji su kompleksniji od onih što nam predstavljaju. Mi pravimo u ovom radu svojevrsno sklonište „kuću od piksela”, kao prikaz ritualne inkluzije.

Takođe smo u sledećem primeru tačnije seriji fotografija, *Ritualna inkluzija* naglasili da se pojavom fotografije, koju u ovom radu kao vizuelni likovni umetnici kritikujemo tako što samo stava da je ruka u procesu reprodukovanja slike, bila rasterećena najvažnijih umetničkih obaveza.

Odnosno jedina obaveza je na oku koje gleda kroz objektiv. Pošto oko brže opaža nego što ruka crta, proces reprodukovanja slike bio je ubrzan dotle da je mogao da drži korak sa govorom (Prole, 2010).

Dalje razmišljamo o umetničkom delu u doba tehničke reprodukcije i prvo se javi Volter Benjamin- marksista. On je bio obuzet o mehaničkoj revoluciji, moskovskim ulicama posle revolucije i dejstvu gubitka aure koji se pojavljuje kao bitan fenomen. Benjamin objašnjava šta se dešava sa promenom naše čulnosti i telesnosti - veze intelekta sa telom i gubitkom statične slike (Prole, 2010).

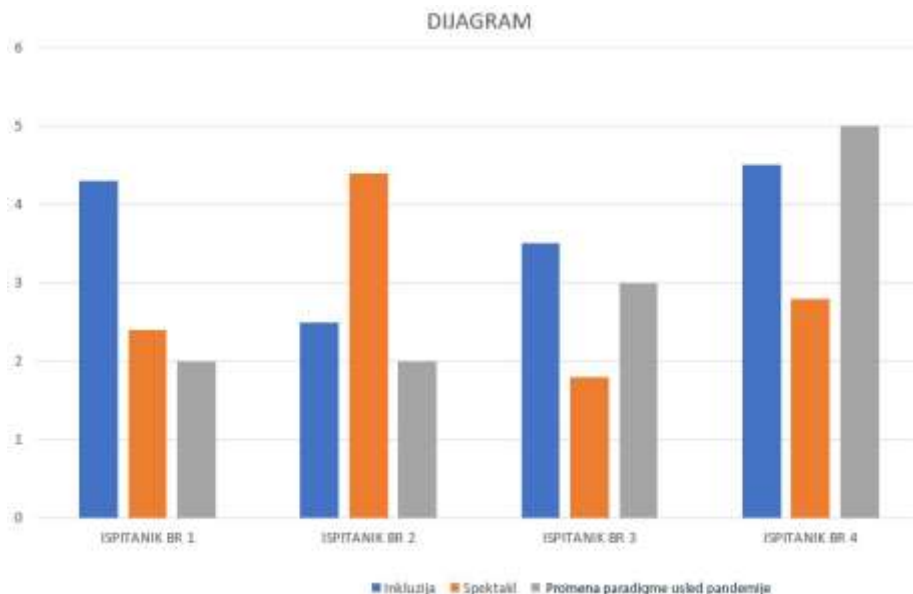
To je jedan pogled, jedno tumačenje. Drugi pogled nam prstom upućuje na ritual i na tu zajedničku sponu umetničkih dela nakon tehničke reprodukcije sa pojmom rituala. Ritual je izvođački oblik, koji u našem radu podrazumeva sve prostore izvođenja i sve vidove u umetničkom izražavanju u tom prostoru (slika 10).



Slika 10. Marija Jevtić Dajić, serija fotografija, *Ritualna inkluzija*, 2020

Ovo istraživanje je sprovedeno sa ciljem da se utvrdi da li ljudi uviđaju promene koje je donela promene paradigme usled pandemije. Anketiranje je podeljeno na tri pitanja ispitanicu su bili visoko obrazovani ljudi u starosti od oko 50 godina. Pitanja su glasila: *da li mislite da inkluzija zauzima sve bitnije mesto u našoj svakodnevnici*, pod pojmom inkluzijija ovde podrazumevamo (Ulaskom u doba ekranske kulture, klasičnu kulturu pisma koju smo navikli da mislimo kao takvu zamenili smo novim odnosom prema prostoru i vremenu, jednim ne linearnim odnosom). Ovo je prva definicija na koji način posmatram inkluziju u ovom tekstu. Drugi način na koji posmatramo inkluziju u ovom tekstu je povezan sa doživljajem te percepcije „novog” prostora i vremena koji živimo. Ovde ćemo ga definisati kao prostor izolacije. Drugo pitanje *da li je spektakl možda doveo do promena u društvu* pod pojmom spektakla ovde podrazumevamo (Spektakl je neprestani govor vladajućeg poretka o samom sebi, njegov neprekidni monolog samouzdanja, autoportret tog poretka u fazi njegove potpune dominacije nad svim aspektima života). I na kraju treće pitanje je bilo *da li je došlo do promene paradigme usled pandemije*.

Ispitanici su na osnovu rezultata iz dijagrama sa slike 11, reagovali na promene gde je izračunato da su sva postavljena pitanja imala potvrdno mišljenje kada se izračunaju odgovori svih ispitanika. Populacija reaguje na promene ali imaju pozitivan stav što dovodi do prihvatanja trenutnog „događaja”.



Slika 11. Rezultat procene učesnika o trenutnim pitanjima inkluzije, spektakla i promene paradigme usled pandemije

ZAKLJUČAK

Danas smo u vremenu kada smo sami u svom prostoru, oslonjeni na njega kao krajnje utočište, to utočište u ovom radu zovemo „kuća od piksela”.

Usamljenost danas ne znači biti u mreži, među ekranima, veoma, veoma usamljen. Paradoks današnje usamljenosti nije u tome što svi žele ono za šta nemaju vremena, već upravo u tome što svi već imaju sve za čim tragaju.

Želja za bliskošću, za time da neko razume, našla je danas svoje prirodno mesto u virtuelnom. Virtuelna komunikacija. Kada samo počeli da radimo svoje radove iz ciklusa „Inkluzivna umetnost” na umu nam je bilo sledeće, (koliko su ljudi) sami i usamljeni? Da li uopšte i jesu? Da li smo mi usamljeniji sa sve većom upotrebom virtuelne komunikacije i koja će to biti cena koju ćemo platiti? Da li će smeša da nam pomogne da nastavimo da plivamo ili ćemo se ipak udaviti u njoj.

LITERATURA

- Bronowski, J. (1978). The origins of knowledge and imagination, Yale University Press, New Haven and London, London.
- Čekić, J. (2015). Izmeštanje horizonta, Fakultet za medije i komunikacije, Univerzitet Singidunum, Beograd.
- Dinulović, R., Brkić, A. (2007). Teatar-Politika-Grad, Studija slučaja, Beograd, Srbija na Praškom kvadrijenalu, Beograd.
- Debor, G. (1967). Društvo spektakla, Anarhistička biblioteka, Beograd.
- Dišan, M. (1984). Izbor tekstova. Muzej savremene umetnosti, Beograd.
- Fuko, M. (2019). Poredak diskursa. Karpos, Beograd.
- Prole, D. (2010). Savremena estetika, Matica srpska, Novi Sad.
- Riegel, R. E. (1970). American Women: A Story of Social Change. Fairleigh Dickinson Univ.
- Schiellke, T. (2013). Space and Light, ArchDaily, <https://www.archdaily.com/>, (video rad).
- The weather project. (2003). Tate Modern, London.
- <https://www.tate.org.uk/visit/tate-modern/turbine-hall>

PROSTOR DOGAĐAJA U KOJI SMEŠTAMO INKLUZIVNI SPEKTAKL

Marija Jevtić

Univerzitet u Ljubljani, Fakultet prirodnih nauka i inženjerstva, Snetniška 5, 1000
Ljubljana, Slovenia, mrjjevtic833@gmail.com

APSTRAKT

Pošto živimo u vreme individualizma i egzistencijalizma, kapitalizma. Umetnost i bavljenje inkluzivnom umetnošću kao ishodište artikulacije te „naše” lične sopstvene praznine. Sopstvenu unutrašnju egzistencijalnu prazninu realizujemo u prostoru kao najveći društveni problem egzistencijane praznine pojedinca. Pojedinaac u savremenom društvu ima egzistencijalnu prazninu koju umetnost popunjava. Događaj kao centralna tema. Prikazan kroz dva nivoa. Prvi nivo događaja je to kakao na nas kao stvaraoce na nivou tela i uma utiče ta izmeštenost iz jednog u drugi diskurs to suočavanje sa svetom koji je fundamentalno promenjen i koji čini svojevrsan događaj. Drugi nivo je taj inkluzivni nivo, (stavljam subjekta u intelektualnu ulogu inkluzivnog bića), događaj koji nam sve vreme izmiče. Događaj je središte. Događaj koji je izmešten iz fizičkog prostora i nalazi se na dva druga mesta u isto vreme. Odvija se u virtuelnom svetu kao polazištu njegovog nastanka (vektori i pikseli) i u unutrašnjem svetu aktera i publike kao nosioca i primaoca događaja. Pod uticajem smo promene diskursa iz jednog u drugi sistem značenja. Dolazi do ekspanzije pristajanja na promene dominantnih vrednosti koje se javljaju u 21. veku pod uticajem umrežavanja i tehnologije. Dolazimo do toga da smo mi kao umetnici stvorili događaj sa svim svojim dosadašnjim iskustvom o svetu i umetnosti, a pod uticajem, smešom medijske proizvodnje. Posmatrači kao krajnji nosioci događaja suočavaju sa artefaktom koji je proizvod dispozitiva. Ovaj rad predstavlja svojevrsnu kritiku globalnog umrežavanja i trenutnih događaja, mi sve vreme pokušavamo da vidimo šta se događa? Događaji su kompleksniji od onih što nam predstavljaju. Pravimo u ovom radu svojevrsno sklonište „kuću od piksela”, kao prikaz inkluzivnog vida kulturnog spektakla.

Mi (civilizacija) smo plivanjem koje aktivno stvara struju održali čoveka u životu koji se sada kreće suprotno od početne tačke, ali on i dalje pluta na toj vodi (Bronowski, 1978). Ako ovde poistovetimo reč kultura sa prirodom onda dolazimo do zaključka da je nastao diskontinuitet između nas i okoline, između nas (subjekata) i žive prirode. Umesto reči priroda danas koristimo reči: mreža, internet, nove tehnologije, platforme, 3D print. Praveći svojevrsne enklave pokušavamo da se spasemo od trenutnog događaja koji možemo da tumačimo samo posmatranjem i aktivnim učešćem u njemu, te na taj način i pomažući drugima da kroz sopstvena tumačenja aktualizacije događaja spoznaju sliku sveta.

Ključne reči: Događaj, doživljaj događaja, dispozitiv, smeša, kuća od pixela, enklave, promena diskursa.

UVOD

Ovaj rad je iniciran nakon razmišljanja šta je za vizuelne umetnike promena paradigme. To razmišljanje je proizvelo pitanja kako definišemo prostor, vreme unutar fizičkog prostora. Šta je trenutni događaj za nas i šta je to savremena umetnost. Pregled će se definisati iz pozicije umetnosti i socijalno-političkih trenutnih dešavanja.

Pokušavamo u ovom radu da napravimo svoj „dijagram”. Gde sam smo to kao vizuelni umetnici, koje nas to „sile” pomeraju. Šta nas pomera u kom pravcu i zbog čega. Šta određuje naše ličnosti. Šta određuje naš „govor” našu izrečivost. To je moguće uraditi kao što se radi i za neku novu epohu, na primer, kada stanemo pred neko umetničko delo mi smo uvučeni u mežu pogleda.

Mi ustvari gledamo kako zapravo umetnik gleda u nas, a u drugom momentu gleda preko nas. Hoćemo da kažemo da treba da shvatimo da smo deo igre „pogleda” uvek. Međutim poenta je kako kaže Fuko „Kada se dovoljno izmaknete vi ćete ustvari videti da je zapravo ono što je ključno u ovom dobu nešto što je gotovo zanemarljivo, a to je „ogledalo” (Fuko, 2019). Odras u ogledalu je dosta zamagljen, poenta je da „viša sila” odlučuje o izgledu slike, odnosno o umetnosti. Danas ako posmatramo lokalno dovodimo u pararelu sa „našom imperijom” (Dišan, 1984). Ako se dovoljno udaljimo, u toj igri pogleda shvatamo da smo i mi uvučeni. Kao posmatrač i učesnici (umetnici) svi su pod pogledom „više sile”.

Mi (civilizacija) mislimo već sada neku novu budućnost, koja će biti vrlo čudan i neredvidiv spoj (bio tehnologija, nano tehnologija, informatika), sa tim što se do juče nazivalo „ljudskim bićem”. Promena koju sada osećamo traži potpuno novo mišljenje. Postavljamo pitanje da li je danas moguće u svim vidovima umetnosti govoriti o novom i šta je to novo? Prvo moramo da budemo svesni da li mi znamo šta je to novo da bi uopšte o njemu i govorili. U ovom radu pokušavam da razumemo i tako definišemo događaj kao nešto što menja paradigmu, a ritualna inkluzija je „radna tema” te promene. Želimo da spojimo događaj i doživljaj. Doživljaj gde i mi participiramo i učestvujemo gde svesno boravimo u nekom prostoru (unutrašnjem, spoljašnjem, globalnom, internet...). Događaj kao npr. (pad Berlinskog zida). Jedanaesti septembar 2002 je zapravo uzrok drugog događaja koji je odjeknuo i napravio takozvani lančani doživljaj kog smo mi kao svedoci migrantske krize. Ovo je „školski primer” doživljaja događaja. Događaj koji jeste obeležio sadašnjost je događaj koji sada živimo, a to je pandemija. Kao vizuelni umetnici osvrnuli bi smo se prvo na promene koje su po našem mišljenju bile bitne za **Umetnost**.

Tehničkom reprodukcijom dolazi se do radikalne promene u umetnosti, reprezentacija događaja se izmešta u mapiranje događaja. Umetnost nakon (Ruske avangarde) i (Tehničke reprodukcije) sve više mapira događaje. Mi zapravo eksperimentišemo sa realnim. Ako se osvrnemo na Dišanovu tezu gde on kaže da bi mapirali događaj moramo imati „čist prostor” (Dišan, 1984; Čekić, 2015). Jedino tako možemo da vidimo jedan događaj u kompleksnosti. Danas govorimo o događajima koji menjaju „pravila igre”. Socijalno politička „scena”.

Protesti građana kao težnja za promenu paradigme

Protesti su po našem mišljenju snažan odgovor na jako komplikovanu ekonomsku i ustavnu situaciju u našoj zemlji, ali i u celom svetu. Pandemija je učinila nepravde i političke manipulacije ekonomskom recesijom vidljivijim, a nezaposlenost je omogućila masovnu prisutnost na protestima. Ovi protesti ulivaju nadu i negoveštaj da može da se uradi ono što je tokom 19. Veka uradila Lusi Ston (Riegel, 1970). Ona je uprkos komplikovanoj političkoj situaciji pomogla pri prvoj „Nacionalnoj organizaciji za ženska prava”. Živimo u vremenu gde je vizuelni sadržaj dokaz, a mi učesnici događaja gde je antirepresivni vid dokumentarnog aktivizma neophodan jer mediji i institucije su u službi vlastima. Ono što je sjajan potencijal u globalnom kretanju kroz ovaj portal kako ga je nazvala Aranduti Roj⁹⁸, je masovni poziv na individualnu i kolektivnu odgovornost, preispitivanje sopstvenih privilegija, načina na koji individualno doprinosimo represivnim politikama kroz nesuočavanje sa sobom i posledicama nacionalnih politika. Nastaje nova era ili nova epoha i mi smo ti koji odlučujemo šta ćemo da ponesemo sa sobom. Uverenja smo da će novi „hibridni ljudi” odbaciti princip patrijahalne dominacije kao merilo vrednosti društva. U cilju istraživanja izabrali samo četiri umetnika iz opusa vizuelnih umetnosti i arhitekture kako bi objasnili i približili na koje načine (nama bliske) se umetnici „bore” sa svojim doživljajem ritualne inkluzije. Sve njih povezuje jedna kompleksna borba. Prva borba je sa samim sobom, druga je sa svetom koji nas okružuje i treća, a i najteža je borba sa stahom (bilo kojim) ali i onim dominantnim (strahom od smrti i prolaznosti) zbog koga se mi umetnici najčešće opredeljujemo za stvaranje kao beg ili kao put. Svaki naveden autor koristi različita sredstva i alate kako bi došao do zajedničkog cilja, a taj cilj je uvek pitanje šta se ovde dešava?

⁹⁸Suzana Arundati Roj je indijska književnica i borac za ljudska prava. „Algebra beskrajne pravde”.

Doris Salsedo

Doris Salsedo je vizuelna umetnica koja je 2007. godine u Tejt Modern (Tejt Modern je nacionalna galerija moderne umetnosti u Londonu) sekla ogromnu pukotinu u podu Turbinske hale (slika 1). Delo Shibboleth je njen komentar o „migraciji, rasizmu, podeli i polarizaciji“ (<https://www.tate.org.uk/visit/tate-modern/turbine-hall>).



Slika 1. Doris Salsedo, Shibboleth, Tejt Modern, London, 2007

Ova umetnica pored socijalnih, političkih tema kojima se bavi, bavi se i unutrašnjim prostorom, pukotina u Tejt muzeju je zapravo njena rana. Na neki način svako od nas može da se poistoveti sa tim ožiljkom ili ranom u zavisnosti kako se posmatra. Refleksija unutrašnjeg prostora je bila naša prva reakcija na njen kompleksan rad.

Olafur Eliason

Olafur Eliason je konceptualni Danski-Islandski umetnik koji se bavi senzornim iskustvom i percepcijom. Kroz instalacije, javne projekte, filmove, fotografije i slike, ovaj umetnik aktivira čula publike umetničkim delima. Primer takvog jednog gesta je Weather u Tejt galeriji u Londonu (slika 2). „Želim da izložim i ocenim činjenicu da je proces gledanja i osećanja sistem koji ne treba shvatiti kao prirodan - to je kultivisano sredstvo proizvodnje stvarnosti koje kao sistem može da se pregovara i menja“, umetnikov citat nakon projekta Weather (The weather project, 2003).

Vreme je bitan faktor u njegovom radu. Umetnik posmatra vreme - vetar, kišu, sunce - jedan od retkih osnovnih susreta sa prirodom koji se još uvek može doživeti u gradu. Zanima ga i kako vreme oblikuje grad, a zauzvrat, kako sam grad postaje filter kroz koji može da doživi vreme. Olafur je rekao „svaki grad posreduje svoje vreme“ . Kao stanovnici, navikli smo na vremenske prilike u gradu. To se događa na brojne načine, na različitim kolektivnim nivoima, u rasponu od posredovanih (ili reprezentativnih) iskustava, poput televizijske vremenske prognoze, do direktnijih i opipljivijih iskustava, poput mokre odeće dok šetate ulicom kišnog dana.



Slika 2. Olafur Eliason, The Weather Project , Tejt Modern, London, 2003

Oliver Larik

Austrijski umetnik. Izbor radova uključenih u izložbu Kritika kopija je Larikovo paralelno istraživanje istorije i tehnologije, kombinujući tehnološku osnovu 3D štampanja, zajedno sa umetničkim, formalnim i arheološkim interesovanjima (slika 3). Posebno ga zanima zagrobni život antičkih vremena i kako je to uticalo evropsku kulturu. Digitalne skulpture poput „kopija“ izazivaju pitanja autorstva. Rimski vajari su upravo kopirali grčke i nikada ništa nisu stvorili originalano - samo je jedan od primera koje je on koristio za svoje umetničke argumente (Schielke, 2013).



Slika 3. Oliver Larik, Kopienkritik, Basel, 2016 (Fotografija odobrena od autora Olivera Larika)

Lusi Orta

Lusi Orta je Britanska vizuelna umetnica. Poslednjih godina se bavi dizajniranjem i proizvodnjom odeće za bicikliste. Radni naziv je kako ona kaže i savremeni nomad, migrant. Umenica se u ovom radu bavi „performativnom arhitekturom”.

Praksa Luci Orte je da istražuje granice između tela i arhitekture, istražujući njihove zajedničke društvene faktore, komunikaciju i identitet. U svom radu koristi medije crtanja, mode, skulpture, performansa, videa i fotografije da bi realizovala jedinstven rad koji uključuje, Arhitekture tela (1992-1998). Projekat podrazumeva prenosive, lagane i autonomne strukture koje postavljaju pitanja mobilnosti i opstanka (slika 4).

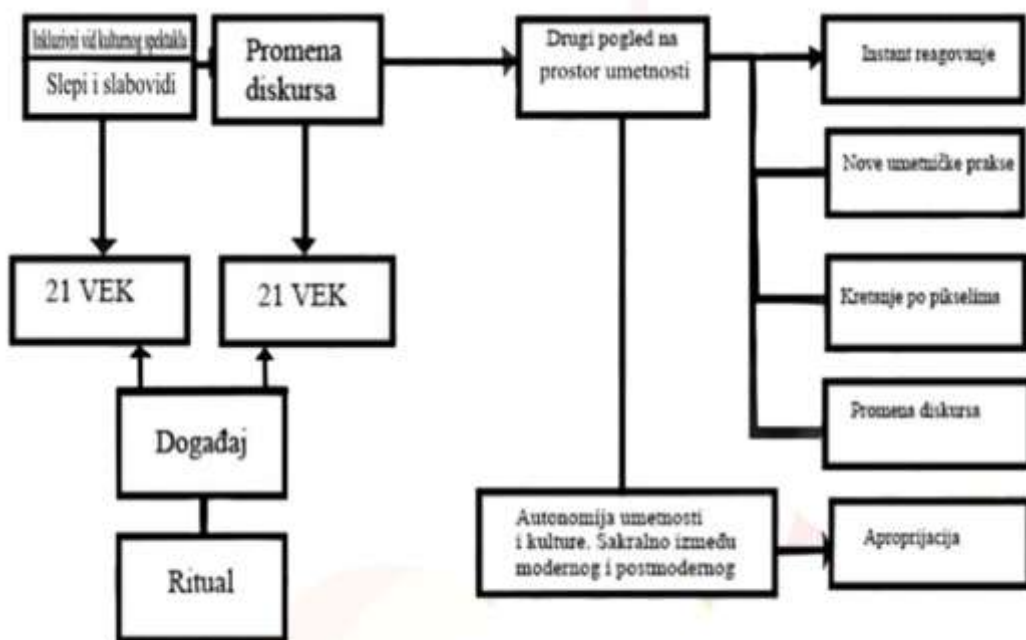


Slika 4. Lusi Orta, Body Architecture, 1998, Kraljevska koledž umetnička galerija, Velika Britanija, 1996. 4b
Lusi Orta, Textile and City, Mančester, 2019

Cilj istraživanja je kako fizički prostor utiče na čoveka. Kako se čovek u zavisnosti od nekog događaja ophodi prema fizičkom prostoru. Takođe kako savremena tehnologija i promena paradigme utiče na čoveka. Slep i slabovid kao jedna od ključnih tema našeg celokupnog rada imaju drugačiju percepciju prostora.

METODE

Na slici 5 opisan je eksperimentalni koncept koji koji sledi tok kretanja od rituala do autonomije umetnosti i aproprijacije. Put koji se prelazi u kreiranju rada, hronološki je prikazan metod rada od šeme do 3D realizacije (slika 6).



Slika 5. Šematski prikaz kroz stvaralački proces



Sli 6 Marija Jevtić Dajić Vizuelni prikaz šeme, projekat Kuća od piksela, 2020

Nivo prostora u ovoj ritualnoj inkluziji je izmešten iz fizičkog prostora i nalazi se na dva druga mesta u isto veme. Odvija se u virtuelnom svetu kao polazištu njegovog nastanka (vektori i pikseli) i u unutrašnjem svetu aktera - publike kao nosioca i primaoca događaja. Naš um je takođe pod uticajem te smeše, stvaramo oblike i pravimo kontekst i dalji tok koji publika najčešće prihvata kao istinu o svetu.

Dolazimo do toga da smo mi kao umetnici stvorili događaj sa artefaktom koji je prizvod dispozitiva⁹⁹ sa svim svojim dosadašnjim iskustvom o svetu i umetnosti, a pod uticajem, smešom medijske proizvodnje.

Naše telo je u prostoru koji se suočava sa diskursima, pravilima i zakonima dominante nametnute od strane globalnog umrežavanja, a to je događaj (Debor, 1967). Kao subjekti i vizuelni umetnici upijamo umno i fizički nakon čega (procesuiramo) i izbacujemo u fizički svet u vidu slike. Slika je opet pod velikim uticajem recidiva prošlosti koja se nalazi između na raskrsnici radikalne demokratije i misticizma, sazreva u nama kao u subjektima i umetnicima.

Spomenuta slika je pod snažnim uticajem smeše „svega i svačega” opet prebačena u virtuelni svet u nestabilni svet piksela gde je započela nov život aproprijacijom. Slika je osvanula kao svojevrsan modifikovan i varijabilan artefakt u fizičkom svetu koji je sada predmet događaja drugog nivoa. Ritual je zapravo ceo taj izvođački oblik ponašanja umetnika, publike, ali i kao vapaj zahtev kulturne demokratizacije (Dinulović, Brkić, 2007).

REZULTATI

Rezultati istraživanja su 3D štampani predmeti, odnosno pažljivo modelovani modeli po uzoru na prikazane 2D štampane objekte razvijeni su kako bi se objasnila i razvila ritualna inkluzija (slika 7). Ovi modeli su postavljeni na poljanu u Fruškoj gori.



Slika 7. Marija Jevtić Dajić, prostor. *Pogled iz unutra ka spolja-kuća od piksela*, vizuelna prezentacija unutrašnjeg prostora, modelovan u AutoCadu, 2020

Prostorni nivo bića u ovom radu gde je pristup okrenut od unutra ka spolja

Pošto živimo u vreme individualizma i egzistencijalizma, kapitalizma. Umetnost i bavljenje umetnošću je kao ishodište artikulacije te „naše” lične sopstvene praznine. Sopstvenu unutrašnju egzistencijalnu prazninu realizujemo u prostoru kao najveći društveni problem egzistencijane praznine pojedinca. Pojedinač u savremenom društvu ima egzistencionalnu prazninu koju umetnost popunjava (slika 8).

⁹⁹ Pojam dispozitiv sam pročitala u teorijskom tekstu Miška Šuvakovića, Diskontinuiteti de-re ontologizacije bioetike u savremenoj umetničkoj praksi -slučaj Zorana Todorovića. Nakon konstatovanja značenja pojma počela sam da ga koristim i u svom radu kako bi objasnila neke definicije, pojave...



Primer br. 8 Marija Jevtić Dajić, fotomontaža, realan prostor. *Pogled od spolja ka unutra-kuća od piksela*, modelovan u AutoCadu, 2020

Rituala inkluzija kao centralna tema

Prikazana kroz dva nivoa. Prvi nivo događaja je to kakao na nas kao stvaraoce na nivou tela i uma utiče ta izmeštenost iz jednog u drugi diskurs to suočavanje sa svetom. Svet koji je fundamentalno promenjen i koji čini svojevrstan događaj. Drugi nivo je taj inkluzivni nivo, (stavljamo subjekta i intelektualca u ulogu inkluzivnog bića), događaj koji nam sve vreme izmiče. To referišemo činjenicom da je serija ovde prikazanih radova *Pogled od spolja ka unutra-kuća od piksela* nastala za vreme izolacije pod uticajem pandemije (slika 9).



Slika 9. Marija Jevtić Dajić, serija fotografija. *Prostor tela pogled iz unutra ka spolja, pogled iz jednog ugla na promenjive stvari i svet*, 2020

Naše telo je pod uticajem piksela sa jedne strane. Novi prostori sa druge strane. Perceptivni objekti, ili u ovom slučaju asocijativna 2D arhitektura je takođe jedan od prostora koji imaju značaj u našem radu. Jedan od takvih primera je serija fotografija delova tela kao asocijativne arhitekture prikazane i prezentovane pikselima. Kuća od piksela nam je značajno pomogla da sagledamo pojam ritualne inkluzije. Naše telo je u prostoru koji se suočava sa diskursima, pravilima i zakonima dominante nametnute od strane globalnog umrežavanja, a to je naravno-događaj. Ovaj rad predstavlja svojevrstu kritiku globalnog umrežavanja i trenutnih događaja, mi sve vreme pokušavamo da vidimo šta se događa? Događaji su kompleksniji od onih što nam predstavljaju. Mi pravimo u ovom radu svojevrsto sklonište „kuću od piksela”, kao prikaz ritualne inkluzije.

Takođe smo u sledećem primeru tačnije seriji fotografija, *Ritualna inkluzija* naglasili da se pojavom fotografije, koju u ovom radu kao vizuelni likovni umetnici kritikujemo tako što samo stava da je ruka u procesu reprodukovanja slike, bila rasterećena najvažnijih umetničkih obaveza.

Odnosno jedina obaveza je na oku koje gleda kroz objektiv. Pošto oko brže opaža nego što ruka crta, proces reprodukovanja slike bio je ubrzan dotle da je mogao da drži korak sa govorom (Prole, 2010).

Dalje razmišljamo o umetničkom delu u doba tehničke reprodukcije i prvo se javi Volter Benjamin- marksista. On je bio obuzet o mehaničkoj revoluciji, moskovskim ulicama posle revolucije i dejstvu gubitka aure koji se pojavljuje kao bitan fenomen. Benjamin objašnjava šta se dešava sa promenom naše čulnosti i telesnosti - veze intelekta sa telom i gubitkom statične slike (Prole, 2010).

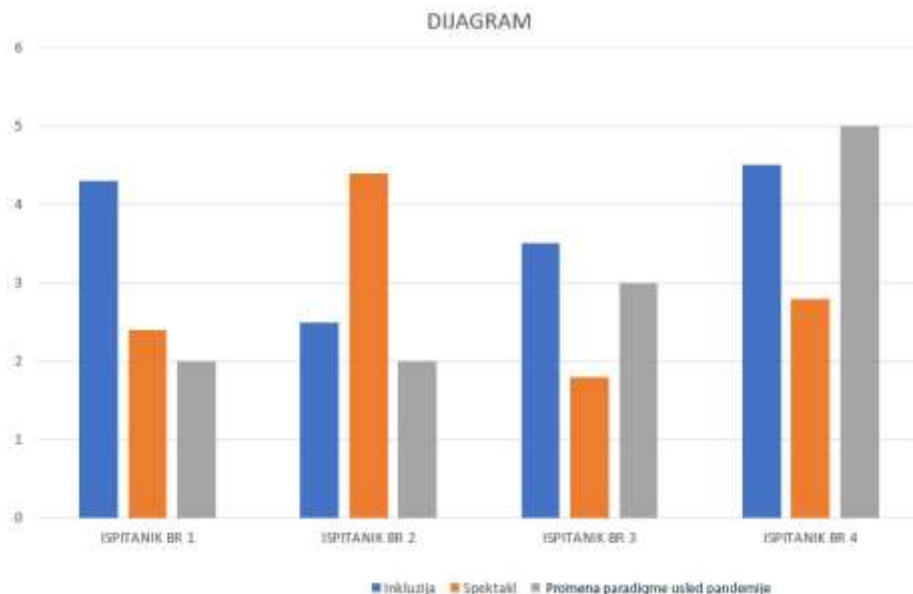
To je jedan pogled, jedno tumačenje. Drugi pogled nam prstom upućuje na ritual i na tu zajedničku sponu umetničkih dela nakon tehničke reprodukcije sa pojmom rituala. Ritual je izvođački oblik, koji u našem radu podrazumeva sve prostore izvođenja i sve vidove u umetničkom izražavanju u tom prostoru (slika 10).



Slika 10. Marija Jevtić Dajić, serija fotografija, *Ritualna inkluzija*, 2020

Ovo istraživanje je sprovedeno sa ciljem da se utvrdi da li ljudi uviđaju promene koje je donela promene paradigme usled pandemije. Anketiranje je podeljeno na tri pitanja ispitanicu su bili visoko obrazovani ljudi u starosti od oko 50 godina. Pitanja su glasila: *da li mislite da inkluzija zauzima sve bitnije mesto u našoj svakodnevnici*, pod pojmom inkluzijija ovde podrazumevamo (Ulaskom u doba ekranske kulture, klasičnu kulturu pisma koju smo navikli da mislimo kao takvu zamenili smo novim odnosom prema prostoru i vremenu, jednim ne linearnim odnosom). Ovo je prva definicija na koji način posmatram inkluziju u ovom tekstu. Drugi način na koji posmatramo inkluziju u ovom tekstu je povezan sa doživljajem te percepcije „novog” prostora i vremena koji živimo. Ovde ćemo ga definisati kao prostor izolacije. Drugo pitanje *da li je spektakl možda doveo do promena u društvu* pod pojmom spektakla ovde podrazumevamo (Spektakl je neprestani govor vladajućeg poretka o samom sebi, njegov neprekidni monolog samouzdanja, autoportret tog poretka u fazi njegove potpune dominacije nad svim aspektima života). I na kraju treće pitanje je bilo *da li je došlo do promene paradigme usled pandemije*.

Ispitanici su na osnovu rezultata iz dijagrama sa slike 11, reagovali na promene gde je izračunato da su sva postavljena pitanja imala potvrdno mišljenje kada se izračunaju odgovori svih ispitanika. Populacija reaguje na promene ali imaju pozitivan stav što dovodi do prihvatanja trenutnog „događaja”.



Slika 11. Rezultat procene učesnika o trenutnim pitanjima inkluzije, spektakla i promene paradigme usled pandemije

ZAKLJUČAK

Danas smo u vremenu kada smo sami u svom prostoru, oslonjeni na njega kao krajnje utočište, to utočište u ovom radu zovemo „kuća od piksela”.

Usamljenost danas ne znači biti u mreži, među ekranima, veoma, veoma usamljen. Paradoks današnje usamljenosti nije u tome što svi žele ono za šta nemaju vremena, već upravo u tome što svi već imaju sve za čim tragaju.

Želja za bliskošću, za time da neko razume, našla je danas svoje prirodno mesto u virtuelnom. Virtuelna komunikacija. Kada samo počeli da radimo svoje radove iz ciklusa „Inkluzivna umetnost” na umu nam je bilo sledeće, (koliko su ljudi) sami i usamljeni? Da li uopšte i jesu? Da li smo mi usamljeniji sa sve većom upotrebom virtuelne komunikacije i koja će to biti cena koju ćemo platiti? Da li će smeša da nam pomogne da nastavimo da plivamo ili ćemo se ipak udaviti u njoj.

LITERATURA

- Bronowski, J. (1978). The origins of knowledge and imagination, Yale University Press, New Haven and London, London.
- Čekić, J. (2015). Izmeštanje horizonta, Fakultet za medije i komunikacije, Univerzitet Singidunum, Beograd.
- Dinulović, R., Brkić, A. (2007). Teatar-Politika-Grad, Studija slučaja, Beograd, Srbija na Praškom kvadrantenalu, Beograd.
- Debor, G. (1967). Društvo spektakla, Anarhistička biblioteka, Beograd.
- Dišan, M. (1984). Izbor tekstova. Muzej savremene umetnosti, Beograd.
- Fuko, M. (2019). Poredak diskursa. Karpos, Beograd.
- Prole, D. (2010). Savremena estetika, Matica srpska, Novi Sad.
- Riegel, R. E. (1970). American Women: A Story of Social Change. Fairleigh Dickinson Univ.
- Schiellke, T. (2013). Space and Light, ArchDaily, <https://www.archdaily.com/>, (video rad).
- The weather project. (2003). Tate Modern, London.
- <https://www.tate.org.uk/visit/tate-modern/turbine-hall>

EVENT SPACE IN WHICH WE PLACE AN INCLUSIVE SPECTACLE

Marija Jevtić Dajić

University of Ljubljana, Faculty of Natural Sciences and Engineering, Department of Textile,
Graphic Art and Design, Smetniška 5, 1000 Ljubljana, Slovenia, mrjjevtic833@gmail.com

ABSTRACT

Art and engaging in inclusive art is the starting point for articulating "our" personal emptiness, because we live in a time of individualism, existentialism and capitalism. We see our own inner existential emptiness in space as the biggest social problem of all individual's existential emptiness. The individual in modern society has an existential void which is being filled by art. The event as a central theme, shown through two levels. The first level of events is to be like me, as it was created on the level of the body and it makes sense to change from both discourses in order to enchant with a world that has been fundamentally changed and which makes a kind of event. The second level is the inclusive level (I put the subject in the intellectual role of an inclusive being), an event that eludes us all the time. The event is the center. An event that has been displaced from physical space and is located in two other places at the same time. It takes place in the virtual world as the starting point of its creation (vectors and pixels) and in the inner world of actors and audiences as the bearer and receiver of events. We are influenced by the change of discourse from one system of meaning to another. The changes of dominant values, that occur in the 21st century, are being widely accepted under the influence of networking and technology. I came to the conclusion that, as an artist, I created an event with all my previous experience of the world and art, and under the influence, a mixture of media production. Observers, as the ultimate bearers of the event, are confronted with an artifact that is a product of the dispositive. This paper is a kind of critique of global networking and current events. Are we always trying to see what is happening? Events are more complex than what they present to us. In this work, I am creating a kind of a shelter, a "house of pixels", as a display of an inclusive type of cultural spectacle. We (civilization) have kept a man alive in swimming, that actively creates electricity, which is now moving opposite to the starting point, but he is still floating on that water. When we identify the word culture with nature here, we come to the conclusion that there is a discontinuity between us and the environment, between us (subjects) and living nature. Instead of the word nature, today we use the words: network, internet, new technologies, platforms, 3D print. By creating a kind of enclave, we try to save ourselves from the current event, which we can interpret only by observing and actively participating in it, and thus helping others see the picture of the world through their own interpretations of the actualization of events.

Keywords: Event, event experience, dispositive, mixture, pixel house, enclave, change of discourse.

THE INFLUENCE OF THE SOCIO-ECONOMIC STATUS OF THE FAMILY ON THE LEVEL OF STUDENT ACHIEVEMENT

Irena Petrušić¹, Bojana Ostojić^{2*}

¹Adriatic University, Faculty of Management, irta2@t-com.me

²University "Educons", Project management college, bojanaostojic2002@yahoo.com

ABSTRACT

Social changes at the global level, changes in the economic system, the changed structure of the need for professional staff, as well as the process of forming the European educational space, inevitably bring with them changes in the structure of the educational system of our country. Since the demands in the field of educational qualifications are increasing almost every day in modern society, there is pressure on the individual to achieve the highest possible level of education in order to acquire a certain (more favorable) social position. However, the condition for that must be equal educational opportunities, which in no case must be only formal, but it is necessary to create a positive climate in which socio-economic factors that can lead to unequal educational outcomes are identified and removed. The aim of this paper was to determine whether the socio-economic status of a student's family has an impact on the quality of their studies and the level of achievement, and if so, to what extent it is represented. On that occasion, the obtained results showed that the socio-economic status of the student's family has a relevant impact on the level of their academic achievements, to a large extent.

Keywords: level of achievement; socio-economic status; the family; the students; higher education.

INTRODUCTION

The socio-economic status of the family is reflected in the economic position of family members in the social system. Authors of professional literature in the field of education use the term "socioeconomic status" in order to denote an individual or family position in a hierarchical continuum defined by the following variables: social class, household type, level of education, occupation, family income and place of residence (Simić-Vukomanović & et al., 2012). These parameters are indirectly related to the socialization process and the characteristics of a person or family, such as: behavioral models, value systems, educational and professional aspirations. Furthermore, many studies prove a confirmatory link between the socioeconomic status of the family and academic achievement. The results of the research provide insight into the fact that children from families whose socioeconomic status has a higher degree have better school results than the first days of schooling and reach a higher level of education than those from families with lower socioeconomic status. Indicators of socio-economic status, such as the occupation of parents, education and the amount of family monthly income, have the highest degree of reliability and validity (Milošević, 2002, p. 144).

As the most important factors of socio-economic status that affect the success of children from that family, Malinić (2009) states: the educational level of the parents, the occupation they are engaged in, employment and the amount of family income. The results of many empirical studies indicate that low socioeconomic status is directly related to narrow school choices, more precisely to educational inequalities, school failure, and especially to poor academic performance in science (physics, chemistry, mathematics), high risk of early school leaving, schooling, lower self-confidence and higher levels of school anxiety, which inevitably lead to lower academic

achievement and lower intellectual abilities, less developed academic and social skills (Baucal & Pavlović-Babić, 2009; Baucal, 2012).

Precisely when it comes to higher education, all social and economic inequalities are largely manifested in this system. Some of these inequalities are manifested in the domain of unequal start and in strict exams for enrollment in studies, others in terms of unequal existential conditions, the third through different opportunities to obtain the necessary funds for learning, the fourth through various (im) possibilities to further develop their aptitudes and abilities. through incomparably large differences in conditions for cultural life, etc (Kompilović & sar., 2018). Observed at the level of academic achievements, the development of social competencies of a young person is relevant for everyday social interaction and is directly related to the positive outcomes of accepting students as a group member, building relationships within that group and relations with lecturers, and thus with the level of academic achievement (Lane et al., 2001).

The changes at the level of a society are reflected in the appearance of changes in the educational system, as well as in the re-formation of factors that have an impact on the level of student achievement, model and assessment process (Andjelković & Stanisavljević Petrović, 2011).

Numerous studies have also shown that socioeconomic status, family structure, parenting style, their involvement in children's education, expectations and emotional support, are factors of family environment that contribute to the level of student achievement (Gutvajn & Ševkušić, 2013; Malinić, 2009; Rečić, 2003; Stanojlović, 2016).

Bolčić emphasizes the influence of social factors not only on the possibility of acquiring education, but also on social progress and the acquisition of material goods. In his opinion, the acquisition of material goods in different countries is determined by the acquired education, as well as work, social origin and connections in society (social network) (Bolčić, 2002, p. 43).

In modern times where there is a stratification of society, the conditions in which a person grows up, the structure of his family, as well as factors such as parental education, their (unemployment) that has a direct role, have a significant, if not key role for the causes of a person's low level of academic achievement. influence on the financial situation, quality or indifferent relations between family members, the opportunity and stimulation for learning that the student received from his family (Stojanović, 2015). Thus, the time in which a young person is being educated, living and working today has a strong influence of social factors, on the behavior of both students and professors, and thus on student summarized academic results (Krneta, 2000).

Table 1. Basic socio-economic characteristics of students in Serbia (in %) (according to: Savić et al., 2016)

Question		Result for RS (%)	
Students whose fathers have no tertiary education		69,9	
Students whose mothers have no tertiary education		69,1	
Students whose fathers perform manual occupations		30,2	
Students whose mothers perform manual occupations		11,6	
Students who assess that their parents belong to the lower half of the scale according to social status (grade 5 and lower on a scale from 1 to 10)	Students whose parents have a low social status (1-5, on a scale of 1 to 10) and do not have tertiary education compared to other students	32,3	22,1
Undergraduate students with lower social status		31,8	
Master's students with lower social status		31,5	

The basic socio-economic characteristics of students in the Republic of Serbia (hereinafter: RS) are presented in the following table (Table 1) based on descriptive indicators such as parental

education, type of occupation performed by the student's parent, family status of the student, etc. The data presented in this way give an insight into the general picture of the student population in RS, so if we look at the presented data, it is noticed that in RS there is a large percentage of students whose mothers or fathers do not have tertiary education, the percentage of students whose parents are workers without tertiary education. to the total number of manual workers and the percentage of students who estimate that their parents belong to the lower half of the ladder according to social status.

When it comes to financial difficulties, based on the data from the following table, it can be concluded that a large percentage of students (71.8%) in RS have financial problems.

Table 2. Assessment of financial difficulties (in %) (according to: Savić et al., 2016)

Level of financial difficulties	%
I have very serious financial difficulties	9,5
I have serious financial difficulties	20,9
I have moderate financial difficulties	41,4
I have no financial difficulties	19,1
I have no financial difficulties at all	9,2
In total	100

WORK METHODOLOGY

The research involves examining the impact of students' social and financial opportunities on the quality of their studies. On that occasion, the attitude of the students towards the quality of studying stood out as a dependent variable. Taking into account the parameter of personal competencies of the respondents as an independent variable in the research, but also the year of study, we constructed the following tasks:

- Examine the extent to which the socio-economic status of the student's family affects their obligations at the faculty.
- Determine whether budget students meet their obligations more efficiently than self-funded students.
- Examine whether employed students are able to effectively and regularly follow the study plan and program.

Based on the set goal and tasks of the research, a general hypothesis was set:

X0: Socio-economic status of students has a relevant impact on the level of student achievement.

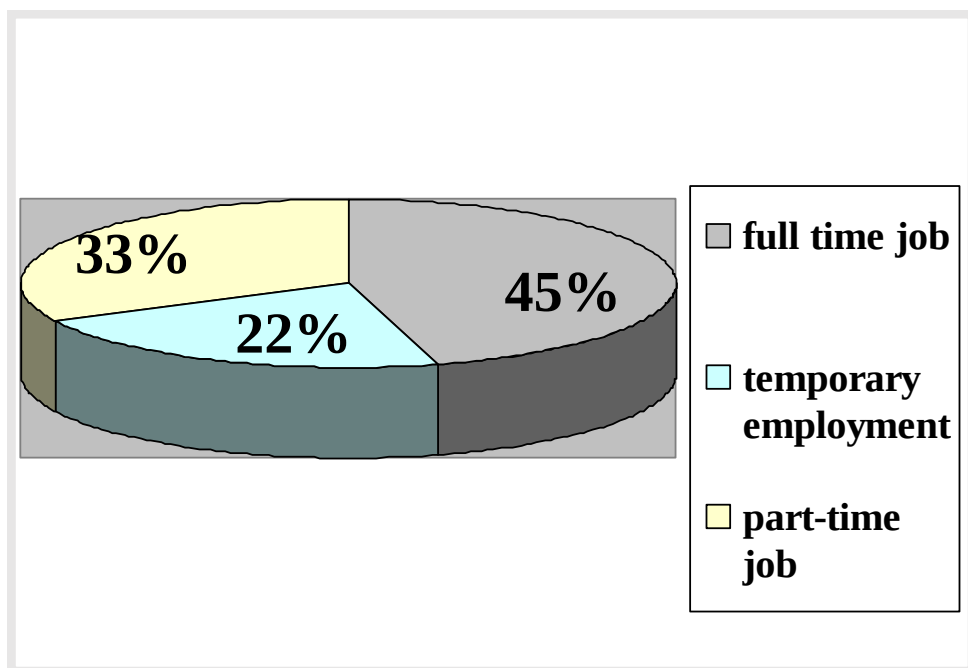
The technique in collecting data for research is surveying. The research instrument is a multidimensional survey questionnaire that includes several different groups of questions. The most common questions are related to the assessment scales to which the students answered the numbers from 1 to 4, where the numbers have the following meaning: 1- I strongly disagree, 2 - I partially disagree, 3 - I mostly agree, 4 - I completely agree with stated assertion, and other issues are issues of election and amendment. The sample consists of 170 students from Educons, Faculty of Project and Innovation Management, PMC in Belgrade.

Scientific research methods used for research purposes are methods of analysis and synthesis, inductive and deductive methods, as well as the method of description. The chosen research method of description is in accordance with the specifically defined nature of the problem, the goal and tasks of the research, as well as the set hypothesis. Statistical data processing refers to the determination of results on the total sample of respondents. The collected survey facts will be processed as a percentage and presented in tables and graphs for easier determination, analysis and interpretation of results.

RESULTS AND DISCUSSION

In this chapter, the obtained research results on the total sample of respondents will be interpreted and discussed.

The research was conducted at the Faculty of Educons, Faculty of Project and Innovation Management PMC in Belgrade. A total of 170 respondents participated in the research - 155 students who are self-funded and 15 students who are funded through scholarships received by the faculty due to exceptional success in high school and results achieved in state competitions, gender structure: 111 girls and 59 boys. When it comes to gender structure, we conclude that in the selected sample, there is a significantly higher percentage of girls than men. Most of the respondents are from the final years of study - 91 of them are in the fourth year, 15 are in the third year and 64 students are from the second year of basic academic studies. Of the total sample, 46% of students were employed - of which 21% were full-time, 10% said they were temporarily employed, and 15% stated that they were engaged in part-time work. Thus, the percentage of unemployed respondents is higher (54%).



Graph 1. Percentage of student employment type

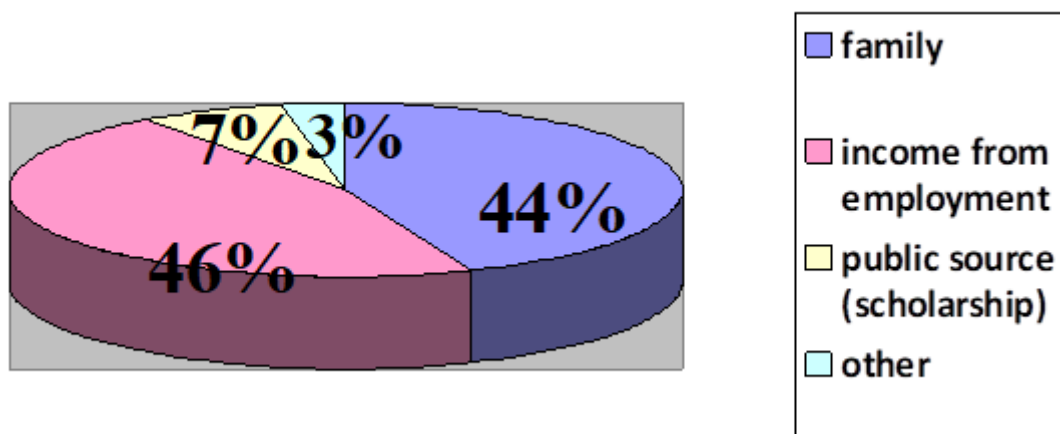
When it comes to the level of education of the respondents' parents, the obtained data are shown in Table 3.

Table 3. Level of education of the respondents' parents

Parent	Level of education					
	Primary education	Secondary education	College	Basic academic studies	Master	PhD
Mother	9	85	30	36	8	2
Father	4	119	25	20	1	1

From the attached data, we can conclude that the mothers of the respondents have a higher level of education, ie. some kind of university degree (24 more than fathers). In the professional literature, we can find opinions that children whose mothers have a higher level of education are more likely to reach a high level of education themselves (Kalajdžić et al., 2015).

When it comes to the dominant source of income for students during their studies, the largest percentage of them is supported by the family of 44%, while 46% of them are supported by their own employment. A smaller percentage of those are on a budget or receiving scholarships, while only 2% of respondents cited another source of income. Thus, a large percentage of the sample depends on the financial situation of their family and this may affect the quality of their studies and the level of academic.



Graph 2. Dominant source of income of respondents

The next question from the questionnaire referred to the fact that students give an assessment of their own financial situation in relation to the average income in RS. The figure of 45,000 dinars was taken as an average. The obtained data will be shown in Table 4.

Table 4. Financial situation of the respondents

Offered answers	Respondents' answers (%)
Well above average	2
Above average	26
Average	51
Below average	14
Well below average	7

From the above, it can be concluded that the largest percentage of respondents answered that his family has an average income, which is not at all encouraging given the high tuition fees, housing and overhead costs for students who came from other cities, as well as general living expenses. a family that supports the student. Also, the overall percentage of respondents whose economic status is below the national average (21%) is not negligible.

The eighth question from the questionnaire reads: Do you think that the socio-economic status of your family affects the quality of studies?

Table 5. The influence of the socio-economic status of the student's family on the quality of their studies

Offered answers	Respondents' answers (%)
Strongly disagree	5
Partially disagree	21
Mostly agree	57
Totally agree	17

From the attached, we can see that the worryingly large percentage of students who feel the consequences of their socio-economic status of their family in terms of the quality of their own studies. A student who feels the consequences of the socio-economic status of his family may have problems with his own self-confidence and not realize his maximum academic potential. Furthermore, we will convey in full the most interesting explanations of their answers:

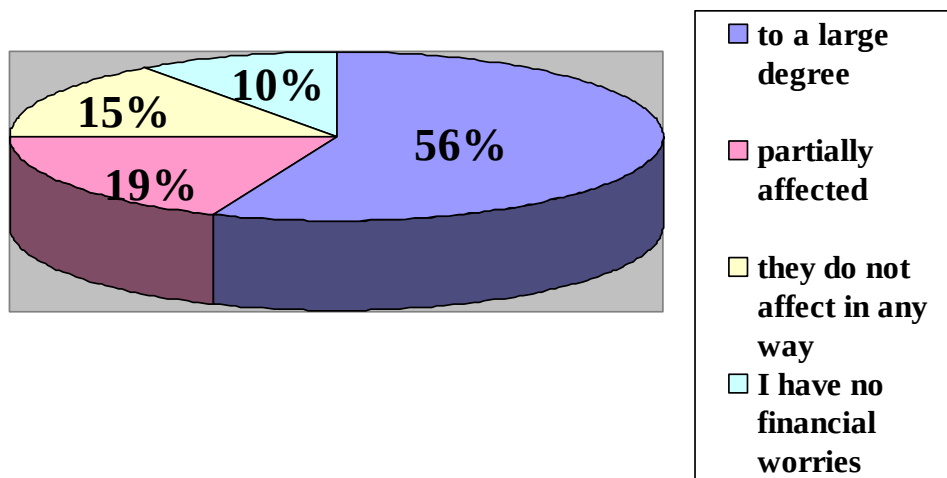
"If I didn't constantly worry about surviving on a budget, I would have a higher average and I would study with more enthusiasm."

"Financial problems - paying tuition on time, rent and paying bills, often occupy me to the extent that I neglect my student obligations."

"I would like to have no burdens in terms of remaining on the budget as a condition for continuing further studies, since my parents cannot finance the amount of tuition."

"If I didn't work, I would definitely dedicate myself more to lecturing and learning for exams."

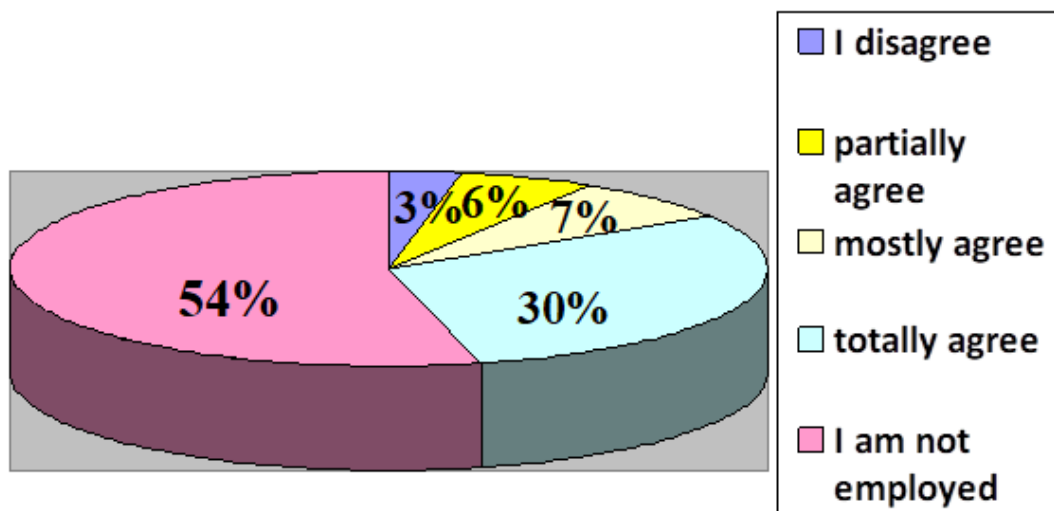
We further examined the extent to which financial concerns affect students' levels of academic achievement.



Graph 3. Percentage of respondents' answers to the question To what extent do financial concerns affect your academic achievement?

From the obtained results, we can conclude that a very small percentage of students stated that they have no financial worries, which is a big problem for the entire higher education system, because students who are burdened with worries of this type certainly cannot give their maximum in academic achievements. Consequently, there is a high percentage of students who recognize this problem as something that greatly affects their success - 56%. Also, students who do not achieve good results due to financial difficulties can develop a higher degree of stress, anxiety, feelings of inferiority, which can certainly affect their further life.

We further examined whether employment prevents students from attending lectures regularly and devoting one hundred percent to student obligations.



Graph 4. The impact of the employment of respondents on the performance of student obligations

From the above, it can be concluded that a large percentage of employed students (37%) express the opinion that their work affects the quality of performing their duties at the faculty. Such a fact can directly reflect on their level of academic achievement in terms of lagging behind unemployed colleagues, extending years of study, and even dropping them.

To the question: *Do you think that your grade point average during the previous years of study would be better, if you did not have to worry about paying tuition, rent / home and living expenses?* the students almost unanimously replied that they agreed with the above. Namely, 59% of them circled that they completely agree, 34% mostly agree and 7% partially disagree. No student completely disagreed. This fact supports the confirmation of the general hypothesis of the research - that the socio-economic status of students is a great indicator of their quality of study.

We also examined whether students interrupted their studies due to financial difficulties of the family. In this case, not a large percentage of students stated that they had to interrupt their studies for more than a year, more precisely, 14% of them encountered this problem.

Table 6. Discontinuation of studies due to financial difficulties (%)

Without interruption for more than a year	25
About a year	61
More than a year	14

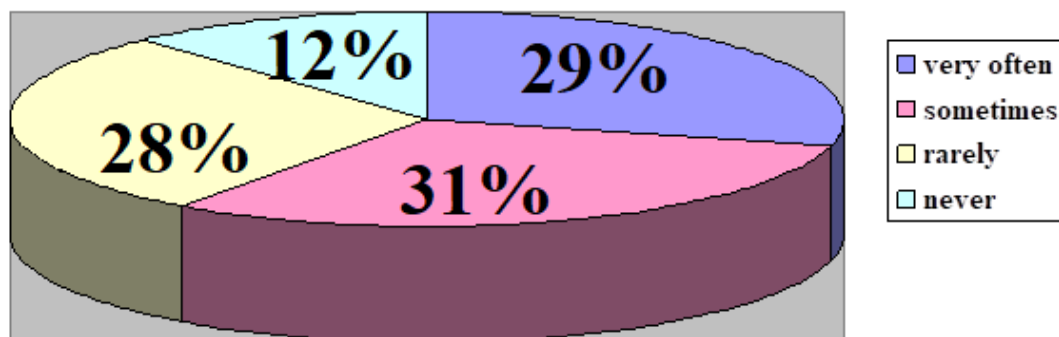
We were also interested in whether students receive support from their families to achieve the best possible results and regularly follow the study program. A high percentage of respondents answered that their family supports them in everything - 74%, while 17% of them stated that they rarely have an incentive for better progress during their studies than their family. The percentage of respondents who concluded that their family is not interested in their studies is not negligible, although it is low (9%) since each person primarily seeks support and wants to get it from their family, this can have a demotivating effect on them.

Table 7. Attitudes of students about the support they receive from their families during their studies (%)

My family supports me in everything	74
I rarely get encouragement from my family	17
My family is not interested in my studies	9

Respondents also gave an explanation of their answers. The most common answer is that the family insists on taking regular exams and moving on to the next year due to the financial expenses they have due to the costs of studies. One of the frequent explanations is that the family is interested in the final results, and not in the process that preceded them.

The last question from the questionnaire referred to students' thoughts about dropping out due to financial difficulties. The results will be shown in Graph 5.



Graph 5. Attitudes of students about the termination of studies due to financial difficulties

From the obtained data, we conclude that a very high percentage (60%) of students were tempted to discontinue their studies, which points us to previous research that has dealt with this topic, and which are presented in this paper. Namely, in the Republic of Serbia, a large number of students drop out of study or take a break due to the inability to pay tuition or other expenses. This situation is not at all favorable for the educational policy of our country, because on an annual level, a large number of young people decide to leave their studies, get a job outside their profession or go abroad.

CONCLUSION

Only one of the negative phenomena that occur due to the low level of academic achievement are the consequences for the psychological structure of the individual and they are directly related to the development of the young person's personality. Also, the negative consequences are reflected in the motivation for further self-improvement, significantly reduced ambitions, the desire to succeed, as well as the search for better employment. There is also a loss of confidence in personal abilities due to the constant experience of failure and the development of feelings of inferiority compared to other fellow students. As a result, the duration of studies may be slowed down and extended, or even interrupted. The social factors that occur due to the appearance of a low level of academic achievement often include the appearance of dropping out of studies. The economic consequences of the above stem from different levels of financial condition of the student's family. Many studies have addressed the connection between class affiliation and academic success, and on that occasion examined the possible connection between the lower socio-economic status of the family and achievement. The results of the research indicate that generally low family income is a key predictor of lower levels of academic achievement, since the financial situation in all segments reflects on the life of one family. (Komlenović, Malinić & Gašić Pavišić, 2009) Economic difficulties and daily

worries about finances make parents depressed, reduce the ability to interact with their children, as well as the degree of warmth and support in the relationship, and directly increase inconsistency in education and discipline, which further results by a general diminution of children's ability to achieve a higher level of academic achievement. (Jovanović & Jelić, 2011, p. 81)

As already mentioned, research indicates that the level of achievement of a person is significantly influenced by the level of education of parents, and more than the environment that surrounds them. (Havelka, 2000)

From all the above in the paper and the research, we can conclude that the general hypothesis X0: Socio-economic status of students has a relevant impact on the level of student achievement, confirmed.

In our society, it is evident that there are differences in the material and social position of young people, which have a relevant role in their education, especially when choosing a college. Young people are aware that their goal - social success is achieved if, first, they make a "good" choice of education, then invest enough effort and commitment during school and, finally, manage to get a job. In that way, the results of their engagement and work will be socially visible and evaluated in an adequate way.

Student youth is in a specific, dependent position, and it is financial dependence that prevents their equal position in the world of adults. Namely, students represent one of the most sensitive social groups when it comes to finances. High tuition fees, additional costs, and a budget for everyday student expenses can certainly be a burden on any average student. That is why we chose this topic as the subject of our research, having in mind its relevance and topicality.

REFERENCES

- Anđelković, S. & Stanisavljević Petrović, Z. (2011). Neki aspekti promena u vrednovanju uspešnosti učenika u školi. U N. Kačavenda Radić, D. Pavlović Breneselović i R. Antonijević (Ur.). *Kvalitet u obrazovanju*, 7-21. Beograd: Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu, Institut za pedagogiju i andragogiju.
- Baucal, A. & Pavlović-Babić, D. (2009). *Kvalitet i pravednost obrazovanja u Srbiji: obrazovne šanse siromašnih*. Beograd: Ministarstvo prosvete Republike Srbije i Institut za psihologiju.
- Baucal, A. (2012). Uticaj socio-ekonomskog statusa učenika na obrazovna postignuća: direktni i indirektni uticaji, *Primenjena psihologija*, 1, 5-24.
- Bolčić, S. (2002). *Srbija krajem milenijuma: razaranje društva, promene i svakodnevni život*. Beograd: Institut za sociološka istraživanja Filozofskog fakulteta u Beogradu.
- Gutvajn, N. & Ševkušić, S. (2013). Kako stručni saradnici doživljavaju školski neuspeh učenika. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 45(2), 342-362.
- Jelić, S. & Jovanović, T. (2011). Ruralno stanovništvo i siromaštvo u Srbiji. *Ekonomika poljoprivrede*, LVIII (Specijalni broj - 2), 175-189.
- Komlenović, Đ., Malinić, D. & Gašić Pavišić, S. (2009). *Kvalitet i efikasnost nastave*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Kompirović, T., Dančetočić, N. & Radojević, T. (2018). Socio-demographic determinants of school indiscipline, *Zbornik radova Filozofskog fakulteta u Prištini*, 48(4), 185-206.
- Krnet, Lj. (2000). *Faktori školskog uspeha*, Banjaluka: Banjaluka kompani.
- Lane, K. L., Gresham, F. M., MacMillan, D., & Bocian, K. (2001). Early detection of students with antisocial behavior and hyperactivity problems. *Education and Treatment of Children*, 24, 294-308.
- Malinić, D. (2009). *Neuspeh u školskoj klupi*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Milošević, N. (2002). Uticaj saradnje porodice i škole na socijalno ponašanje i školsko postignuće učenika, *Institut za pedagoška istraživanja*, 34, 193-212.
- Rečić, M. (2003). *Obitelj i školski uspeh učenika*. Đakovo: Pedagoška biblioteka.
- Savić, M. & sar. (2016). *Socijalna dimenzija studiranja u Srbiji - EUROSTUDENT 5. izveštaj za Republiku Srbiju*, Beograd: Univerzitet u Beogradu.
- Simić-Vukomanović, I., Đukić-Dejanović, S., Đonović, N. & Borovčanin, M. (2012). Psiho-medicinski i socijalni činioci školskog uspeha, *Engrami*, 34(1), 45-57.

- Stanojlović, B. (2016). *Osnovi pedagoške dijagnostike*. Beograd: Učiteljski fakultet.
- Stojanović, D. (2015). *Kontinuitet uspeha učenika i studenata u nastavi kontrapunkta*. Doktorska disertacija, Niš: Univerzitet u Nišu, Filozofski fakultet, Departman za pedagogiju.
- Havelka, N. (2000). *Učenik i nastavnik u obrazovnom procesu*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

ПРИРОДА И ПОРИЈЕКЛО ДРУШТВЕНИХ СУКОБА У САВРЕМЕНОЈ ПАРАДИГМИ

Остоја Барашин

Универзитет ПИМ, деспота Стефана Лазаревића бб, Бања Лука, Босна и Херцеговина,
barasinostoja@gmail.com

АПСТРАКТ

Овај рад представља резултат напора да се проуче најзначајније теорије конфликта и идентификују најзначајнија подручја конфликтног потенцијала. Постоји велики број конфликтних теорија у социологији које се међусобно разликују, али у једном се слажу сви да у друштву постоје гупе које имају различите интересе. Управо постојање различитих интереса представља конфликтни потенцијал који вјероватноћу сукоба подижу на висок ниво. Из тог проистиче извјесност да ће различите групе које слиједе своје различите интересе довести до сукоба чиме ће створити одређени степен нестабилности друштва. Ово истраживање ће показати и чињеницу да постојање група са различитим интересима не мора, неминовно, водити у конфликт.

Кључне ријечи: конфликт, сукоби, теорије конфликта, рат.

УВОД

Саставни дио историје друштва су социјални сукоби у свој својој разноликости, па стога се можемо сложити да су они неизбјежан пратилац друштвеног живота и може се рећи да су стари колико и човјечанство. Историја љуског друштва је историја сукоба. Друштвена мисао и све главне религије полазе од става да је друштвени напредак повезан са миром и ненасиљем. Међутим, историја потврђује да су и друштвени прогрес и друштвена деструкција већином натоњени крвљу. Од када постоји цивилизација, у периоду од неких 5000 година, било је преко 15.000 ратова и само око 300 година потпуног мира на цијелој планети.

При помену ријечи конфликти често помислимо на свађу, сукоб интереса, употребу силе или битку у којој се мора побиједити. Међутим, и поред тога, конфликти имају веома значајну улогу у друштвеном животу, јер да нема конфликта не би било ни прогреса, сазревања ни одрастања. Пажљивији осврт на ово питање указује да се, због свог значаја, конфликт истражује са више аспеката и истражује у више дисциплина. Тако се овај феномен, између осталог, истражује и од стране филозофије, социологије, психологије, политичких наука, економије, антропологије, међународног права, међународних односа, а посебно и кроз истраживања о миру и сукобима.

Примјере сукоба срећемо свугдје, почевши од малих несугласица, до међународних конфликта. Истраживања у подручју специфичности сукоба као друштвено-психолошког феномена су показала да је он широк и комплексан појам када је у питању процијена његове јединствене деструктивне перспективе. Оно што треба одмах на почетку истаћи јесте да је друштво препуно конфликта и посматрамо га као општи друштвени облик који није ограничен само на отворено насиље. Више од тога, конфликт не мора нужно да дезинтегрише друштво. У ствари, то би могао бити један од најважнијих начина на који се друштво одржава као заједница. Теорија конфликта има дугу историју у социологији.

РАЗУМИЈЕВАЊЕ КОНФЛИКТА

Прије било какве расправе о конфликтима треба уочити да су конфликти облик друштвене интеракције. То је такав облик интеракције у којој један субјект (друштвена група, организација, или неки њихов дио), у тежњи за остварењем својих интереса, својом свјесном акцијом онемогућава остварење интереса другог субјекта или својом акцијом жели уништити другог субјекта. Дакле, постојање друштвених субјеката са супротним интересима је претпоставка за избијање друштвеног конфликта, али не и сам конфликт. Ако су интереси друштвених група супротни, а често јесу, остваривање интереса и потреба једне друштвене групе понекад значи неизбјежно потискивање интереса других друштвених група. Да ли ће између тих субјеката доћи до интеракције која је конститутивни елемент друштвеног конфликта зависи од значајног броја претпоставки, о чему ће у наставку бити више говора. Зато је важно, на самом почетку ове расправе, у неколико реченица разјаснити овај појам. Питање интеракције друштвених група, истиче Фианенго, једно је од темељних питања савремене социологије. "Интеракцијау друштвених група можемо посматрати са два битна аспекта: а) према основним садржајним процесима у којима се та интеракција изражава и б) према формалном обиљежју тих процеса. Та два обиљежја могу се само методолошки раздвојити један од другог, док се у стварности, напротив, најтјешње повезани, тако да нема формалног процеса који није истовремено испуњен и неким материјалним садржајем. Истовремено, сваки материјални процес одвија се у одређеним формама." (Фианенго, 1975:285).

Идеја конфликта је разумијевање и уважавање наше размјене са стварношћу људског дјеловања. Сукоб се може широко третирати као филозофска категорија која означава сукоб моћи против моћи у настојању да се све ствари манифестују. Или, конфликт се може посматрати једноставно као посебна категорија друштвеног понашања, када двије стране које покушавају да добију нешто што обје не могу имати. Штавише, конфликт се може схватити као потенцијалност или ситуација, као структура или манифестација, као догађај или процес. Разумијевању конфликта доприноси и Румелов концепт конфликта за којег он тврди да је вишедимензионалан и обухвата читаву лепезу облика. "Пошто је моја брига да разјасним конфликте као феномен друштвеног поља, прво морам да посматрам конфликте у општој категорији. Из ове најопштије концепције могу да радим на разумијевању друштвеног конфликта и његових емпиријских манифестација. Стварност се састоји од вишеструких и испреплетених потенцијала, диспозиција и моћи. Који ће се аспект манифестовати зависи од дијалектике конфронтације између ове стварности и наше перспективе, гдје је моћ, вектор који је усмјерен према ван. Оно што опажамо је резултат сукоба између овог вектора и унутрашњег вектора моћи стварности," истиче Румел. (Румел, 1976).

Већина теоретичара мисли да је друштвени сукоб карактеристичан облик односа у антагонистичком друштву, а, с обзиром на начин испољавања, може се испољити у прикривеном или насилном виду. И један и други вид се могу испољавати у мањем или већем обиму, при чему се он у једном тренутку може испољити масовном примјеном физичког насиља и агресије, а у другом у облику тихог ривалства, као спор који се може регулисати друштвеним, првенствено правним нормама, при чему се у начелу искључује примјена физичког насиља. Неолиберални социолози, теоретичари друштвеног сукоба, међу којима су најистакнутији Козер и Дарендорф, увиђају изразиту конзервативност радикалног функционализма који не прави разлику између политичке опозиције од криминала и психопатологије јер функционализам ове појаве третира као "дисфункционалним", односно "ненормалним." Огист Конт, као најистакнутији представник фуинкционализма те појаве у цјелини једнако третира сматрајући их "дисфункционалним", односно ненормалним. Конт тврди да је то болест коју треба лијечити. Сличног става је још један класик социологије, Емил Диркем који тврди да се стању аномије могу приписати и сукоби који се обнављају без престанка. "Јер, како ништа не обуздава снаге које стоје једне према другима и не поставља им границе које су дужне поштовати, оне теже да се развијају до краја, те се између себе сударају да би се узајамно сузбијале и једна другу подјармљивале. Свакако, јаче успијевају да смрве слабије или да их себи потчине. Примирја наметнута силом увијек су само привремена и не смирују духове. Људске страсти заустављају се једино пред неком моралном силом која

им улива поштовање. Ако нема никаквог ауторитета те врсте, онда влада закон јачег, те, прикривено или отворено, ратно стање нужно постаје хронично.”(Диркем,1972:52-53). Овакво стање Диркем сматра болесном појавом, јер је она против самог циља сваког друштва који се састоји у томе да искоришћени или да ублажи тај рат међу људима, подређујући физички закон јачег једном вишем закону. Слично мисли и утемељивач класичног функционализма, Талкот Парсонс, који друштвени конфликт третира као патолошку појаву коју треба сузбити у корјену. Друштво је једна интегративна цјелина, у којој сваки његов дио (институција, асоцијација), својом позитивном функцијом доприноси одржавању његове стабилности и равнотеже.

Оснивач парадигме сукоба, Л. Козер, истиче чињеницу да постоје примјери сукоба позитивне функционалне вриједности. Другим ријечима, Козер тврди да сукоб није увијек деструктивна појава, јер постоје случајеви у којима је сукоб неопходан за стварање интерних линкова друштвеног система, односно за одржавање социјалне кохезије. Дакле, неки сукоби се могу третирали као "позитивно функционалним" уколико рјешавају напетости између супротстављених страна, чиме би сукоби имали стабилизациону и интегративну компоненту која би спрјечила дезинтеграцију. У том случају, сматрају неолиберали, сукоб постаје легитимна социолошка категорија, под условом да основна друштвена структура остане непромијењена. У овом случају дисфункционално постаје функционално, а идеја слободе би била много ближа од идеја функционалистичке теорије путем "консензуса".

Интереси су битна компонента друштвеног конфликта и у том смислу Маркс истиче да сукоб и супротстављени егзистенцијални интереси битно одређују класну припадност. ”Поједини индивидууми чине једну класу само утолико, уколико морају водити заједничку борбу против једне друге класе. Уосталом они се налазе чак у непријатељској конкуренцији. Уколико милиони породица живе под економским условима егзистенције који њихов начин живота, њихове интресе и њихово образовање одвајају од начина живота, интереса и образовања других класа и њима их непријатељски супротстављају утолико они чине класу” (Маркс/Енгелс, 1949:113). Овакво одређење класе указује на антагонистичку природу класног друштва. Ако ово Марксово становиште посматрамо данас, можемо се сложити са чињеницом да је у касном капитализму класна борба преусмјерена из манифестног у латентно стање. То је посебно карактеристично за земље у којима је капиталистичко друштво стабилизовано. У периоду просперитета, класна свијест и класна борба потиснути су у други план, што доводи до функционализације класних односа кроз иманенцију радништва као друштвене производне снаге.¹⁰⁰

Међутим, треба уочити да неки актуелни догађаји на европској сцени показују да класни сукоб није у потпуности ишчекао и да либерални капитализам није крај историје, како је то најавио Фукујама, а и Хегел прије њега. Чини се да је марксова теза о класним сукобима поново добила на пажњи.¹⁰¹

¹⁰⁰”Историја америчког индустријског радничког покрета са краја деветнаестог и почетком двадесетог вијека била је, наравно, бурна и пуна сукоба док се радници нису изборили за право на штрајк, да потписују колективне уговоре и да утичу на стварање здравствених услова и безбједности на послу. Другим ријечима, САД су биле друштво са релативно високим степеном међуљудског повјерења током цијелог периода првобитне индустријализације” (Фукујама, 1997:277).

¹⁰¹Радикални и милитантни масовни покрет жутих прслука у Француској је однио дјелимичну побједу са одгађањем поскупљења горива, али сада наставља своју борбу да би срушили Макронову владу. Хиљаде демонстраната су изашле на улице Париза. Међу појединим слојевима покрета присутно је чак и револуционарно расположење. Око 5000 људи који су марширали узвикивали су и носили транспаренте са порукама као што су "Власт народу!" и "Доле Макрон!". Ово је постао покрет против хроничних неправди у француском друштву. Такође, покрет се почео ширити чак и на међународном нивоу. Демонстранти у Белгији су уништили неколико полицијских возила и бацали камење на канцеларију премијера позивајући на његову оставку због високих пореза, цијене хране, ниских плата и пензија. Без обзира шта ће се десити са овим покретом, јасно је да је отворено ново поглавље у класној борби гдје, како би Фридрих Енгелс рекао, класна борба се увијек води до краја.

ТЕОРИЈЕ КОНФЛИКТА

Људи, као појединци или као припадници друштвених група, су се одувјек сукобљавали из различитих разлога. Вјероватно ће тако бити и у будуће, јер су конфликти дио друштвеног живота, али и живота уопште. По људским жртвама и материјалним разарањима, несумњиво, најтежи су и најтрагичнији ратни сукоби и оружане револуције. Ако се сложимо да је историја људског друштва у ствари историја конфликта, онда се може уочити једна противрјечност која се огледа у чињеници да феномен конфликта дуго није био предмет проучавања и истраживања у друштвеним наукама.

Међу првима који су систематски почели исказивати интерес за објашњење сукоба и његовог значаја у друштвеном животу је њемачки социолог Георг Зимел, који истиче да је сукоб један од основних друштвених облика интеракције који помаже да се друштво интегрише и стабилизује. Његова схватања појма друштвеног конфликта у значајној мјери су касније утицала на развој многих конфликтних теорија. Зимел је сматрао да се све друштвене интеракције, како у породици тако и у предузећу заснивају на сукобима, а сукоб, парадоксално, представља један од основа интеграције, јер је интеракција у њему најинтензивнија. Сукоб је извор социјалне регулације, а не само дисфункција и он води миру и јединству постизањем компромиса или уништењем једне од страна у борби.

Зимлово поимање друштвеног конфликта проистиче из чињенице, како он тврди, да у стварном животу не постоји ниједно потпуно хармонично друштво. Нема друштва без сукоба, као ни без мира и сарадње. Ни једној друштвеној групи није иманентна апсолутна хармонија и стабилност, а ако би се то догодило друштво би било статично и лишено било каквог развоја. У сваком друштву они се мијешају, јер су људима урођени и мржња и љубав. Сукоб је неодвојив од социјалне интеракције јер он на тај начин уједињује, па чак постаје и сама форма уједињења. Конфликт може имати позитивну функцију која се испољава прије свега кроз јачање кохезије групе и елиминише оне који немају чврсте везе са групом. Георг Зимел је уочио да сукоб мијења стране укључене у сукоб, чиме је показао да групе раде на повећању унутрашње солидарности, централизују власт, смањују неслагање и постају мање толерантне према онима који нису у групи током сукоба. Рјешавање сукоба ослобађа напетости, непријатељства, и отвара пут за могуће споразуме. Посебан вид сукоба је утакмица, која се разликује од борбе, јер не тежи уништењу противника, већ је њен циљ посједовање истог предмета. Због развијања такмичарског духа, утакмица представља позитиван облик конфликта.

Слично Конту, утемељивач класичног функционализма, Талкот Парсонс, друштвени конфликт третира као патолошку појаву коју у корјену треба сузбити. Друштво је интегративна цјелина, при чему сваки дио друштва (институција асоцијација), својом позитивном функцијом доприноси одржавању његове стабилности и равнотеже. Према томе, класични функционализам функцију сваке друштвене појаве посматра једино са позитивне, а никад са негативне стране.

Љубомир Тадић примјећује да историјско-дијалектичка теорија (Марксова теорија класне борбе), са којом се и почиње разматрање проблематике друштвених сукоба, настанак друштвеног сукоба види у самој антагонистичкој структури друштва и у радном процесу из кога се развија однос нерадника (господара) и радника (слуге), као и процес репродукције капитала. "Ако се апстархују, углавном, историјски превазиђени облици непосредне политичке зависности произвођача (робовласништво, феудализам) феноменологија сукоба која им је својствена, онда је облик зависности и подређености радника (слуге) господрау радног процеса и власнику средстава за производњу у буржоаском друштву посредован формом слободног рада: он је политикономски, а не строго политички облик зависности и подређености" (Тадић, 1988:101).

Маркс у немоћи и биједи пролетаријата не види само биједу, већ и "превратничку снагу", која треба да изврши деструкцију постојећег стања, као налог историјске нужности која је усидрена у противрјечностима које ствара капиталистичка индустријализација. Борба пролетаријата против буржоазије није само борба за класну превласт, то је борба против директних узрока антагонизма утемељених у класним супротностима. То би, сматра Маркс, била борба за укидање свих класа и класног друштва. Најозбиљнију корекцију класичног

функционализма учинио је Роберт Мертон, који је поред функције увео и појам дисфункције, чиме је желио показати да функционализам има додирних тачака са друштвеним конфликтима уочавајући да су функције оне посматране појаве које доприносе прилагођавању или уједначавању неког система, а дисфункције су оне посматране посљедице које умањују прилагођавање или уједначавање система. Овде се дотиче и теорије конфликта, говорећи како једино преко препознавања дисфункционалних аспеката институције, могуће је објаснити развој алтернатива.

По мишљењу неолибералних теоретичара, није социолошки или било како друго, корисно отворено подстицати поредак по узору на раније теоретичаре као што су Конт, Спенсер, Парето, па и Вебер, на чија учења се ослонио и Парсонс са осталим функционалистима. На резултатима Зимловог учења о друштвеним сукобима, Л. Козер аргументовано оправдава друштвене сукобе. У његовом најпознатијем дјелу "Функција друштвеног сукоба", он конфликт дефинише као борбу за вриједности и претензије на положаје, власт и ријетка добра. У тој борби стране у сукобу не само да теже добијању жељених вриједности, већ настоје неутралисати, нанијети штету или уништити своје противнике. Зимл, уочава Козер, признаје постојање "нагона непријатељства", али указује и на важно ограничење којим указује да сам нагон није довољан за објашњење сукоба. "У складу са својом општом оријентацијом, он наглашава да, *интеракција* (подв. аутор) представља сáмо средиште социолошке и социопсихолошке анализе. Исконско непријатељство човјека према другом човјеку не може само по себи да објасни сукоб" (Козер, 2007:76). У наставку, Козер наглашава, вођен концептом Малиновског о "обуздавању агресије културом", да се друштвени сукоби не објашњавају само у оквирима инхерентних особина људских бића као таквих, него сматра да варијабле друштвеног положаја и културних норми могу да објасне друштвени феномен рата и агресије. У том смислу, истиче да је Мертон са правом уочио да науке о понашању често нису успјевале да се на систематичан начин изборе са ове три варијабле, јер је четврта варијабла, друштвена структура, била занемарена. Реалистични сукоби између појединаца и група око права на положаје, моћ, богатство, или око привржености супротстављеним системима вриједности, у свом трајању могу да мобилишу афективне силе, сложено дјеловање сентимента и емоција, али то није нужна посљедица реалистичног спора, сматра Козер и додаје, "Агресивност се може одредити као скуп предиспозиција за чинове агресије. Са друге стране, сукоб увијек подразумева интеракцију двије или више особа. Несумњиво, агресија може да се сматра индексом сукоба, али то не значи да сваки сукоб мора да буде праћен агресивношћу" (Козер, 2007:79). Козеров либерални поглед упозорава да друштвени сукоби могу конструктивно утицати, не само на управљање друштвеним промјенама, већ и на процесе интеграције друштвених структура, па у том смислу, допуштено је друштвених сукоба у отвореном друштву чува то друштво од опасности да један једини сукоб доведе у питање основни консензус.

Њемачки социолог, Ралф Дарендорф, као полазиште за његову теорију конфликта узео је Марксово учење о класном антагонизму уз одређене модификације приступа, посебно са становишта друштвене структуре. Наиме, он је умјесто структуре власти која се појављује на глобалном друштвеном нивоу, поставио мноштво структура власти у свим областима живота. У таквом поимању сукоба, Дарендорф класе види као социјалне групе које се сукобљавају због учешћа или искључености од власти у било којој владавинској асоцијацији. Дакле, он потренцира да је за њега најважнији структурални сукоб, онај око власти. Ако се и прихвате одређене ревизије у Дарендорфовој теорији ипак треба уочити да је она у основи функционалистичка, јер се средиште сукоба, ипак, смјешта у друштвеној структури.

КЛАСИФИКАЦИЈА ДРУШТВЕНИХ СУКОБА

Не постоји јединствено мишљење у социолошкој теорији у погледу класификације групне интеракције, а Фиаменго уочава да се у односима друштвених група уочавају два битна процеса који се одвијају као процеси спајања и раздвајања, солидарност и антагонизам, кооперација и опозиција, склад и супротности. Та два процеса групне интеракције Фиаменго назива "коњуктивни" и "дисјунктивни" процеси. Он у тим процесима уочава да је друштво

подијељено на мноштво разних друштвених група. Уколико је друштво развијеније, утолико продукује више посебних група, а та чињеница је условљена све већим степеном развоја производних снага, све јачом друштвеном подјелом рада, а тиме и све јачом професионалном разгранатошћу. Посебне друштвене групе обављају посебне функције, то јест посебне друштвене процесе, било материјалне, било духовне природе. У складу са тим, Фиаменго тврди да се у склопу група ствара посебна психологија и посебне концепције које одговарају посебним интересима за које се та група бори. "У односу према осталим групама које обављају друге процесе и које имају посебне интересе и посебну психологију и идеологију, та група се бори за своје интересе, за своје ставове. У том процесу та група може бити према другим друштвеним групама у односу сарадње или пак у односу опозиције. Другим ријечима, у процесу реализације својих групних интереса она може наићи на пријатељски или на непријатељски став других друштвених група." (Фиаменго, 1975:287). Полазећи од претходног погледа на процес групне интеракције, Фиаменго га дефинише као пријатељски облик интеракције представља коњуктивни процес, а у другом случају гдје се испољава процес супротстављања или непријатељски став, Фиаменго га дефинише као дисјунктивни процес.

Дисјунктивни процес групне интеракције се може одвијати у два смјера и то као процес такмичења (компетиција) или конфликт (сукоб). Ови процеси се могу одвијати у свим сферама друштвених процеса и између различитих друштвених група. Постоје различите нијансе такмичења, од оних које могу покренути позитивне процесе кооперације и сарадње, али могу заоштрити односе између друштвених група који ће ескалирати у отворени сукоб. Сукоби се најчешће јављају у ситуацијама када различите друштвене групе испољавају различите интересе, као што су класе, различите религијске организације, нације итд., али конфликти настају и у интеракцији друштвених група које имају иста интересе. Без обзира о ком облику говорили треба имати на уму да се ни један од поменутих облика интеракције не појављују у чистом облику или се врло ријетко на тај начин манифестују. Сарадња готово у правилу имплицира и елементе такмичења и сукоба. Посматрајући културне процесе, уочава се да процес акултурације и асимилације различитих друштвених група не пролази без неких видова процеса отпора и конфликта. Дакле, чисти облици интеракције се диференцирају само у апстракцији. Ако бисмо ове процесе жељели вриједносно категорисати, на добре и лоше, корисне или штетне, суочићемо се, такође, са одређеним потешкоћама, али битно је уочити да се коњуктивни процеси обично сматрају позитивним, а дисјунктивни друштвено негативни. Да бисмо били што ближе испарвном суду о квалитету и вриједности групне интеракције потребно је размотрити сваки конкретни процес у контексту укупних друштвених појава. У том смислу треба разумјети да се групне интеракције не могу простом класификацијом сврстати само у једну од ове двије поменуте категорије.¹⁰²

По Козеровом мишљењу постоји више врста конфликта:

1. Позитивно функционалан конфликт, који је у вези са различитим вриједностима, циљевима и интересима, али који нема за посљедицу негацију темељних принципа на којима се заснива легитимност друштвеног поретка тако да позитивно функционалан конфликт имплицира етаблирање постојећих друштвених односа.
2. Негативно функционалан конфликт је такве природе да су стране у снажно острашћеном конфликту, када поданици у друштву престану доживљавати друштвени систем као легитиман. У том случају извор конфликта произилази из неравноправне дистрибуције материјалних добара, друштвене моћи и друштвеног угледа, условљених приватном својином и класном поларизацијом која из ње проистиче.
3. Прави конфликти имају прагматичко обиљежје. У њима се тежи за деструкцијом одређеног захтјева унутар неког односа да би се остварила интенционална калкулантска замисао за добити појединачног партнера.

¹⁰² У неким конкретним случајевима групне интеракције нису посебно истакнути ни елементи сарадње нити елементи сукоба. То се може утврдити и на појави коегзистенције која је присутна у свим друштвеним класама и друштвеним системима. То у пракси значи да коегзистенција у себи носи, више или мање, и елементе сарадње и елементе сукоба, па је из тог разлога тешко очекивати коегзистенцију која би представљала равнодушно коегзистирање различитих друштвених група, држава, нација, друштвених система.

4. Неправи конфликти нису детерминисани супротним циљевима противника већ једним императивним постулатом за пражњењем напетости (фрустрираности) бар једног од двојице противника.

Рат као друштвена појава у социолошком дискурсу

Историја људског друштва је историја ратовања, а рат је екстремно парадоксална активност. Он није последица дјеловања неких природних закона нити израз неких натприродних виших сила. "Конфликт, у ствари, јесте једна врста сукоба, али не физичких и оружаних, већ сукоба, по смјеру дјеловања различитих интереса и мотива. Он је резултат динамичких психичких и физичких збивања и зато изазива фрустрацију, посебно уколико су супротности веће, а препреке за њихово испољавање теже. У друштвеним односима, конфликт је стање неслагања и инкопатибилности између више људи (интерперсонални), група људи и нација (социјални). Конфликт међу појединцима или групама може водити помирењу или физичком насиљу, а међу народима помирењу или сукобима различитог интензитета, укључујући и рат" (Сакан, 2008:72). Рат је најжешћи облик политичког сукоба у коме се тежи покоравану или уништавању непријатељске стране.

Рат је друштвена појава која настаје када интереси неких држава, етничких група или вјерских заједница постану толико искључиви да стране у сукобу сматрају оружану борбу најцјелисходнијим начином рјешавања насталих противрјечности. Рат је најискључивији облик испољавања друштвених противрјечности, из два разлога: прво, то је облик друштвеног сукоба који има за циљ остваривање интереса зараћених страна наметањем противнику сопствене воље; друго, такав циљ се остварује оружаном борбом. То показује да рат као друштвена појава нема у себи своју сврху, него јој политика зараћених страна одређује ту сврху. "Рат је историјска појава јер у својој основној функцији, као оруђе политике, појављује се тек са организованим људским друштвима. Како пролази вријеме мијења се и рат, како у погледу технике вођења, тако и у погледу испуњавања друштвено-политичких функција." (Вјатр, 1987:65). Жежи Вјатр, даље, тврди да рат "као посебан облик рјешавања политичких конфликта треба да нестане у будућности када социјалистички систем оствари коначну побједу у свјетским размјерама". Свакако, ова тврдња се може посматрати само као идеолошка одредница из времена социјализма, јер вријеме у ком живимо показује управо супротне тенденције. Многи конфликти на планети потврђују све веће противрјечности у међународним односима које резултирају готово свакодневним оружаним сукобима на неком дијелу планете. Свијет данас живи на ивици глобалног рата. Интереси великих сила остварују се жртвовањем малих и војно слабијих заједница. Рат као феномен историје људског друштва генерисао је велики број, понекад, контрадикторних дефиниција, а многе од њих су толико опште да нису ни дјелимично од помоћи у разумијевању суштине рата. Постоји много различитих интерпретација и дефиниција појма *рат*. По Клаузевицовом поимању рат је „акт силе намјераван да принуди противника да испуни нашу вољу“ и „наставак политичког општења са мјешавином других средстава“ и најцитиранија је дефиниција рата у литератури. У Клаузевицовом приступу, значење рата је разјашњено у контексту претпоставке да се разумије да он говори о војним сукобима великих размјера између представника држава. Дакле, Клаузевиц одређење рата темељи на постојању модерне државе. Његов модел почива на претпоставци да рат започињу, преваходно, државе.

Посматрано у садашњем времену, то није нешто што се може просто претпоставити, због све већег броја недржавних група које су постале истакнути актери у савременом рату. Због тога је прикладнија дефиниција, у овом смислу, да је рат организовано насиље иницирано од стране политичких групација, једне против других. Потребно је, такође, овај појам ближе одредити у односу на временску димензију, односно одредити шта се подразумева под појмом *савремени рат*. Иако је рат добро познат феномен, стални пратилац судбине човечанства током цијеле историје, евидентно је да не постоји једна општеприхваћена дефиниција. Сем политичке, рат има и многе друге димензије, а његова вечита суштина, садржана је у дефиницијама Клаузевица. Ако насиље није примјењено у политичке сврхе, онда то није рат. Рат је инструмент политике. Клаузевица интересује функционални аспект рата, али социолошки поглед је усмјерен на спој разних аспеката друштвеног конфликта

истовремено на војној, правној, психолошкој и социјалној равни. Дакле, оба гледишта третирају рат као друштвену појаву повезану са другим аспектима друштвеног конфликта.¹⁰³

Постоје различита мишљења о томе када и како је стварно започео рат у БиХ.¹⁰⁴ Укључивањем обе равни посматрања рата, Жежи Вјатр истиче да је "рат посебан облик друштвеног конфликта између политичких друштава, потчињен је политичким циљевима зараћених страна и представља наставак њихове дотадашње политике." У даљој анализи Јижи потенцира карактеристичност друштвеног конфликта који је заснован на мање или више трајној и организованој употреби средстава насиља на правној, психолошкој и социолошкој равни.

Људска бића имају капацитет за спровођење насиља, али су, такође, способна за свестрану сарадњу. У сваком смислу рат је веома јасно усмјерен на акте непријатељстава, прије него поступке сарадње, поступке принуде прије него поступке договора, деструкцију прије него креативност. Рат је, истовремено, високо организован и високо организујући феномен који је допринио стварању државе, али са друге стране држава је и највећи креатор рата. У рату се непријатељске стране међусобно боре, при чему интензитет борбе не мора да буде крајњи, јер је човечанство упознало и сурове ратове у којима су почињени геноциди (нпр. Други светски рат), али и ратове у којима скоро да и није било насиља (нпр. Англо-шведски рат 1810–1812). Рат је по свом правом значењу борба, иако модерно ратовање, осим оружане борбе, подразумева и борбу без оружја, у којој су главна средства информационо-комуникационе технологије и медији. Ипак, жестина рата као облика друштвеног сукоба испољава се управо у оружаној борби, проширујући простор конфликта са земље у космос. Данас говоримо о космичким снагама, као и о космичком и сајбер ратовању.¹⁰⁵

РЕГУЛИСАЊЕ КОНФЛИКТА И ДА ЛИ ЈЕ МОГУЋЕ БЕЗ КОНФЛИКТА

Из досадашње расправе може се закључити да је конфликт свака ситуација у којој су се двије или више особа или група људи суочиле са чињеницом да различите потребе, жеље, интересе, очекивања и ставове, наизглед, није могуће ускладити. Са тог становишта и рјешавање конфликта се може кретати у два правца: ка миру, на миран начин или ка оружаном сукобу и рату, а преко њих поново ка миру. У последњих двадесетак година веома су се развила социјално–психолошка и сродна истраживања усмјерена на пацификацију и регулацију друштвених сукоба. Чак се почело говорити о конфликтологији (полемологији)¹⁰⁶.

¹⁰³ Рат на просторима бивше СФРЈ управо потврђује да је Клаузевицово поимање рата једнострано. Ратни сукоби као пратилац распада бивше СФРЈ управо потврђују да рат није неминовно међудржавни сукоб, али морамо имати у виду и чињеницу да је он имао и одређену интернационалну димензију када се у њега укључио НАТО пакт бомбардујући српске територије и цивилне и војне циљеве као подршка муслиманско-хрватским снагама у Босни и Херцеговини и албанским снагама на Косову и Метохији.

¹⁰⁴ Једно је сигурно, рат у Словенији и Хрватској имао је директан утицај на стање у БиХ. Босна и Херцеговина је у бившој СФРЈ била централна република, специфична у односу на остале по својој националној структури. По попису из 1991. године од 4,4 милиона становника, 43% су Муслимани, 32% Срби, 17,4 Хрвати и 7,6 остали. Словенци и Хрвати су напустили СФРЈ са образложењем да не желе суживот са србима у Југославији. Исте тежње и ставови су се појавили и код Мусмана и Хрвата у БиХ. Почели су митинзи и други облици политичке активности Муслимана и Хрвата у правцу припремања народа БиХ на сецесију. То је неизбежно створило додатну дозу страха међу српским народом у БиХ, јер се логично постављало питање какава ће судбина српског народа у БиХ бити са онима који не желе да живе са Србима у Југославији, коју су често звали и "Србославијом."

У децембру 1991. године муслиманско-хрватски дио руководства БиХ је затражио од ЕЗ дипломатско признање независности БиХ, занемарујући неслагање српског народа са том иницијативом. Арбитражна комисија Европске комисије, под руководством Роберта Бадинтера, 15. јануара 1992. године, предложила је Вијећу Европе да се у БиХ одржи референдум по питању независности, што је и учињено 29. фебруара и 1. марта. На референдум су изашли Муслимани и Хрвати, док Срби на њему нису учествовали, а то је значило да овај референдум није ни могао имати легитимитет нити правно дејство.

¹⁰⁵ Венецуела је најновији примјер сајбер рата када је извршен упад сајбер снага САД у информациони систем за управљање снабдијевањем земље електричном енергијом чиме је проузрокован дуготрајан поремећај дистрибуције електричне енергије корисницима.

¹⁰⁶ Израз *полемологија* потиче од грчке сложенице састављене од двије ријечи (полемос-сукоб, непријатељство, рат, препирка и логос-наука) и значи науку о рату, његовим узроцима и посљедицама. У ужем смислу, појам полемологија се односи на науку која се бави проблемима рата као друштвеног феномена и тај термин се, у изворном значењу, не односи на *кринологију*, под којом се најједноставније речено, подразумева систематизовано и

О регулисању конфликта, Гоати истиче да постоје различити начини регулисања конфликта. "Намјерно употребљавамо термин "регулисање", а не "рјешавање", јер овај други термин асоцира на окончање конфликта, што се у друштвима веома ријетко догађа." (Гоати и други, 1978:328). У елаборацији типологија регулисања конфликта Гоати скреће пажњу на петочлану типологију коју је усвојио Ж.В. Лапиер гдје једна конфликтна страна уништава другу, једна страна доминира над другом, двије стране су у равнотежи, конфликтне стране се раздвајају и, најзад, конфликтне стране се трансформишу у смислу превазилажења међусобних тензија. Вриједна пажње је и Кенетова (Kenneth Boulding) трочлана типологија по којој је први тип регулисања конфликта избјегавање у којој се конфликтне стране удаљавају једна од друге. Други тип је освајање, ако је ријеч о међународним конфликтима у којима је једна страна поразила другу. Ако друштвени конфликт није могуће регулисати на један од претходна два начина користи се трећи који се, према Булдингу, састоји из три подтипа процедуралног регулисања: први је помирење, други је компромис у којем не долази до формирања заједничког вриједносног система, а умјесто тога, стране су спремне да одступе од својих максималних циљева да би конфликт био регулисан, а трећи подтип је арбитража од стране субјекта који није у спору. Предочени модели су идеалнотипски и у пракси се не појављују увијек у чистом облику, односно, који одступају у стварности.

Разматрајући могућности регулације класног сукоба, Ралф Дарендорф је изнио став за који је сматрао да га је могуће примјенити и на остале врсте сукоба. Наиме, он тврди да је за регулисања сукоба потребно, "Прво, како би ефикасно регулисање сукоба било могуће, обе стране морају признати нужност и реалност сукоба, као и темељно право опонента да заступа свој интерес. Кад год се покушају оспорити захтјеви опонента тако што ће се прогласити „нереалистичним“, или кад му се оспорава право да заступа свој интерес, ефикасна регулација сукоба неће бити могућа. Кључни фактор за регулисање сукоба јесте признавање дивергентности и опозиције. Покушај да се замагле линије сукоба идеологијама хармоније и јединства уместо да смањује, само повећава насиље као манифестацију сукоба (Дарендорф, 1959: 225-226).“

У првом дијелу Дарендорфове тврдње јасно се истиче захтјев да обе стране морају признати да сукоб постоји. Иако на први поглед, овај захтјев може изгледати тривијално, проблем, ипак, није тако једноставан. Суштина је у чињеници да Дарендорф посебно истиче да у друштвеном сукобу могу постојати само двије стране, а не више страна, што подразумијева идентификацију актера, укључујући и њихово „признање“ да су актери у сукобу. На другом мјесту Дарендорф ово прво посебно истиче: "Свака теорија сукоба мора да барата са нечим што изгледа као двокласни модел. Постоје само двије стране које се боре и ово имплицира сам концепт сукоба. Наравно, могу постојати коалиције, као и интерни сукоби у странама које се боре; могу постојати групе које нису увучене у дати сукоб, али, са тачке гледишта датог сукоба интереса, никад не може бити више од два положаја оних који се боре за доминацију (Дарендорф, 1959: 126).“

У Галтунговој филозофији мира, ненасиље има широку заступљеност и укључује индивидуални, друштвени, културни и политички живот људи. То је разлог зашто он прати генезу насиља не само у људском уму и у друштву у свом привидном облику, већ и у структури друштва. Према Галтунгу, истраживач мира не може игнорисати насиље које потиче из друштвене структуре. Дакле, постоји потреба да се прошири концепт насиља који укључује у њега шире и суптилније насиље својствено за друштвену структуру. Насиље је структурално присутно у друштву када су људска бића тако условљена да су њихове стварне психолошке и менталне реализације испод њихових потенцијалних реализација. Насиље је овде дефинисано као резултат разлике између потенцијалног и стварног, између онога што је могло бити и оног што јесте. Насиље повећава удаљеност између потенцијалног и стварног, и оно омета смањење ове удаљености. Одржавање мира у друштву намеће потребу

аргументовано знање о миру до ког се дошло свјесном примјеном одређених метода истраживања. Дакле, иринологија је отворен и развијан систем научних знања која људима омогућавају стално мијењање природе, друштва и себе самих у смјеру успостављања, развоја и одржавања мира. Њен предмет, као науке, је мир у тоталитету од појединачног нивоа, човјека као носиоца одређених процеса мира са својим мишљењем, преко породица и друштвених група, до држава и међународне заједнице у цјелини.

осмишљавања мировног процеса за који постоји потреба и захтијева добро планирану елаборацију. Креирање мировних процеса подразумева спајање различитих типова концептуалних и организационих фактора који помажу у дугорочној изградњи мира.

"За одржавање мира у друштву постоји потреба за јасним концептуалним и теоријским разумијевање основних узрока датог конфликта. Када будемо у стању да схватимо основне узроке сукоба, бићемо у могућности ријешити проблем и на тај начин одржати мир у друштву. Свака конфликтна група, било да је побуњеничка или нека друга насилна група, појављује се из различитих разлога. Узрок може бити фрустрација због незапослености, или од депривације одређене заједнице или групе или за добијање слободе или више моћи. Дакле, осигурање одрживости мировног процеса тражи познавање узрока настанка сукоба или насиља. Све док актери не буду у стању да разумију и прихвате зашто би требали окончати конфликт није могуће доћи до њих и њиховог проблема. Ситуација ће тада остати непромијењена, конфликт ће се наставити."¹⁰⁷

Важно је разумјети да, када говоримо о конфликтима, ријеч сукоб не би требало увијек посматрати у негативној конотацији јер, на примјер, сукоб мишљења, треба управо да произведе нешто добро и корисно за оне који се сукобљавају и да их доведе до креативних рјешења. Често се се баш у неслагању и сукобу мишљења између различитих особа, види извјестан напредак који из тог конфликта рађа нови квалитет. Наиме, личност човјека је, по природи конфликтна, тако да и његов однос према другима и према друштву може бити конфликтан. То може бити извор кретања ка нечем бољем, љепшем и креативнијем. Управо та различитост међу људима је потребна у њиховим односима јер она, прије свега, доводи до успостављања равнотеже у односима у заједници, из чега треба резултирати подстицај и мотивација за постизање виших циљева. Конфликт је, у најужем схватању, увијек сукоб различитих по смјеру дјеловања супротних мотива.

Ми смо конфликтно друштво, а конфликти се манифестују на свим могућим нивоима: класним, културолошким, генерацијским, полним, етничким, вјерским. Усљед одсуства културе толеранције и мултикултуралне свијести, конфликт постаје модел рјешавања различитих проблема. Распадом бивше СФРЈ дошло је до распада друштвено-политичког система, праћеног свеопштим економским, културним и моралним колапсом. Створена је празнина, у којој је настао један нов колективни идентитет нашег друштва заснован на континуираном конфликту. Створили смо културу конфликта. "Религије на Балкану у рат улазе полако, слиједећи колективно сјећање. Рат постаје лабораторија у коју владајуће класе увлаче цијеле народе и то зато да би поново открили утемељитељски мит о свом историјском и етничком идентитету: драматична кушња, ритуална драма у којој је жртвовање живота цијена коју треба платити да би се откупило повријеђено и издано сјећење једног народа." (Паце, 2009:21). Могу ли се сукоби колективног сјећања смирити? Не, сматра Паце, не увијек. Они се непрестано изнова појављују и то зато што постају предметима симболичког политичког улагања. Као што постоји политика идентитета, постоји и политика сјећања. Да би се обиљежила дистанца у односу на другог којег схватам као историјског непријатеља утицај сјећања претвара се у пречицу којом је лако кренути у правци колективног дјеловања, истиче Паце.

Национализам, патријархат, ксенофобија су културни обрасци који не трпе различитост, не признају другачији поглед и изражена је нетолерантност према свим мањинским групама. Друштво чије вриједности почивају на таквим моделима нема развијене механизме којима се различити проблеми рјешавају толеранцијом и демократским методама.

Савремена социологија све више упозорава на појаву политизације вјере, њену инструментализацију и клерикализацију, као и на могућност да се инструментално прилази масама и њима манипулише. Институционализација долази са усложњавањем друштвеног живота и одвија се претварањем одређеног типа друштвене активности или понашања у различите, друштвено прихваћене норме. Искуство показује да свака институција постаје са

¹⁰⁷Concept of Peace: Galtung's view and its implications:

https://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/94261/8/08_chapter%203.pdf

временом конзервативна и управо она има улогу да институционализује вриједности, то јест да им осигура трајност и стабилност. То вриједи и за цркву, која као институција егзистира унутар човјечанства.¹⁰⁸

Повеља исламске борбе, у којој су дефинисани циљеви покрета међународног дихада, најављује рат свима који одбијају божије законе и послушност богу, без обзира да ли се ради о Муслиманима у секуларним државама, у исламском свијету или Хришћанима, Жидовима или некој другој вјерској заједници. Ако се имају у виду досадашња искуства са активностима радикалног исламског покрета и одсуство критике умјереног дијела исламских вјерских вођа тешко је очекивати да ће се ускоро смањити постојећи јаз међу народима у БиХ. То храни сумњу да је критика неспојива са исламом, и да свијет ислама својим пријетњама покушава да наметне своје вриједности секуларним друштвима Европе. Форма и садржај овога, за Босну и Херцеговину нетрадиционалног тумачења ислама и начин на који га његови сједбеници практикују, узнемирујући су, каже Сенад Агић, имам Исламске заједнице у Сједињеним Државама.

Наведени примјери показују да је клерикализам обиљежен злоупотребом вјерских осјећања од стране свештенства и вјере у политичке сврхе. То је манипулација вјерским осјећањима појединаца и група при чему је ирелевантно да ли он долази из цркве или државе.

ЗАКЉУЧАК

Од самог почетка социолошких проучавања друштвених сукоба постоји спор око њихове функције. Поред гледишта да сукоб отвара процес структурних и културних промјена, постоји становиште да друштвени сукоб није увијек само покретач друштвених промјена, већ да може вршити и интегративну функцију. Раст значаја културе у глобалном поретку је доказивао и С. Хатингтон, тврдећи да се свијет креће ка периоду "сукоба цивилизација", у којем кључна легитимација народа неће бити идеолошка, већ културна. Проблем с којим се суочавамо у Босни јесте да је од краја осамдесетих и почетком деведесетих година прошлог вијека дошло до наглашавања посебних националних, вјерских и културних идентитета. То је био процес либерализације након пада социјализма и тај процес је био, наравно, оправдан као вид освајања слобода у друштву. Међутим, да бисмо имали Босну и Херцеговину као заједницу, постоји граница на којој можемо имати одвојене културне и националне идентитете, а на другој страни треба имати и неку врсту "културног хибрида" између различитих националних и културних група уколико желимо да та заједница опстане.

Људи могу бити равноправни тек када науче да међусобно разговарају. Балканска друштва, њихове државе и народи дуго времена изучавају ту тешку школу. У Босни и Херцеговини се та школа и данас тешко савладава, и предстији нам још доста лекција које морамо научити. У БиХ је данас најзвучнија ријечи „толеранција“. Несумњиво, то је реакција на вишевијековну нетолерантност у овој земљи и вјероватно, јачег разлога нема. Босна и Херцеговина је страдала под плаштом вишевијековне вјерске и националне нетолеранције, а то више нема смисла ни доказивати, па ако је то тако онда је јасно шта је антипод овом стању. Дијалог и толеранција су одреднице прворазредног значаја и немају алтернативу. На жалост,

¹⁰⁸У том смислу може се објаснити и захтјев Папе Бенедикта XVI за увођење хришћанских коријена у уставну структуру Европске Уније. Потребно је створити европску кућу, истиче Папа, у којој ће сви угодно живјети, а то ће бити могуће ако она буде изграђена на чврстим темељима заједничких моралних и културних вриједности наше историје и наших традиција, те ако неће негирати хришћанске традиције. Упечатљиви примјери потичу и од реиса Церића, а узбуњујући су тим прије што је ријеч о вјерском вођи босанских Муслимана. Посебно је значајна његова порука на Шестом евроазијском исламском вијећу, када је с поносом говорио о везаности за турског султана Мехмеда Фатиха, иначе познатог по томе што је разорио средњовековну босанску државу. Осјећам се поносним што данас овде могу казати да се поносим што сам потомак Мехмеда Фатиха који је моје претке упознао са исламом, рекао је тада реис Церић. „Нека свима буде јасно да ми, добри Бошњаци, имамо три лика, три видака, кроз који видимо себе и свијет око себе. Први лик и наш видик је Мехмед Фатих који нас је научио да волимо ислам“, рекао је, поред осталог, Церић, подсјећајући да су остала два лика Гази Хусрев бег и Алија Изетбеговић.

ова тема ће још дуго, да не кажем вјечно, заузимати топ позицију у БиХ, јер је она насушна потреба наше заједнице.

Из претходног излагања је видљиво да конзервативна функционалистичка социологија сукоб смјешта у простор аномалија и патологије, али вријеме у којем живимо показје и другу страну конфликта, коју смо добили неолибералним тумачењем. Из конкуренције се може родити и хармонија.

ЛИТЕРАТУРА

- Вјатр Ј., (1987). *Социологија војске*, Војноиздавачки и новински центар, Београд,
- Галтунг Ј., (1969.), *Violence, Peace, and Peace Research*, Source: Journal of Peace Research, 6(3), 167-191.
- Гиденс Е., *Социологија*, (1987.), Београд, Економски факултет Београд,
- Гурвич Г. (1946-1966.), *Социологија I*, Загреб, Напријед,
- Гоати В. и група аутора, (1978.) *Политичка социологија*, Београд, Радничка штампа,
- Дахрендорф, Р.(1959.) *Class and Class Conflict in Industrial Society*, London, Routledge and Kegan Paul LTD.
- Диркем, Е. (1972.) *О подели друштвеног рада*, Београд, Просвета,
- Клаузевиц К. (1951.), *О рату*, Београд, Војно дело,
- Козер, Л. (2007.) *Функције друштвеног сукоба*, Нови Сад, Медитеран,
- Маркс К./Енгелс Ф. (1949.), *Изабрана дјела, том II*, Београд, Просвета,
- Маркс К./Енгелс Ф. 1975.), *Економски списи*, Свјетлост, Сарајево,
- Паце Е. (2009.), *Зашто религије улазе у рат*, Загреб, Голден маркетинг-Техничка књига,
- Сакан М. (2008.), *Студије мира*, Бања Лука, НУБЛ,
- Шушњић Ђ. (1997.) *Дијалог и толеранција*, Београд, Чигоја штампа,
- Шушњић Ђ. (2004.) *Драма разумијевања*, Београд, Чигоја штампа,
- Тарнер Х. Џ. (2009.), *Социологија*, Нови Сад/Београд, Медитеран публицсинг-Центар за демократију,
- Изетбеговић А. (1990.), *"Исламска декларација"*, Сарајево, Босна,
- Хаверић Т. (2006.), *Етхнос и демократија*, Сарајево, Рабиц,
- Пашић Н. (1993), *Нација и национализам, у: Енциклопедија политичке културе*, Београд, Савремена администрација,
- Хатингтон П. С. (2000.), *Сукоб цивилизација*, ЦИД Подгорица, Романов Бања Лука,
- Гускова Ј. (1998.), *Сукоб интереса у контексту судара цивилизација на Балкану*, Зборник *Сусрет или сукоб цивилизација на Балкану*, Историјски институт САНУ-Београд, Нови Сад, Православна реч-Нови Сад,
- Фукујама Ф. (1997.), *Судар Култура*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства,
- Зборник радова, (2012.), *Конфликти*, радови са научног скупа "Конфликти и стратегија рјешавања конфликта у РС и БиХ, Бања Лука, Европски дефендологија центар,
- WEB странице:
- Galtung J, Concept of Peace, Preuzeto sa: https://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/94261/8/08_chapter%203.pdf, Pristupljeno: 22.03.2019.
- R.J. Rummel, UNDERSTANDING CONFLICT AND WAR Vol. 2, THE CONFLICT HELIX, Preuzeto sa: <https://www.hawaii.edu/powerkills/NOTE11.HTM>, Pristupljeno: 22.03.2109.
- By R.J. Rummel, UNDERSTANDING CONFLICT AND WAR Vol. 2, THE CONFLICT HELIX, Chapter 26, Conflict, Preuzeto sa: <https://www.hawaii.edu/powerkills/TCH.CHAP3.HTM> Pristupljeno: 11.04.2019.
- By R.J. Rummel, UNDERSTANDING CONFLICT AND WAR Vol. 2, THE CONFLICT HELIX, Chapter 3, Conflict, Preuzeto sa: <https://www.hawaii.edu/powerkills/TCH.CHAP26.HTM> Pristupljeno: 11.04.2019.
- Pathak, B. *Johan Galtung's Conflict Transformation Theory for Peaceful World: Top and Ceiling of Traditional Peacemaking*, Preuzeto sa: <https://www.transcend.org/tms/2016/08/johan-galtungs->

[conflict-transformation-theory-for-peaceful-world-top-and-ceiling-of-traditional-peacemaking/](#)

Pristupljeno: 11.04.2019.

Tittenbrun, J., *RALPH DAHRENDORF'S CONFLICT THEORY OF SOCIAL DIFFERENTIATION AND ELITE THEORY*, Innovative Issues and Approaches in Social Sciences, Vol. 6, No. 3, Preuzeto sa: <http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/IIASS-volume6-number3-article7.pdf>, Pristupljeno: 27.01.2019.

THE NATURE AND ORIGIN OF SOCIAL CONFLICTS IN THE MODERN PARADIGM

Ostoja Barašin

University PIM, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina,
barasinostoja@gmail.com

ABSTRACT

This paper is the result of an effort to study the most significant conflict theories and identify the most significant areas of conflict potential. There are a large number of conflicting theories in sociology that differ from each other, but all agree on that there are groups in society that have different interests. It is the existence of different interests that represent the conflict potential that raises the probability of conflict to the high level. Hence the certainty that different groups that follow their different interests will lead to conflict, thus creating a certain degree of instability in society. This research will also show the fact that the existence of groups with different interests does not necessarily lead to conflict.

Keywords: conflict, conflicts, conflict theories, war.

A PROCESS-ORIENTED MODEL OF LEARNING MOTIVATION IN A HIGH APPLIED STUDIES L2 CLASSROOM

Nada Buzadžić Nikolajević

Academy of Applied Studies Šabac, Unit for Agriculture, Business and Tourism
nadi1510@gmail.com

ABSTRACT

The question of how to motivate students in ESP teaching is one that does not have a single and simple answer because motivation is an extremely broad and complex construct. This paper relies on Zoltan Dörnyei's definition of motivational strategies and his process-oriented model of learning motivation in the L2 classroom. It presents the results of a survey aimed at obtaining classroom data on motivational strategies: 111 students of the Academy of Applied Studies Šabac who had all studied and passed English (L2) as an obligatory first-year subject were asked how important they considered a selection of motivational strategies and to what extent they found the application of these strategies effective in creating, generating, maintaining and protecting their motivation for learning L2. Based on their responses, I try to identify the strategies that work best in the described learning/teaching environment and to single out strategies, if any, that tend to be underutilized in the L2 classroom. In addition, I identify whether the motivation orientation that drives the students' actions is integrative or instrumental.

Keywords: motivation, motivational strategies, L2, classroom, process-oriented model.

INTRODUCTION

Among numerous factors that have an impact on the success in foreign language learning, motivation is definitely one of the most important and, at the same time, one of the most complex. Dörnyei broadly defined motivational strategies as motivational influences that are consciously exerted to achieve some systematic and enduring positive effect (2001, p. 28). His approach is based on the process-oriented model whose components are: creating the basic motivational conditions, generating initial motivation, maintaining and protecting motivation and encouraging positive retrospective self-evaluation.

The first component, creating the basic motivational conditions, must include three conditions are naturally interrelated: appropriate teacher behaviors and a good relationship with the students, a pleasant and supportive classroom atmosphere and a cohesive learner group with appropriate group norms.

When the basic motivational conditions are in place, teachers need to try and actively generate initial motivation. The simple truth expressed by Dörnyei and confirmed by Hornjak (2012), Despotović (2018) and thousands of English teachers all over the world is that 'unless you are singularly fortunate with the composition of your class group, student motivation will not be automatically there'. For this reason, generating initial motivation is indispensable and includes the following conditions: enhancing the learners' language-related values and attitudes, increasing the learners' expectancy of success, increasing the learners' goal-orientedness, making the teaching materials relevant for the learners and creating realistic learner beliefs.

A teacher's motivational agenda is not successfully completed without maintaining and protecting the generated motivation. Dörnyei finds the spectrum of motivation maintenance particularly rich: making learning stimulating and enjoyable, presenting tasks in a motivating way, setting specific learner goals, protecting learners' self-esteem and increasing their self-confidence,

allowing learners to maintain a positive social image, promoting cooperation among the learners, creating learner autonomy and promoting self-motivating learner strategies.

The final component of the model is encouraging positive retrospective self-evaluation. This rounding off of the learning experience includes the following motivational areas: promoting motivational attributions, providing motivational feedback, increasing learner satisfaction and offering rewards and grades in a motivating manner.

Therefore, in Dörnyei's process-oriented model, the focus is on the temporal structure of motivation: it is not seen as a static notion, but rather as a dynamic process that changes over time. Dörnyei & Ottó (1998) recognize three phases in this temporal structure: *preactional phase* – the creation of motivation which further leads to the choice of a goal or task someone will achieve or perform, *actional phase* – the created motivation must be maintained and protected while a certain task is being performed, and *post actional phase* – this is an evaluation of the performed task which serves as a guideline for the future motivation.

Later, the author added the socio-dynamic perspective to the process-oriented model, trying to also include intrapersonal, social and contextual factors which have proven to be so important in foreign language learning over the decades of research on motivation. Indeed, decades ago Gardner and Lambert (1972) made a distinction between integrative and instrumental motivation. Integrative motivation refers to the genuine and personal interest in people who speak target language and their culture, encouraging students to integrate in the culture of the target language and become similar to its native speakers. On the other hand, instrumental motivation is directed towards some kind of practical goal, such as, for example, learning the target language in order to improve one's employment prospects or get a promotion at work. In this way, instrumental motivation reflects practical benefits of foreign language learning.

In today's complex world, however, students simultaneously develop multiple identities, related to their profession, gender, culture, etc. so it is correct to say that integrative and instrumental aspects of motivation are very closely related and also, that the clear-cut division between the 'ideal me' (integrative dimension) and 'desirable me' (instrumental dimension) no longer exists (Đurović et al., 2014). The results of the research presented in this paper provided enough evidence for recognizing a type of motivation orientation at work in students of the Unit for Agriculture, Business and Tourism of the Academy of Applied Studies Sabac. The value of identifying such orientation is its practical pedagogical implication for designing and improving teaching materials.

MATERIAL AND METHODS

In this paper, I examined students' attitudes to 33 motivational strategies formulated by Dörnyei (2001: 137-144), which I pre-selected and slightly modified to better fit the higher education vocational situation and also to become completely suitable for the questionnaire filled in by students, not fellow-teachers or methodology experts. The instrument was a questionnaire that consisted of two parts: general information about the student (gender, the total number of years spent studying English, grade in English, the year of passing the exam: 2019/20, 2018/19 or 2017/18) and the 33 motivational strategies the 111 respondents were asked to evaluate using a five-point Likert scale: Very Unimportant; Unimportant; Neither Important or Unimportant; Important; Very Important. The questionnaire was handed out both physically and via e-mail and it was anonymous. The students attended the first year of studies at the Unit for Agriculture, Business and Tourism of the Academy of Applied Studies Šabac either in the school year 2019/20 or up to two years before. The questionnaire was written in Serbian.

Out of 33 motivational strategies, 32 had been used to a greater or lesser extent and with a lower or higher frequency during the students' first year in English (L2) classes, so the assumption was that students were able to identify them and express their attitudes towards them, including the one that had not been used in our context but were clear enough and possibly used in their previous, secondary or even elementary education. This strategy, not used in the English classes taught by the author of this paper to the students who responded to the questionnaire at the Academy of Applied Studies Šabac, was formulated by Dörnyei: *Use contracting methods with your students to formalise their goal commitment*, and further elaborated: *Draw up a detailed written agreement with individual*

students, or whole groups, that specifies what they will learn and how, and the ways by which you will help and reward them (Dörnyei, 2001, p. 141). On top of that, some strategies such as *Developing a collaborative relationship with the students' parents* (Dörnyei, 2001, p. 138) were regarded as inapplicable to the tertiary level of education and were thus excluded from the questionnaire.

The research questions formulated before and during the research were: (1) to what extent do students find the application of these strategies effective in creating, generating, maintaining and protecting their motivation for learning L2, (2) is there a stage of the process-oriented model that students value more in comparison to the rest of the stages, and (3) are there strategies that tend to be underutilized in the L2 classroom?

RESULTS AND DISCUSSION

Since the questionnaire was distributed to the students who took and passed the English exam in 2019/20, 2018/19 or 2017/18, they were asked about the grades and these were as follows:

Table 1. The percentage of students having grades 6-10 in the subject English language (L2)

Grade	Percentage of students (%)
10	18.2
9	27.3
8	18.2
7	27.3
6	9.1

As mentioned, it was assumed that the majority of respondents would recognize the importance of a great deal of motivational strategies since all of them obviously have a positive effect on motivation. Although the responses came up to this expectation, it turned out that the group of motivational strategies that work towards creating the basic motivational conditions and generating initial motivation, the first two components of the process-oriented model, were valued exclusively as either very important or important by all respondents. Conversely, the motivational strategies belonging to the third and fourth stage – maintaining and protecting motivation and encouraging positive retrospective self-evaluation – were considered less important by the respondents.

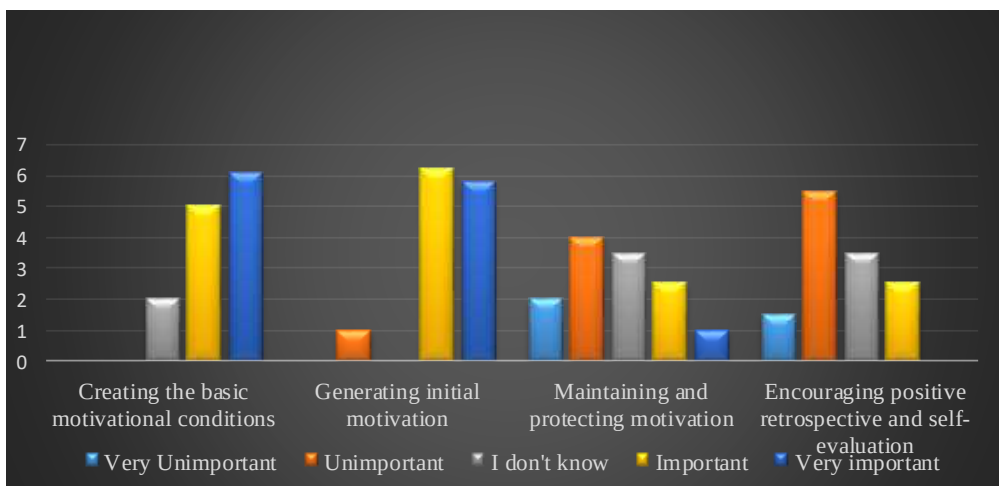


Figure 1. Respondents' value attitudes towards each of the four stages of Dörnyei's process-oriented model

If we go back to the four components of the process-oriented model and their corresponding motivational areas stated in the Introduction of this paper, we realize that the third component mainly deals with the psychological categories such as students' self-esteem, their self-confidence, self-motivation, learner autonomy and a positive social image. Similarly, the fourth component is focused on the students' appraisal of and reactions to their own past performance. Two immediate implications can be made from these findings: (1) more attention in the classroom should be given to students' so called 'self-' issues (self-esteem, self-confidence, self-efficacy, self-worth) which were particularly sensitive areas in primary and secondary school learning and possibly were not effectively resolved in the past, and (2) students should be given help to deal with their past performance, taking into account the fact that students' appraisal of their past performance does not only depend on the level of success they have achieved in the form of grades, but also on how they interpret their achievement. Finally, the noticeable difference between the first two components, on one side, and the third and fourth one, on the other, is the fact that in the former, the focus is very much on what the teacher does to make students feel a certain way, whereas in the latter, the focus is inevitably more on how students' feelings are shaped by their previous experiences.

However, somewhat surprisingly, the results indicate that the strategy that is valued by students as rather important, but somewhat underutilized in the classroom is the increase of the students' self-motivating capacity.

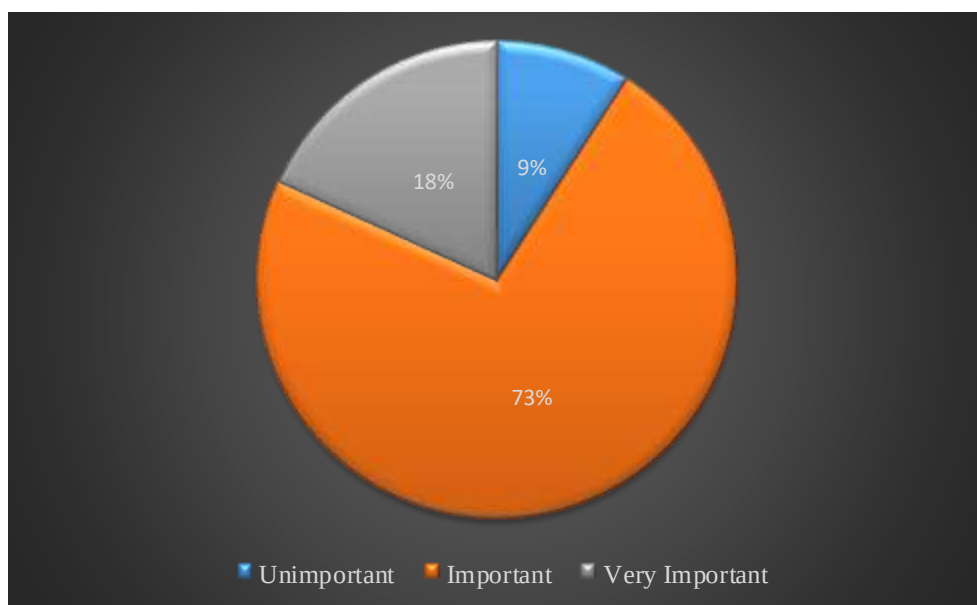


Figure 2. Respondents' attitudes towards the motivational strategy 'Increasing the students' self-motivating capacity'.

The fact that students have high awareness of the importance of self-motivation capacity is the evidence of the existence of integrative motivation. When this finding was further examined, it turned out that this kind of awareness increases with students' age i.e. year of study. Namely, the strategy *Increasing the students' self-motivating capacity* was rated as Very Important by 94.5% of the students who passed the English exam in 2019, and by 97.3% of the students who passed the English exam in 2018. This can be explained by the fact that students, as they make progress in their vocational studies, realize how important it is to learn how to motivate oneself and maintain the high level of motivation for improving English even after the exam has been passed.

Similarly, the typical strategies that reflect students' values regarding integrative and instrumental motivation, presented in Tables 2. and 3., also show that integrative motivation is

slightly stronger in the students of the final year of study, while instrumental motivation is a little bit stronger in the students of the first year:

Table 2. Students' attitudes towards strategies that promote integrative values

The strategy (in the questionnaire)	Rated as 'Very Important' by 1 st year students (%)	Rated as 'Very Important' by 3 rd year students (%)
The teacher raises the learners' intrinsic ¹⁰⁹ interest in the English learning.	66.8	74.3
The teacher encourages a positive and open-minded disposition towards English and its speakers, and towards foreignness in general.	75.4	89.3

Table 3. Students' attitudes towards strategies that promote instrumental values

The strategy (in the questionnaire)	Rated as 'Very Important' by 1 st year students (%)	Rated as 'Very Important' by 3 rd year students (%)
The teacher regularly reminds students that the successful mastery of English is essential to the accomplishment of their valued career goals.	91	87
The teacher often reiterates the role the English plays in the world, highlighting its potential usefulness both for themselves and their community.	92.5	92.5
The teacher encourages the students to apply their English proficiency in real-life situations.	94.6	91.3
The curriculum and the teaching materials are relevant to the students' chosen field of studies and their future career.	94.6	93

CONCLUSION

In summary, the research provided enough findings for answering the three research questions formulated before its conduct:

(1) To what extent do students find the application of these strategies effective in creating, generating, maintaining and protecting their motivation for learning L2?

(2) Is there a stage of the process-oriented model that students value more in comparison to the rest of the stages?

The results show that students highly value the selected strategies, but that they have stronger inclinations towards the strategies that belong to the spectrum of motivation creation and generation, while those belonging to the spectrum of motivation maintenance and protection and positive retrospective self-evaluation were lower at their value scale. The possible causes of this effect and their direct implications for the classroom learning situation were discussed in the previous section of the paper.

(3) Are there strategies that tend to be underutilized in the L2 classroom?

¹⁰⁹ The term 'intrinsic' was explained to students both in the questionnaire and orally (to those who filled it in in the classroom rather than via e-mail), since the author was aware that many of them might not be familiar with this psychological term or might have misconceptions about it.

It turned out that the strategy that is not sufficiently employed in the English classroom of the Unit for Agriculture, Business and Tourism of the Academy of Applied Studies Šabac is the one that refers to the increase in students' self-motivating capacity. Dörnyei believes that the possible ways for achieving this specific goal are raising the students' awareness of the importance of self-motivation (which turned out to be quite high in the students who responded to the questionnaire), sharing with each other strategies that you have found useful in the past and encouraging students to adopt, develop and apply self-motivating strategies (2001, p. 143). The idea is to try and test these guidelines in a daily practice in the English classroom.

Although the author of the paper did not intend to specifically examine integrative and instrumental motivation, the students' responses clearly indicate that both types of motivation are present in students in a high degree and that there is a trend of integrative motivation being slightly stronger in students who passed the English exam last year or two years ago, i.e. in older students.

Possibly, some strategies need to be modified so that they better correspond with the high education and vocational-specific learning environment. Some of the pedagogical implications that arise from the results of the research can be summarized in the following way:

- the course book should include both texts about professional and general topics, to support further development of the two components of motivation – instrumental and integrative;
- the content that reflects cultural differences between our and British/American culture should become part of the syllabus;
- consider the launching of some kind of an English course in the final (third) year of studying, perhaps elective, since students show negative attitude towards the fact that English is taught only in the initial year in some studying programs.

The findings open up numerous possibilities for improving the implementation of motivational strategies, particularly those for maintaining and protecting once established motivation and for encouraging positive self-evaluation. These possibilities are closely related to the need for deeper psychological understanding of students' self-issues and a psychological attribution theory, which once again confirms how important it is for English teachers to have solid and updated (through regular trainings) knowledge of this particular area of psychology.

LITERATURE

- Csizer, K. and Dörnyei, Z. (1998). Ten commandments for motivating language learners: results of an empirical study. *Language Teaching Research* 2.3. Dorchester, SAGE Publications, 203-229.
- Despotović, V. O. (2018). Nastavnik kao najvažniji faktor motivacije u nastavi stranog jezika. *Методички видици*, [S.l.], v. 8, n. 8, 195-210.
- Đurović, T. and Silaški N. (2014). Motivacija studenata ekonomije u nastavi engleskog jezika struke. U: B. Radić-Bojanić (ur.), *Afektivna dimenzija u nastavi engleskog jezika*. Tematski zbornik radova (str. 162-181). Novi Sad: Filozofski fakultet.
- Dörnyei, Z. (2001). *Motivational strategies in the language classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dörnyei, Z. and Ottó, I. (1998). Motivation in action: A process model of L2 motivation. *Working Papers in Applied Linguistics*. London: Thames Valley University, 43-69.
- Gardner, R.C. and Lambert, W.E. (1972). *Attitudes and motivation in second language learning*. Rowley, MA: Newbury House.
- Horňák, S. (2012). Фактор мотивације у процесу усвајања страних језика, У М. Ковачевић (ур.), *Савремена поручавања језика и књижевности* (Зборник са III научног скупа младих филолога Србије одржаног 12. марта 2011. године на Филолошкоуметничком факултету у Крагујевцу), Година III, књига I, Крагујевац, стр. 443–452.
- Radosavljević Krsmanović A. (2018). *Prediktori postignuća u učenju engleskog jezika kod studenata nefiloloških studija u Srbiji*. Doktorska disertacija. Univerzitet u Beogradu, Filološki fakultet, Beograd, Srbija.

PROCESNI MODEL MOTIVACIJE ZA UČENJE STRANOG JEZIKA NA VISOKIM STRUKOVNIM STUDIJAMA

Nada Buzadžić Nikolajević

Academy of Professional Studies Sabac, Dobropoljska 5, 15 000 Šamac, Srbija
nadi1510@gmail.com

APSTRAKT

Pitanje kako motivisati studente za učenje engleskog kao stranog jezika nema jedinstven i jednostavan odgovor jer je motivacija izuzetno širok i složen pojam. Ovaj rad se oslanja na definiciju motivacionih strategija Zoltana Dornjeija, kao i na njegov procesni model motivacije u učenju stranog jezika. U radu su predstavljeni rezultati ankete čiji je cilj da se prikupe podaci o motivacionim strategijama u učionici: studenti Akademije strukovnih studija Šabac koji su učili i položili predmet Engleski jezik (L2) kao obavezan predmet prve godine studija svih studijskih programa ocenjivali su koliko su im važne izabrane motivacione strategije i u kojoj meri smatraju primenu ovih strategija uspešnom u stvaranju, održavanju i očuvanju sopstvene motivacije za učenje L2. Na osnovu odgovora, autorka rada pokušava da prepozna strategije koje najbolje funkcionišu u opisanom nastavnom okruženju i da izdvoji eventualne uspešne, a nedovoljno zastupljene strategije. Pored ovoga, istraživanje je pokazalo i koja vrsta motivacije, integrativna ili instrumentalna, dominira kod studenata.

Ključne riječi: motivacija, motivacione strategije, strani jezik, učionica, procesni model.

NEPOUZDANI PRIPOVJEDAČ U ROMANU ADA VLADIMIRA NABOKOVA ILI ZAŠTO IVAN VAN VIN PRIČA SVOJU PRIČU?

Ivana Aleksić, Snježana Milačak

Univerzitet PIM, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina,
snjezanajezmilacak@gmail.com

APSTRAKT

Ovaj rad se bavi analizom uloge nepouzdanog pripovjedača u romanu *Ada* Vladimira Nabokova, a zatim i analizom onoga što na prvom mjestu Vana i čini nepouzdanim pripovjedačem, a to su motivi iz kojih nastaje njegova priča, kao i svijetovi i stvarnosti koje Van u svojoj višeslojnoj priči stvara. Okom dostojnim pravog Nabokovljevog čitaoca, pokušaće da zaviri iza onoga što Van iznosi kao svoje motive i otkrije iz koje se duboke potrebe rađa njegova velika priča. Glavni fokus je na priči koju stvara/sanja/izmišlja Ivan (Van) Vin u svom djelu „koje je devedeset i sedam posto zbiljsko i tri posto vjerovatno” i na putu koji sama priča prelazi od ode velikoj ljubavi, preko apologije iste do odbrane od griže savjesti.

Ključne riječi: nepouzdan pripovjedač, priča, motivacija, istine, stvarna stvarnost.

UVOD

„Od svih Nabokovljevih romana, *Ada* je najmanje podložna jednostavnom parafriziranju ili sveobuhvatnim tumačenjima. Ovaj roman, više od bilo kog drugog, ostaje otvorena knjiga koja nagrađuje čitaoca svakim narednim čitanjem”¹¹⁰ (Parker, 1987, str. 109). Svijet *Ade* je toliko živ, mnogostruk i višeznačan da čitalac, i nakon brojnih čitanja, nije u stanju da ga upozna, a još manje da ga pojmi. To je svijet koji očarava i preneražuje, zavodi i odbija, svijet u kome se brišu granice i stavlja znak jednakosti između stvarnog i nestvarnog, vjerovatnog i nevjerovatnog, prošlosti, sadašnjosti i budućnosti. To je svijet koji stvara/sanja/izmišlja Ivan (Van) Vin u svom djelu „koje je devedeset i sedam posto zbiljsko i tri posto vjerovatno” (Nabokov, 1971, str. 447), kako ga definiše sam Van. Da li Van želi da kaže da je njegova priča samo tri posto nezbiljska ili da je čak devedeset i sedam posto nevjerovatna, ostaje nepoznato.

Nikada čitalac ne može da tvrdi da je išta kod Vana, ili kod Vladimira Nabokova, jednoznačno istinito ili, pak, neistinito. Vanova priča ne dozvoljava jednu istinu, a još manje jedinu, datu istinu, jer istina kao takva ne postoji budući da je on u svom svijetu ne priznaje. On želi da stvori svoju istinu, svoju priču, svoju stvarnost, što ga čini pripovjedačem „čija istina ne robuje objektivnim činjenicama i koji snagom svog pripovjedačkog dara tu vlastitu istinu i u očima čitaoca pretvara u istinu superiorniju i „istinitiju” od takozvane „objektivne” – konačno, u jedinu istinu” (Paunović, 1997, str. 248).

Van je jedan od Nabokovljevih velikih pripovjedača koji svojom pričom pred čitaoca stavlja veoma težak zadatak. Samo oni čitaoci koji su spremni da prihvate igru jednog nepouzdanog pripovjedača i postanu aktivni učesnici djela koje čitaju, otkrivaju bogatstvo Vanovog raznolikog svijeta i „sve one sitne pojedinosti: galeriju s rešetkama; obojeni strop; lijepu igračku koja je zalutala među potočnice potoka; leptire i leptirske orhideje na rubu ove romantične pustolovine; magličasti prizor koji se razabire s mramornih stuba; srnu što zuri u pradjedovskome perivoju; i još mnogo, mnogo toga” (Nabokov, 1971, str. 124). Čitaoci koji, pak, nisu tako uporni ostaju uskraćeni za zadovoljstvo.

¹¹⁰Napomena: prevod ovog citata, kao i svih narednih, djelo je autorki rada.

Ono čime će se baviti ovaj rad jeste ono što na prvom mjestu Vana i čini nepouzdanim pripovjedačem, a to su motivi iz kojih nastaje njegova priča, kao i svijetovi i stvarnosti koje Van u svojoj višeslojnoj priči stvara. Okom dostojnim pravog Nabokovljevog čitaoca, pokušaće da zaviri iza onoga što Van iznosi kao svoje motive i otkrije iz koje se duboke potrebe rađa Vanova velika priča.

NEPOUZDANI PRIPOVJEDAČ

Nepouzdanost pripovijedanje i nepouzdanost pripovjedača u modernoj i postmodernoj fikciji predstavljaju veoma kompleksu, ali i veoma interesantnu temu za književno istraživanje, a iznad svega veliki izazov kako čitaocima, tako i kritičarima. Nejenjavajuću aktuelnost ove teme Naning (Ansgar F. Nunning) objašnjava na sljedeći način:

Prvo, tema naratološke nepouzdanosti je izuzetno bogata tema, koja obuhvata veliki broj intigantnih teorijskih pitanja (na primjer sporno pitanje o tome da li nam je potreban implicirani autor ili ne, te podjednako zamršeno pitanje kako čitaoci tumače tekstualne nedosljednosti i nejasnoće).

Drugo, s obzirom da se nepouzdanost pripovijedanje nalazi na spoju estetike i etike, kao i opisa i interpretacije, ono kombinuje važne teorijske i interpretativne upite, a svaka odluka o naratorovoj (ne) pouzdanosti ima dalekosežne interpretativne posljedice.

Treće, činjenica da je nepouzdanost pripovijedanje vrlo rasprostranjeno i u modernoj i u postmodernoj fikciji predstavlja veliki izazov kako za svakog kritičara, tako i za našu uobičajenu definiciju nepouzdanog pripovjedača.

I na kraju, ali ne najmanje važno, nepouzdanost pripovijedanje kao fenomen, naravno, nije ograničeno na narativnu fantastiku, već se može naći u širokom spektru narativa u žanrovima, medijima i različitim disciplinama (2005, str. 90).

Termin *nepouzdanost pripovjedača* prvi put je upotrijebio Vejn But (Wayne Booth) u djelu *Retorika fikcije*, gdje pouzdanog pripovjedača karakteriše kao pripovjedača koji govori ili djeluje u skladu sa normama samog djela, a nepouzdanog kao pripovjedača koji to ne radi (1961, str. 158-9). Pri tome, kako navodi Piter Krog Hansen (Peter Krogh Hansen), veoma jasno navodi osobine koje nepouzdanost pripovjedača ima, a kojima obuhvata samo pripovjedače koji su nesvjesno nepouzdanost, čime isključuje svjesno nepouzdanost pripovjedača, kao i one koji svoju nepouzdanost koriste da zavaraju čitaoca, a ponekad i sami sebe (2007, str. 229). Široko je djelovanje i moć nepouzdanog pripovjedača, pa je stoga veoma teško sam pojam svesti pod okrilje jedne teorije. Međutim, može se reći da je njihova osnovna uloga da zavedu čitaoca da povjeruje u stvarnost koju svojim pripovijedanjem stvaraju (Llorente, 2016, str. 7).

Hansen upoređuje Butovog nepouzdanog pripovjedača koji nastaje negdje između autora i pripovjedača i u potpunosti je u domenu intertekstualnosti, Čatmanovog (Chatman Seymour) pripovjedača koji nastaje negdje između naratora i čitaoca i Naningovog pripovjedača koji nastaje isključivo čitačevom interpretacijom i u domenu je izvantekstualnosti (2007, str. 235). Teza koju Naning zastupa, a koja akcenat stavlja prvenstveno na čitaoca, veoma je zanimljiva i korisna u analizi Nabokovljevih nepouzdanih pripovjedača, koji zahvaljujući moći pripovijedanja relativizuju čitačeve moralne vrijednosti, gdje duboko moralno problematične priče, poput priče o pedofiliji (*Lolita*) ili incestu (*Ada*) izazivaju ne samo razumijevanje ili opravdanje od strane čitaoca, već i prihvatanje.

Kod Hansena postoje četiri vrste nepouzdanosti kod pripovjedača: unutarnaratoška nepouzdanost, internaratoška nepouzdanost, intertekstualna nepouzdanost i izvantekstualna nepouzdanost. Unutarnaratoška nepouzdanost je ona koja nastaje unutar same priče koja se pripovijeda. Internaratoška nepouzdanost je ona koju otkrivaju faktori izvan pripovjedačeve priče, gdje su to često drugi naratori. Intertekstualna nepouzdanost je ona koja se zasniva na „različitim kakarakternim tipovima, poput naivaca i ludaka“. Izvantekstualna nepouzdanost je ona koja zavisi od znanja koje čitalac unosi u tekst (Hansen, 2007). Vinova nepouzdanost obuhvata sve četiri vrste nepouzdanosti: odmičući dalje i više, sama priča razotkriva Vinove prave motive; pripovijedanje tu i tamo preuzima Ada, a njena se priča umnogome ne podudara sa Vinovom; Vin u priči i kroz priču

mijenja karaktere, koji su često suprotstavljeni i ukazuju na nedosljednost; te na kraju i sam čitalac oslanjajući se na sopstveno poznavanje karaktera, psihologije, filozofije, umjetnosti, a na koncu i ljubavi, shvata da je prava Vinova priča skrivena iza onoga što Vin priča, između i iza redova - u onome što Vin ne želi da ispriča.

Vladimir Nabokov kao umjetnik koji „pokušava da porazi vrijeme i uništi stvarnost“ (High, 2002, str. 204) stvara pripovjedače koji su ne samo sposobni da se upuste u takve poduhvate, već i da čitaoca povedu sa sobom. Fikciju koristi kao najvažniju igru, kao takmičenje umova pisca, naratora i čitaoca (Ibid, str. 203). Prema Parkeru, čitalac mora da uzme u obzir Vanov karakter, njegovu motivaciju za pisanje, tačnost njegovog prisjećanja, kao i stepen do koga njegova mašta mijenja činjenice (1987, str. 110).

VANOVA PRIČA

Vanova priča je jedna od onih velikih priča koje dosežu opasne visine slobodnog maha. Ona je toliko snažna da vrlo često prijete da uništi svog pripovjedača. Ta je priča, naizgled, jednostavna. On pripovjeda o rajskome Ardis Holu gdje, kao četrnaestogodišnjak, upoznaje dvanaestogodišnju Adu, po lažnome porodičnom stablu rođaku, a zapravo rođenu sestru. Iz beskrajnih tumanaranja „šumskim stazama i poljskim puteljcima“ (Nabokov, 1971, str. 124) rađa se velika ljubav i strasna „na više načina kobna romansa“ (Nabokov, 1971, str. 123). Njihova se ljubavna vatra rasplamsava u nesvakidašnje jakom plamenu. Ubrzo je, u noći tako prikladnog naziva - „noć Ambara u plamenu“ - njih dvoje utajuju prepuštajući se slastima prvog seksualnog iskustva. Još u začetku, njihova ljubav zbunjuje svojom jačinom i zrelošću. Toliko, u svakom pogledu i smislu, odgovaraju jedno drugom i dopunjuju jedno drugo da je nekada teško razlučiti gdje počinje Van, a gdje Ada. Van, često, brka njihova imena, spajajući ih u jedno – Vaniada, Dava, Anda ili Vanda (Nabokov, 1971, str. 459).

Nakon ljeta 1884. godine koje očarava svojom „čistom radošću i arkadijskom nedužnošću“ (Nabokov, 1971, str. 462), slijede četiri godine razdvojenosti „s dvije kratke međuigre pune nepodnošljiva blaženstva (...) i s nekoliko slučajnih susreta („kroz rešetku kiše“)” (Nabokov, 1971, str. 133). 1888. godine, Van opet posjećuje Ardis Hol, nadajući se obnavljanju i produbljenju ardijske strasti. Liseta, sada već djevojčica od dvanaest godina, postaje njihova sjena. „Kao lutka iznenađenja iz kutije, Liseta bi izbijala iz škrinje“ (Nabokov, 1971, str. 175) i pratila ih svuda i svugdje. Liseta se beznađežno zaljubljuje u Vana i već se tada formira ljubavni trougao – Ada, Van, Liseta – koji će mučiti Vana do kraja njegovog života. Vanovo tiho žaljenje: „Ovo je ljeto toliko tužnije od onoga drugog“ (Nabokov, 1971, str. 176), nagovještava njegov veliki bol.

Pored razočaranja zbog izgubljene bezbrižnosti, Van saznaje i za Adina nevjerstva. Razdiran ljubomorom, pokušava da je zaboravi „ali leptir u javnom parku, orhideja u izlogu, oživjeli bi sve s blistavim unutarnjim ubodom očaja“ (Nabokov, 1971, str. 261). Povrijeđen, Van tumara svijetom ne bi li ublažio svoj nemir. Nakon još četiri godine, 1892., Van i Ada obnavljaju svoju ljubav, nadajući se zajedničkom životu „-sretni zauvijek- s kraja bajki kojima nema kraja“ (Nabokov, 1971, str. 232). Vanov, i Adin, otac otkriva njihovu incestioznu vezu i zahtjeva da se taj sramotni odnos okonča. Tokom narednih sedamnaest godina razdvojenosti, Van sazrijeva i ostvaruje se kao umjetnik, Ada se udaje za Andreja Vajnlandera, umiru Marina i Demon, Vanovi i Adini roditelji, a tragična smrt odnosi i Lisetu, njihovu polusestru. Onda kada više nema onih kojima bi njihova incestiozna veza smetala – umire i Adin suprug – Van i Ada, već u poznim godinama, započinju zajednički život, kada, u svojoj 87. godini života, Van i počinje da piše svoje memoare, utjehu njegovih posljednjih godina života, kako ih sam naziva (Nabokov, 1971, str. 453).

VANOVA MOTIVACIJA

Jednostavna je Vanova priča kojom on, naizgled, želi da ispjeva odu svojoj velikoj ljubavi. Međutim, znajući da velike priče nisu ispričane da se nešto saopšti, već da se nešto sakrije, čitalac neminovno sumnja u Vanove motive. Dodatno potaknut Adinim upozorenjem da „pojednost je sve“ (Nabokov, 1971, str. 65), čitalac neće zanemariti povremene, naizgled usputne, Vanove komentare u kojima on za svoj roman kaže da je „izmrcvaren“ (Nabokov, 1971, str. 19), „sablast od romana“ (Nabokov, 1971, str. 155), dok je njegova priča „podrputa tu i tamo štakama načinjenim od vlastitog

mesa” (Nabokov, 1971, str. 168). U jednom od takvih komentara, Van samog sebe naziva „glasovitim prosjakom u najtužnijoj od svih priča” (Nabokov, 1971, str. 189). Jedna takva priča ne može nastati iz potrebe da se opjeva i proslavi velika ljubav. Čitalac shvata da je obmanjen i da ne može, i ne smije, vjerovati svemu što kaže pripovjedač „nasamaritelj, taj stari VV” (Nabokov, 1971, str. 54).

Budući da piše memoare, Vanova priča je autobiografija. Međutim, ne piše je u prvom, već u trećem licu, što podrazumijeva bespogovorno sveznanje i objektivnost. U priči i kroz priču javljaju se i drugi narativni glasovi. Ada često preuzima priču, tačnije Van joj prepušta pripovijedanje, Ronald Orandžer, koji uređuje tekst, s vremena na vrijeme ubacuje svoje komentare, a Violeta Noks, koja kuca tekst, pravi nekoliko grešaka čime utiče na i mijenja proces pisanja (Parker, 1987, str. 110). Ovi umnoženi glasovi doprinose složenosti priče i u suprotnosti su sa onim što Van tvrdi da je njegova priča. Priča počinje opširno, lagano i poletno, lako i skoro neprimjetno mijenja žanrove, a zatim se sužava, spotiče, ponestaje joj žanrova, zastaje, te u nemogućnosti da ide naprijed kreće nazad na samu sebe i pripovjedača. Oslobođena žanrova, različitih glasova, pa i samog pripovjedača, kome uspijeva da pobjegne, otkriva prave motive i priču iza priče.

Vanu vjerujemo sve do trenutka kada mu Ada pokaže fotografije njihovog djetinjstva uslikane skrivenim fotoaparatom sluga Kima, čiji je blic više puta neprimijećeno bljesnuo Vanovom pričom. U trenutku spoznaje, Vanove riječi otkrivaju mnogo više od onoga što bi on želio da otkrije:

Žao mi je što si mi to pokazala. Taj majmun je upropastio slike našeg vlastitog uma. Ili ću mu ja bičem izbiti oči iz glave, ili ću iskupiti naše djetinjstvo napisavši knjigu o njemu: Ardis, porodična hronika. (Parker, 1987, str. 323)

Postaje jasno da Vanova priča ne izranja iz njegovog sjećanja na djetinjstvo i želje da oživi ono lijepo što je nekada bilo, već iz njegove imaginacije, iz njegovog vlastitog uma, gdje on stvara Adino i njegovo djetinjstvo onakvo kakvo želi da je bilo – idilično romantično. Fotografije koje mu Ada pokazuje to isto djetinjstvo prikazuju svakako, samo ne idilično romantično. Zbog toga Van razočarano izjavljuje: „Cijela je naša prošlost prevarena i prokleta” (Parker, 1987, str. 325). Realnost ju je prevarila i proklela, realnost koje se Van gnuša i koju odbacuje. Van vjeruje u imaginaciju koja je „ako ne „realnija” (u šta Nabokov takođe često želi da nas ubijedi), svakako bolja i ljepša, dragocjenija od onoga što nudi realnost” (Paunović, 1997, str. 261). Snagom svoje imaginacije, Van se bori protiv realnosti. On ne želi da pričom oživi Adino i njegovo djetinjstvo, već da ga spasi od okrutnog objektivnog prikaza time što će ga pričom iznova stvoriti. Čitalac shvata da Van, umjesto ode svojoj velikoj ljubavi, zapravo ispisuje apologiju, istina velike, ali zabranjene ljubavi. Kao što sam Van iznosi, on piše odbranu njihovog ukaljanog djetinjstva. Brani ga time što mu svojom pričom daruje novi život.

Rađanje i buktanje „duboke i strasne ljubavi između Vana i Ade (uporedive, možda, samo sa nedokučivom ljubavlju Katarine i Hitklifa u *Orkanskim Visovima*” (Paunović, 1997, str. 228) u tolikoj mjeri općinjava čitaoca da on nije svjestan grešne prirode njihovog odnosa. Parker uzrok tome nalazi u „bujnosti i briljantnosti sa kojom Van pripovijeda svoju priču, ostavljajući većinu čitalaca očaranim „jedinstvenim, uzvišenim parom” koji spaja tako snažna ljubav” (1987, str. 115). Tek kada Van počne da opravdava njihovu ljubav, čitalac shvata da tu ljubav zaista treba opravdati. U svom, iznad svega, zahtijevnom poduhvatu, Van koristi različite književne forme kako bi oblikovao, ukrotio i čitaocu učinio prihvatljivom jednu tako moralno problematičnu priču. U tom poduhvatu vidi se veličanstvena snaga Nabokovljevog pripovjedača i njegova moć da zavede čitaoca i navede ga da izmijeni svoje moralne stavove. Ponekad, samo po sebi, izranja pitanje kome se Van pravda budući da on odbacuje ustanovljeni moral društva u kome živi. Na isti se način javlja i misao da se Van, zapravo, pravda sam sebi. On, negdje duboko u (pod)svijesti, zna da su Ada i on zgriješili i pokušava da njihov odnos objasni, prvo sebi, a onda i drugima:

Što je onda bilo ono što je odizalo životinjski čin na razini što je viša čak od najviše umjetnosti ili vrtoglavih uzleta čiste znanosti? Ne bi bilo dostatno reći kako je u obljubama s Adom otkrio muku ‘agon’ agoniju najviše “stvarnosti”. Stvarnost, bolje rečeno, izgubila je navodnike koje je nosila poput kandži – u svijetu u kojem nezavisni i izvorni duhovi moraju prionuti uza stvari ili ih rastaviti kako bi se zaštitili od ludila ili smrti (koja je vrhunska ludost). Za jedan grč ili dva, bio je siguran. Novoj nagoj stvarnosti nije trebalo ni ticalo ni sidro; ona je trajala časak, ali se mogla ponoviti onoliko puta koliko su on i ona bili kadri tjelesno

obavljati čin ljubavi. Boja i žar te trenutne stvarnosti ovisili su samo o Adinu identitetu kako ga je on shvaćao (Nabokov, 1971, str. 180).

Van ni u jednom trenutku ne negira incestioznost njihove veze. On se suočava sa takvim označavanjem njihove ljubavi koju on dočarava kao toliko jaku da ih može iskupiti. Njihovu ljubav stavlja iznad umjetnosti i iznad svake stvarnosti. Kroz nju, Van proživljava stvarnu stvarnost, onu stvarnost bez navodnika, kako je sam naziva. Sa Adom, on pronalazi svijet čistog postojanja, dok pred kraj svog života, onda kada više ne može fizički da uživa u njihovoj ljubavi, Van taj isti svijet pronalazi u svojoj priči. Van uspijeva da opravda njihovu ljubav, samim tim što ga čitalac ne osuđuje, osim ako to nije čitalac koji pripada onima koje Van ne priznaje, onima „koji bi odista mogli pomisliti da u zvjezdovini vječnosti, (*njegova*), Van Veenova, i *njezina*, Ade Veen, veza, negdje u Sjevernoj Americi u devetnaestome stoljeću, predstavlja tek jednu trilijuntinu trilijantnoga dijela značajnosti jednoga planeta s vrha igle” i koji nisu sposobni da osjete „zanos njezine osobenosti” niti „složen sustav onih nježnih mostova koje sjetila prelaze” (Nabokov, 1971, str. 181).

Njihovu je ljubav teško objasniti. Ona se ne uklapa u uobičajeni pojam ljubavi, prevazilazi sve granice poznatog i običnog. Očigledno je da se Van pravda, ali je isto tako očigledno da njemu ne treba opravdanje niti odobravanje društva koje nije u stanju da pojmi „složen sustav” Adine i njegove ljubavi. Nadomak rješenja Vanove zagonetke, čitaocu nepovratno izmiče svako logično objašnjenje. Po ko zna koji put, čitalac se nalazi u ćorsokaku, vraća se na početak potrage za pravim Vanovim motivima i opet se pita zašto Van priča svoju priču. Sigurno je da ne piše odu velikoj ljubavi. Sigurno je i to da ne traži opravdanje za nesvakidašnju ljubav. Sa tim saznanjima, čitalac primjećuje Lisetu kako izranja kao veoma važan dio Vanove priče, ako ne i onaj najvažniji. Od trećeg dijela romana ljubavni trougao, koji smo već pominjali, dolazi do potpunog izražaja. Odnos Ada – Van – Liseta je izuzetno složen, a kako priča odmiče postaje sve složeniji.

Vanova osjećanja prema Adi su jednostavna. Zbog toga je, kada Van priča o Adi, priča jednostavna, lagana, jasna. Od trenutka kada Liseta izbija u prvi plan, priča postaje napeta, istrzana, rastrgana između sentimentalnosti i vulgarnosti, baš kao što je i sam pripovjedač rastrgnut između ta dva osjećanja kada je u pitanju Liseta, njegova „rajska ptica”. Čitalac shvata da su Vanova osjećanja prema Liseti daleko komplikovanija od njegovih osjećanja prema Adi. I sama priča postaje komplikovanija, a poglavlja sve kraća, kao da Van pokušava da zaustavi riječi koje mu više ne služe, već ga izdaju. Kao dobar pripovjedač, Van je morao znati da kad priča jednom krene, ona nemilosrdno teče ka svom kraju i ne može se zaustaviti.

Van voli obje djevojke, ali ne želi to da prizna. Ljubav prema Adi veliča, dok ljubav prema Liseti pripisuje običnoj fizičkoj privlačnosti. Vulgarizuje je kako bi se odbranio, ali što je više napada „prljavim” riječima, to ona jače izranja kao čista, velika ljubav, veća i od one koju je spreman u zvijezde da okiva. Agonija Vanove ljubavi prema Liseti veličanstveno je prikazana prilikom Lisetine posjete Vanu, kada mu ona donosi Adino pismo s viješću da mu se Ada vraća:

„On zarije obje svoje ruke u tople vulve njezinih poput krtice mekanih rukava i na časak joj stisne gole laktove, promatrajući sa zamišljenom čežnjom njezine narumenjene usne.

„*Un baiser, un seul!*” preklinjala je.

„Obećaješ da nećeš otvarati usta? da se nećeš topiti? da se nećeš trzati i tresti?”

„Neću, kunem ti se!”

Oklijevao je. „Ne”, reče Van, „to je luda kušnja, ali ne smijem popustiti. Ne bih mogao preživjeti još jednu nesreću, još jednu sestru, čak ni polovicu sestre.”

„*Takoe otchayanie* (kakav očaj)!” zajeca Lucette, ogrnuvši se bolje svojom bundom, koju je instinktivno bila raširila kako bi ga primila.

„Hoće li te utješiti ako ti kažem da ja od njezina povratka očekujem samo patnju? Da si ti meni kao rajska ptica?”

Odmahnula je glavom.

„Da je moje divljenje tebi upravo bolno snažno?”

„Ja želim Vana”, krikne ona, „a ne neopipljivo divljenje –“

„Neopipljivo? Ti gusko. Možeš ga i izmjeriti, smiješ ga dodirnuti jednom vrlo lagano, zglavcima ruke u rukavici. Rekao sam zglavcima. Rekao sam u rukavici. Sad je dosta. Ne mogu te poljubiti. Ne čak ni tvoje zajapureno lice. Zbogom miljenče...” (Nabokov, 1971, str. 308-309)

Vanu su potrebni nadljudski naponi da joj se odupre. On ne smije da joj podari ni najneviniji dodir. Ona postaje njegova opsesija, tiha patnja, neutaživa čežnja. Vanova reakcija na Lisetino ime na listi putnika na brodu kojim i sam krstari otkriva njegova prava osjećanja. On je uzrujan jer ne zna da li će odoljeti bolnom iskušenju. Napetost Vanovog i Lisetinog odnosa dostiže vrhunac na tom putovanju. „Sentimentalnost kao posljedica zaljubljenosti i vulgarizacija kao jalovi pokušaj samoobmane” (Paunović, 1997, str. 269) miješaju se i prepliću neprestano. Van u potpunosti gubi kontrolu nad sobom i nad svojom pričom, a sama ga igra slučaja spašava od vatre Lisetine ljubavi. On više nije svjestan svojih postupaka, niti može racionalno da razmišlja. Njegov jedini cilj, u tim trenucima, jeste da izdrži Lisetinu blizinu, a da je ne posjeduje. U svom očaju, on povlači iznenađujuće poteze:

Udoše u hodnik ispred njezina apartmana. Tu, odlučivši čvrsto da odmah ode, on skine naočale i prisloni svoja usta na njezina, i ona je bila točno (isto tako slasna) kao i Ada u Ardisu, u rano popodne, slatka saliva, slani epithelium, trešnje, kava. Da se ne bijaše izdovoljio tako dobro i tako nedavno, ne bi mogao odoljeti iskušenju, neoprostivu uzbuđenju... (Nabokov, 1971, str. 371).

On uporno poredi Lisetu sa Adom, kao da želi da podsjeti i sebe i Lisetu da on voli samo Adu i da zbog te velike ljubavi, i ni zbog čega drugog, ne može da se upusti u strasni odnos sa Lisetom. Takvo opravdanje Liseta odbacuje kao „običnu izliku prljave varalice”, što Van zaista i jeste. Čak i njegovo najjače oružje – Ada – ga iznevjerava. Van i Liseta je gledaju na filmskom platnu i Ada postaje samo „sjenka stvarnosti” (Paunović, 1997, str. 270). Čitalac se tada, neminovno, pita nije li Liseta, a ne Ada, Vanova prava stvarnost, prava ljubav. Kao mnogo toga kod Nabokova i ovo pitanje ostaje otvoreno za različita tumačenja. Ono što je jasno jeste da bi Vanova velika ljubav mogla biti i Liseta.

Van shvata da se više ne može boriti. On bježi, a Liseta spas nalazi u vodi. Vanu ostaje tupi bol koga se nikada, čak ni u trenucima strasti sa voljenom Adom, neće osloboditi. Liseta će, nakon smrti, još više i jače mučiti Vana pojavljujući se neočekivano kao podsjetnik na jednu veliku ljubav koja je okrutno ugušena. Van će je vidjeti i osjećati svugdje. Dok bude gledao Adu iznenađivaće ga „ona Lisetina crta njezina izloženoga vrata, vitkoga i pravoga (koje) dođe kao iznenađenje od kojega se srce paralo” (Nabokov, 1971, str. 403). A, u trenucima strasnog obljublivanja, Van će se žudno bacati upravo na vrat za kojim je žudio i žudiće do kraja svog života. Tek na kraju, Adine riječi otkrivaju ono što se uzaludno pokušavalo sakriti:

Oh, Vane, Vane, mi je nismo dovoljno voljeli. Eto koga si ti trebao oženiti, onu što je sjedila podignuvši noge, u crnini balerine, na kamenoj balustradi, i onda bi sve bilo u redu – ja bih ostala s vama oboma u Ardisu, a mjesto te sreće pružene *gratis*, mjesto svega toga, mi smo nju dražili do same smrti! (Nabokov, 1971, str. 460)

Jednom je Liseta pobjegla neizdrživom draženju noći u kojoj „zvuci imaju boje, boje imaju mirise” (Nabokov, 1971, str. 334). Drugi put ju je neutažena želja odvela u smrt. Ostala je griža savjesti i nepodnošljivi osjećaj krivice. Upravo se iz tog osjećaja, iz krivice, rađa velika i bolna Vanova priča. Tačna je tvrdnja da Van piše o svojoj velikoj ljubavi, kao i to da Van piše opravdanje za Adu i sebe, ali ne da bi opjevao veliku ljubav niti da bi opravdao incestioznu vezu, već da bi pričom o velikoj ljubavi opravdao Adin i njegov udio u Lisetinom tragičnom stradanju. Nije Vanova priča oda. Nije Vanova priča ni apologija. Vanova je priča vapaj za utjehom.

Zataškavajući prave motive, skrivajući pravu priču, Van se brani od griže savjesti. Veliča Adinu i njegovu ljubav, dok Lisetinu ljubav umanjuje ne bi li tako umanjio i značaj uloge koju su Ada i on odigrali u beskonačnim odlomcima samoće Lisetinog života i smrti. Ali, ma šta Van govorio, ma šta prećutkiavao, ma koliko se trudio, trzao, borio „da krivicu za pogubne posljedice svoje veze sa sestrom pripiše svom nasljeđu, svojoj iskvarenoj i raskalašnoj porodici, kao i demonskoj planeti sa uskogrudim konvencijama” (Paunović, 1997, str. 270), on ne uspijeva da se izbori sa strašnom krivicom. Ono što ostaje iza Vanove velike priče jeste „griža savjesti, jedino sa čime ni umjetnost nije uspjela da se izbori” (Paunović, 1997, str. 282), nepodnošljivi fizički bol kao odraz onog još jačeg, onog nespomenutog, neizdrživog psihičkog bola. Kako Paunović zaključuje,

Ni ovoga puta, dakle, kraj ne donosi razrješenje – i ovdje, kao i toliko puta ranije, posljednje stranice otvaraju nove prostore za razmišljanje, i ovdje je kraj takav da navodi na zaključak da ni ova, kao ni bilo koja druga priča, nema pravoga kraja! (1997, str. 282)

Van je završio pričanje svoje priče, ali njegova priča nije završena. Ona nastavlja da živi nezavisno od Vana, a u njoj obesmrćen kroz umjetnost nastavlja da živi i Vanov svijet i Vanova velika krivica, njegov strašni krvnik koga je Van, poput Šeherezade, pokušao pričom da zavara. Da li je Van uspio u svojoj varci, da li je zadovoljio potrebu iz koje nastaje njegova velika i bolna priča, da li je osjetio olakšanje i pronašao utjehu ostaje kao zagonetka koju Nabokov ostavlja čitaocima da je riješe.

ZAKLJUČAK

Nije Vanova motivacija jedina zagonetka koju Vladimir Nabokov ostavlja čitaocima da se poigraju odgonetajući je. Moglo bi se reći da je, ispisujući *Adu*, Nabokov postavio najviše zagonetki, budući da je ovaj roman, po Parkerovim riječima, „najraskošniji i najsloženiji Nabokovljev roman” (1987, str. 106), zbog čega čitalac treba da bude posebno oprezan pri interpretiranju ovog više nego složenog djela.

Ada, tako, ostaje djelo kojim se Nabokov veličanstveno oprošta od književnosti, ne računajući posthumno objavljeno, nedovršeno, djelo *Laura i njen original*. Ili, kako je to opšte prihvaćeno, *Ada* ostaje Nabokovljev *magnum opus*, a Van Mascodagama stvaralaštva Vladimira Nabokova - džentlmen, umjetnik, filozof, psiholog, akrobata koji svojom umjetnošću stvara oblike, svijetove i stvarnosti. Ukratko, Van ostaje onaj koji od svih Nabokovljevih velikih pripovjedača ide najdalje u potrazi za stvarnom stvarnošću, onaj kroz čije pripovjedne estetizam Vladimira Nabokova dolazi do potpunog izražaja, a koji „izjednačava ljepotu i istinu, ljubav i ljepotu, ljubav i istinu”.¹¹¹

Prepuštajući se Vanovoj priči, te postajući aktivni čitaoci/učesnici iste hodimo putem Vanovih riječi: laganih i lepršavih tamo gdje i on i mi vjerujemo da ispisuje odu velikoj ljubavi Vaniade; proračunatih i škrtih onda kada i on i mi shvatimo da pišemo/čitamo apologiju jedne izmrcvarene, duboko problematične ljubavi; pobjeglih i otrgnutih onda kada shvatimo i on i mi da je prava priča ona koju Van želi da sakrije, a koja se na kraju otima kontroli pripovjedača, onako kako to sve velike priče čine i otkriva se u svom pravom svjetlu: kao priča o jednoj tragičnoj i velikoj ljubavi, i još većoj krivici.

LITERATURE

- Booth, W. (1961). *Rhetoric of Fiction*. Chicago: U of Chicago P.
- Hansen, P. K. (2007). *Reconsidering Unreliable Narrator*. Semiotica.
- High, B. P. (2002). *An Outline of American Literature*. Nagoya, Japan: Chubu University.
- https://www.academia.edu/6381709/Reconsidering_the_unreliable_narrator?email_work_card=view-paper preuzeto 4.10.2020.
- Llorente, A. M. (2015/2016). *Lie to me: Unreliable Narrator as Creator of Identities*. Universidad de la Roya.
- Nabokov, V. (1971). *Ada*. Otokar Keršovani, Rijeka.
- Nunning, F. A. (2005). *Reconceptualizing Unreliable Narration: Synthesizing and Cognitive and Rhetorical Approaches. A Companion to Narrative Theory*. ed. James Phelan, Peter J. Rabinowitz. Blackwell Publishing Ltd.
- Parker, S. J. (1987). *Understanding Vladimir Nabokov*. Columbia, South Carolina: University of South Carolina Press.
- Paunović, Z. (1997). *Gutači blede vatre: (američki roman Vladimira Nabokova)*. Beograd: Prosveta.

¹¹¹ Paunović Zoran, predavanje 20.02.2010.

UNRELIABLE NARRATOR IN VLADIMIR NABOKOV'S NOVEL *ADA* OR WHY DOES IVAN VAN VIN TELL HIS STORY?

Ivana Aleksić, Snježana Jež Milačak

Univrsity PIM, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina,
snjezanajezmilacak@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this paper is to analyse the role of unreliable narrator in Vladimir Nabokov's novel *Ada*, as well as motivation igniting the story, worlds and realities that Van creates in his multi-layered storytelling. It tries to see beyond what Veen claims his motifs are and discover what great need gives birth to Veen's timeless story. The main focus is placed on the story itself narrated/dreamt/made up by Ivan Van Veen in the work which is "ninety seven percent real and three percent possible" as well as on the path the story undergoes from an ode to a great love to an apology of the very same love and finally to a vindication.

Keywords: unreliable narrator, story, multilayered storytelling, motivation, truths, real reality.

DAYDREAMING ИЛИ СНОВИ НА ЈАВИ У ФУНКЦИЈИ САМОЗАВАРАВАЊА У ИШИГУРОВОМ РОМАНУ *ОСТАЦИ ДАНА*

Сњежана Милачак, Ивана Алексић

Универзитет ПИМ, деспота Стефана Лазаревића бб, 78 000 Бања Лука, Босна и Херцеговина,
snjezanajezmilacak@gmail.com

АПСТРАКТ

Живимо у свијету великих очекивања и зато је неминовно да се савремени човјек суочава са проблемима као што су страх од промјене, преиспитивање и проналажење изговора. С друге стране, најбољи начин да се побјегне од стварности јесте препуштање једној другој димензији у којој се све може кориговати и уљепшати, а та димензија је даудреаминг или снови на јави. Све су то и неки од мотива које налазимо у Ишигуровом роману *Остаци дана*, али постоји један лајтмотив који прожима и обједињује све остале мотиве, а то је (само)заваравање. Стивенс, као главни лик романа и наратор у првом лицу једине, има свој циљ, а то је да се оправда за своје поступке како читаоцима, тако и самом себи, а циљ овог рада је да установимо у којој мјери је он у томе успио. Анализу ћемо вршити са наратолошког аспекта у оквиру којег ћемо се позивати на Женетову теорију наратива. Осим тога, позиваћемо се и на Бартов појам наративног уговора који ће расвјетлити позицију читаоца у роману *Остаци дана*.

Кључне ријечи: Казуо Ишигуро, *Остаци дана*, наратологија, снови на јави, (само)заваравање, правдање, непоуздани наратор.

УВОД

Живимо у свијету великих очекивања и зато је неминовно да се савремени човјек суочава са проблемима као што су страх од промјене, преиспитивање и константно проналажење изговора. Инстинктивна реакција човјека који избегава суочавање са проблемима јесте да се закупира пословним обавезама које најчешће сам себи наметне. С друге стране, најбољи начин да се побјегне од стварности јесте препуштање једној другој димензији у којој се све може кориговати и уљепшати, а та димензија је снови на јави или *daydreaming*. Све су то и неки од мотива које налазимо у Ишигуровом роману *Остаци дана*, али постоји један лајтмотив који прожима и обједињује све остале мотиве, а то је (само)заваравање.

Главни лик наведеног романа, батлер Стивенс, уводи нас у свој на почетку уљуљкани свијет у којем он има јасну и битну функцију. Његов послодавац, господин Фарадеј, сматра да је Стивенсу пријекно потребан одмор, те он на наговор свог послодавца креће на путовање у западну Енглеску. Међутим, то путовање је само савршена прилика да се Стивенс упусти у једно ретроспективно путовање кроз своја сјећања, те убрзо схватамо да батлеров свијет није уљуљкан како он то жели да представи, већ дубоко пољуљан. „Ovo putovanje mi pruža izuzetno rijetku priliku da baš uživam u ljepotama engleskih predjela i znam da ću jednog dana gorko zažaliti ako sad dozvolim sebi da se u toj mjeri i bezrazložno bavim prošlošću.“ (Išiguro, 2017, стр. 67). Дакле, можемо закључити да је батлер свјестан да прошлост не може промијенити, али природа сјећања и преиспитивања је незаустављива, те његови снови на јави постају својеврсна компензација за реалност.

Стивенс, као наратор у првом лицу, има свој циљ, а то је да се оправда за своје поступке како наратерима/читаоцима, тако и самом себи, а циљ овог рада је да установимо у којој

мјери је он у томе успио. Другим ријечима, циљ овог рада је да утврдимо да ли је кориштена наративна форма адекватно средство правдања и убјеђивања или је само у функцији (само)заваравања. Адекватност термина (само)заварање се огледа у томе што се питамо да ли наратор покушава да завара нас као читаоце или самог себе. Дакле, анализу ћемо вршити са наратолошког аспекта и већ у наредном поглављу ће бити више ријечи о Женетовој теорији приповиједања на којој ће се у највећој мјери заснивати наша анализа. Осим тога, позиваћемо се и на Женетово и Принсово указивање на разлику између појмова *наратор* и *читалац*, као и на Бартов појам *наративног уговора* који ће расвјетлити позицију наратера/читалаца у дјелу *Остаци дана*.

ЖЕНЕТОВ НАРАТОЛОШКИ ПРИСТУП

Жерар Женет је један од водећих представника француских теоретичара књижевности, а велики допринос књижевној критици је дао својим дјелом *Фигуре*. У трећем тому наведеног дјела у оквиру своје наратолошке анализе Женет посматра наратив, односно приповједни текст кроз пет категорија: *редослијед*, *трајање*, *фреквентност*, *глас* и *модус (дистанца и перспектива)*¹¹² (Genette, 1980).

Што се тиче наше наратолошке анализе, ми ћемо се фокусирати на анализу гласа, односно наратора као оног који приповиједа и перспективе, односно фокализације као тачке гледишта са које се приповиједа. Дакле, кључна разлика је у томе ко говори, а ко види догађаје. Такође је битно нагласити разлику између наратора и наратера будући да ћемо анализирати и улогу наратера/читалаца у роману *Остаци дана*. Што се тиче осталих елемената, узимаћемо их у обзир у оној мјери у којој су релевантни за анализу горе наведених елемената.

Када су у питању редослијед, трајање и фреквентност, по Женету (1980) су то аспекти који припадају категорији *времена*, а под том категоријом се подразумева однос између времена приче и времена приповједног текста.

а) *Редослијед* је аспект који се фокусира на однос између редослиједа догађаја у дијегезису, односно свијету који се приповиједа, и њиховог поретка у тексту. У том случају, *аналепса* подразумева повратак у прошлост у односу на приповиједани тренутак, *пролепса* укључује помјерање у будућност у односу на приповиједани тренутак.

б) *Трајање* је аспект који се бави односом између трајања догађаја и дужине текста који му је посвећен, а ту се отварају сљедеће могућности:

- резиме или сажимање је случај када релативно краћи текст одговара релативно дужем приповиједаном времену;
- пауза је случај када се не прича догађај, него се нпр. даје опис или коментар;
- елипса подразумева да се нешто дешава, али да се прећуткује, те да се о томе не приповиједа;
- сцена је случај када је вријеме приповиједања једнако приповиједаном времену.

в) *Учесталост* укључује однос између понављања у причи и понављања у тексту, те се може приповиједати једном оно што се дешава једном, више пута оно што се дешава више пута, више пута оно што се дешава једном и једном оно што се дешава више пута.

Категорија *гласа* се фокусира на питање *Ко говори?*, а узимајући у обзир и *дијегезис*, који представља свијет који се приповиједа, Женет (1980) разликује сљедеће врсте приповједача:

- *Екстрадијегетички наратор* не припада ниједном дијегезису, налази се изван оквира приче, на примјер, апстрактни приповједач;
- *Интрадијегетички наратор* припада неком дијегезису, на примјер, конкретизовани приповједач који прича неком слушаоцу;
- *Хетеродијегетички наратор* као лик није присутан у свијету који приповиједа;

¹¹² Превод за потребе овог парафразирања, као и свих наредних парафразирања и цитирања, је дјело ауторки овог рада.

- *Хомодијегетички наратор* као лик је присутан у свијету који приповиједа (ако је главни лик, онда је аутодијегетички наратор).

У оквиру категорије *модуса* Женет (1980) разрађује технике регулисања наративне информације, те разликује двије основне технике, а то су *дистанца* и *перспектива*. Што се тиче дистанце, она подразумева утврђивање степена удаљености између наратора и приче, а самим тим и тачности изнесених информација, а перспектива се односи на тачку гледишта, односно фокализацију. Када је у питању фокализација, Женет разликује три случаја:

1. *Нулта фокализација* подразумева свезнајућег наратора који зна и каже више од било ког лика;
2. *Интерна фокализација* у оквиру које приповједач каже само оно што одређени лик зна, с тим што може бити фиксна ако је везана за једног лика, промјенљива ако прелази са једног лика на други и многострука ако се исти догађај прича из више перспектива;
3. *Екстерна фокализација* се односи на случај када наратор каже само оно што је видљиво, дакле мање од онога шта било који лик зна.

РАЗЛИКА ИЗМЕЂУ НАРАТЕРА И ЧИТАЛАЦА

Још један битан елемент нараторолошке анализе јесте тај неко коме се наратор својом причом обраћа, његов замишљени или стварни слушалац, који се у нараторолошкој терминологији назива *наратер*. Питање наратера актуелизовали су, између осталих, и нараторолози Жерар Женет и Џералд Принс који сматрају да наратер није исто што и стварни читалац. У суштини, наратер је структурални елемент текста и он представља својеврсног нараторовог партнера будући да се налазе на истом наративном нивоу, тј. унутар саме приче. Стога, како наводи Женет (1980, стр. 259), фиктивни наратер не треба да се унапријед поистовјеђује са читаоцем, као што ни наратор не треба да се поистовјеђује са аутором. Женет такође наводи да тај фиктивни наратер „увијек стоји између наратора и нас“ (1980, стр. 260). У ствари, основна функција наратера јесте посредовање између наратора и читалаца, односно између аутора и читалаца, а с обзиром на то, наратер може бити и средство манипулације читаоцем јер га наратор користи у покушају да увјери читаоце у истинитост своје приче (Принс, 2008, стр. 37). Дакле, неминовно је да наратер има битну улогу у нарацији:

А у којој ће мери бити значајан, колико ће улога играти, на колико ће се суптилан и оригиналан начин приповедача њиме служити, очигледно зависи од вештине и спретности приповедача, његовог интересовања за наративну технику, али и од тога да ли његова прича уопште захтева једног наратера. (Принс, 2008, стр. 38)

БАРТОВ ПОЈАМ НАРАТИВНОГ УГОВОРА

Да би расвјетлили позицију наратера/читалаца у наведеном дјелу увешћемо Бартов појам *наративног уговора*. Ролан Барт је француски теоретичар чија се нараторолошка теорија заснива на томе да су наративи безбројни, те да свака реченица има више значења која су читаоцу истовремено на располагању приликом читања (Lešić, Kapidžić-Osmanagić, Katnić-Bakaršić i Kulenović, 2006, стр. 265). Барт сматра да је свако приповиједање контрактуално, што значи да између *наратора* и *насловљеника приповиједања* постоји својеврсни уговор који подразумева неку врсту размјене, те за примјер можемо узети Шехерзаду из *Хиљади и једне ноћи*, чија прича има јасну функцију, а то је да јој продужи и на крају поклони живот (Lešić et al., 2006, стр. 268).

ДЕТЕРМИНАНТЕ ПОУЗДАНОСТИ НАРАТОРА

У Женетовој наративној теорији веома је важно уочити разлику између оног ко приповиједа и оног који види. У роману *Остаци дана* обе наведене улоге припадају истом лику, батлеру Стивенсу. Другим ријечима, према Женетовој категорији гласа, Стивенс је

хомодијегетички наратор, што значи да је као лик присутан у свијету о којем приповиједа, а с обзиром да приповиједа у првом лицу и да је главни лик свог приповиједања, можемо закључити да је он, у ствари, аутодијегетички наратор. Такође, будући да припада дијегези, односно свијету о којем приповиједа, закључујемо да је Стивенс интрадијегетички наратор. С друге стране, када је фокализација у питању, имамо унутрашњу фокализацију јер је тачка гледишта везана за главног јунака који је истовремено и наратор, а то је Стивенс. Овај облик приповиједања неизбјежно води ка сањарењу и самозаваравању, а самим тим и непоузданом приповиједању, а то ћемо поткријепити анализом и закључцима у наставку.

Стивенсово путовање траје свега шест дана, али нам он тек понекад и укратко прича о прелијепим предјелима Енглеске кроз које пролази, док је временска линија обухваћена у његовом главном току приче много дужа. Будући да приповиједано вријеме и вријеме приповиједања главног тока радње дијели дужи временски период, наш наратор оправдано очекује наше разумјевање услед његових евентуалних пропуста и несигурности у току приче. Дакле, у питању је форма сјећања која неминовно утиче на непоузданост наратива самим тим што се подразумијева да се сјећање јавља у фрагментима и да је наратор у том случају веома подложен субјективности и изненадним асоцијацијама које га насумично воде у неком смјеру, а да он притом није тога ни свјестан. Другим ријечима, а како наводи Злата Лукић, Стивенс се често „...ograđuje od onoga o čemu priča, uspostavlja distancu, pronalazi opravdanja ili pribegava samoobmani.“ (2011, стр. 89).

С друге стране, с обзиром да је роман написан у форми дневника и да имамо хомодијегетичког наратора, подразумијева се и да се исти препустио чарима сањарења што додатно доводи у питање његову поузданост. У ствари, Стивенс живи у двоструком свијету. У свом свијету сањарења упознаје нас са госпођицом Кентон, прича нам о периоду када су заједно радили у Дарлингтон холу и наводи нас на помисао да ће се госпођица Кентон заиста вратити, те да ће имати још једну прилику да се зближе и остваре своју љубавну везу. Међутим, у реалном свијету сазнајемо да је она сада заправо госпођа Бен, те да је некада давно покушала да буде Стивенсов глас разума и да га извуче из свијета самозаваравања, али је на крају одустала. Дакле, и тај чин погрешног ословљавања има улогу самозаваравања.

Још једна релевантна карактеристика Стивенсове наративе јесте његова контрадикторност која је нарочито упечатљива када обратимо пажњу и упоредимо његове ставове и ток приче коју нам он сам открива. Сви његови ставови су подређени његовим професионалним стварима, па тако и када је у питању његова посјета госпођици Кентон, он одмах наглашава да га је „...upravo zaokupljenost tim čisto profesionalnim stvarima i navela na to....“ (Išiguro, 2017, стр. 10) да крене на то путовање. Међутим, с обзиром да упорно и учестало понавља разлог своје посјете, стичемо утисак да је његово правдање контрадикторно. На крају, нашу сумњу потврђује сам Стивенс када се коначно састане са госпођицом Кентон, односно госпођом Бен. Тада му она признаје да често размишља о животу који је могла да има са њим, али такође констатује да се вријеме не може вратити и да је она научила да воли свога мужа са којим у том тренутку дијели срећу ишчекивања првог унучета. Стивенсова реакција на те њене ријечи је једна од његових ријетких искрених реакција будући да каже, „U stvari, u tom trenutku sam- zašto to ne bih priznao?- htio da svisnem od tuge..“ (Išiguro, 2017, стр. 222). Један од примјера његове контрадикторности је и његов став да увијек треба остати професионалан и лојалан свом послодавцу, али у току своје приче нам открива да је лорд Дарлингтон оптуживан за антисемитизам, као и детаљ да је једном прешутио да ради за њега. На крају, Стивенс констатује да лорд Дарлингтон „...nije bio rđav čovjek. Nikako nije bio rđav čovjek. I pred kraj života je bar mogao da kaže da je griješio.“ (Išiguro, 2017, стр. 225). Дакле, Стивенс је свјестан да и његова слијепа дугогодишња служба губи смисао, али одлучује остати досљедан својим ставовима. Сличан примјер је и његов однос према оцу за кога тврди да му се диви, те да је „...na vrhuncu svoje karijere u dvorcu Lafboro bio uistinu oličenje „dostojanstva“.“ (Išiguro, 2017, стр. 37). Међутим, у наставку приче сазнајемо да се ту ради о хладном пословном односу, те да се он, у ствари, диви очевој способности да сакрије осјећања. Као примјер нам наводи очеву одлуку да достојанствено служи генерала због чије је неодговорности у рату изгубио старијег сина, а притом је неспособан да саосјећа и увиди трагичност те ситуације. На крају, стичемо утисак да се он чак и стиди оца јер због

старости није више вјешт у обављању дужности, док врхунац његове апатије представља моменат када му госпођица Кентон саопштава да му је отац умро, а он и тада потискује своју реакцију због професионалних дужности. У суштини, сви наведени примјери контрадикторности потврђују нашу тврдњу да се у оквиру кориштене наративне форме лако губи способност да се разликује доживљено од прижељкиваног.

Иако је Стивенс наратор у првом лицу, његов поглед на свијет је ограничен перспективом људи којима је окружен. То значи да он о свијету највише зна из перспективе послодавца, гостију на двору и из очевих прича. Дакле, он сам признаје да није често имао прилику да напусти двор и сам истражује и доживи свијет око себе, а самим тим нам открива и да живи у свијету који су други обликовали и припремили за њега, те њему само преостаје да се препусти сањарењу. Стога, будући да нам не прича само о ономе што је видио, него и о ономе што је чуо и начуо, он изнова доводи у питање своју поузданост.

СТРАХ ОД ПРОМЈЕНЕ

Будући да дуго живи у свом свијету устаљених навика, Стивенса обузима немир чак и када треба да напусти Дарлингтон хол, своју мирну луку, на неколико дана.

Slušaо sam ljude kako opisuju trenutak u kome lađa isplovljaва iz luke, a putnik gubi kopno iz vida. Zamišljam da je to često opisivano osjećanje nelagodnosti prožeto velikom radošću veoma slično onom što sam ja osjećao u fordū dok je sve oko mene postajalo sve čudnije i čudnije. (Išiguro, 2017, стр. 28)

На први поглед, Стивенс нам само описује како се осјећао када је кренуо на пут, али с друге стране, из тог описа стварни читаоци могу наслутити да је управо тај страх од промјене нешто што га константно прати у свим сферама живота и наводи га на погрешне одлуке, а потом и на правдање, те на крају и на покушај да убиједи како друге, тако и себе да је задовољан својим начином живота.

Стивенс нам много открива о свом карактеру и схватањима и кроз малобројне описе земље кроз коју путује. У ствари, он истиче да се љепота Енглеске огледа у њеној благодати и одмјерености, а то су управо и особине које најбоље описују његов карактер, те којима он упорно тежи. По његовом мишљењу, „... neumjereno uzdizanje neminovno priziva i naglo gušenje...“ (Išiguro, 2017, стр. 33). Чак и када критикује неке ставове и одлуке других људи, батлер то чини користећи еуфемизме и строго водећи рачуна да не увриједи неког, а своју резервисаност истиче као најважнију одлику једног батлера. У опис свога посла он убраја и излагање задиркивању свога послодавца, те је одлучан да усаврши и вјештину задиркивања и адекватног реаговања на исто како му његов послодавац не би замјерио због те неспретности.

У суштини, Стивенс је подредио све своје мисли и дјела једном животном циљу, а то је да се никад не доведу у питање његово *достојанство* и *величина* јер би у том случају он изгубио смисао живота. Из тог разлога он никада неће признати да је погрешно процијенио свог господара, лорда Дарлингтона, којем је остао лојалан до његове смрти, као ни да се покајао због свог резервисаног односа према оцу и госпођици Кентон. Међутим, можемо закључити да је Стивенс ипак свјестан својих грешака и да је то управо и разлог због којег има потребу да исприча своју причу и преиспита оправданост својих поступака. Како је то могуће? Одговор још једном можемо потражити у кориштеној наративној форми. Одлика наратора у првом лицу јесте досљедност једном ставу, субјективност и немогућност посматрања реалности из више перспектива. Стога је неминовно да Стивенс, што више говори о себи, све више губи дистанцу између реалности и маште, односно, доживљеног и прижељкиваног, те постаје жртва самозаваравања.

УЛОГА НАРАТЕРА/ЧИТАЛАЦА У ДЈЕЛУ *ОСТАЦИ ДАНА*

Стивенс се често директно обраћа наратерима, а тиме претендује да задобије њихову пажњу, разумијевање и подршку. Већ смо нагласили да се према Женету и Принсу наратер, као онај коме се приповиједа или насловљеник приповиједања, разликује од стварног

читаоца, те да наратор има улогу посредника између наратора и читалаца. У дјелу *Остаци дана* наратори заиста успјешно посредују између наратора и читалаца будући да иако смо упознати са чињеницом да се Стивенс не обраћа нама као стварним читаоцима, ми ипак реагујемо на његово обраћање и покушавамо пронаћи оправдање за батлерове поступке. У одлмоку који слиједи посматраћемо какав ефекат има батлерово директно обраћање на нараторе/читаоце.

Може да вас зачуди то што ни даље нисам примјећивао један тако очигледан пропуст у плану рада особља, али ћете се сигурно сложити са мном да човјеку често измићу баš one ствари којима је ду́же вријеме непрекидно заокупљен, па му се истина укаже тек кад га неки спољни догађај случајно наведе да је опази. (Išiguro, 2017, стр. 15)

Прије свега, наш наратор је свјестан да ће његову причу неко читати, а та чињеница потврђује и нашу претпоставку да се ту ради о интрадијегетичком наратору. Ако пажљиво погледамо фрагменте у којима се батлер директно обраћа нараторима, можемо закључити да он чак и сугерише како они треба да се осјећају и које закључке треба да донесу када су у питању његови проблеми и недоумице. Притом, формални језик којим се он служи ствара додатни ефекат на нараторе/читаоце и веже њихову пажњу, те на тренутке Стивенс заиста вјешто предухитри наратора/читаоца и учини га својим истомишљеником, али само на тренутак. „Nadam se da ne mislite da sam pretjerano tašt kad je riječ o odijevanju; lupam glavu oko toga zato što čovjek zbilja ne zna kada će i zašto biti primoran da se predstavi kao ličnost iz Darlington hola...” (Išiguro, 2017, стр. 16). Већ у наредном тренутку се изнова питамо да ли Стивенс покушава да завара нас као читаоце или самог себе.

Џејмс Далримпел, такође, наглашава битну улогу наратора и читаоца након што анализира два главна лика из Ишигурових романа. С једне стране је батлер Стивенс из романа *Остаци дана*, а с друге стране је јапански умјетник Оно из романа *Сликар пролазног свијета*. Џејмс закључује да:

Тим што компликује улогу читаоца тако што наводи Стивенса и Она да се обраћају неком фиктивном наратору („ти, ви“), Ишигуро скреће пажњу на наше интерпретативне вјештине, нашу потребу да дешифрујемо причу коју наратори нису жељели да испричају, али нису могли ни да је потисну. “ (James Dalrymple, 2011, интернет)

Другим ријечима, Џејмс потврђује нашу претпоставку да су читаоци свјесни Стивенсовог покушаја заваравања.

Позивајући се на Бартов појам *наративног уговора*, можемо закључити да Стивенс као наратор даје причу у виду правдања, а заузврат од насловљеника приповиједања очекује разумијевање и оправдавање. Иако се чини да наратори/читаоци на тренутке оправдавају његове поступке, на крају схватамо да се ту не ради о оправдавању, већ о саосјећању са човјеком који је зарад погрешних идеала жртвовао своју љубав и младост, те му само преостају лијепи фрагменти сјећања и покушај да нађе оправдање за своје поступке. Дакле, ту се ради о интензивном саосјећању, а како Вејн Бут наводи у свом дјелу *Реторика прозе*, ако аутор жели код читаоца изазвати такво осјећање према ликовима који немају јаке врлине, од помоћи му је психичка живост продуженог погледа унутра (Booth, 1961, стр. 377-378). У наведеном дјелу Бут анализира наративну методу Џејн Остин, која нам у свом роману *Ема* представља истоимени лик и притом користи методу којом изазива наше саосјећање, па чак и наклоност. То постиже тако што већину приче приказује кроз Емине очи и тиме осигурава да путујемо са јунакињом, а не да стојимо против ње (Booth, 1961, стр. 245). У нашем случају, читаоци/наратори константно прате батлера Стивенса, који је притом и наратор у првом лицу, на његовом физичком и менталном путовању и самим тим се ствара нарочито блиска веза између те двије стране. Ту везу смо у овом случају дефинисали као саосјећање.

Иако је Стивенсова нарација донекле незаокружена, читаоци на крају стичу утисак да ипак јесте заокружена, те да нема више наде да ће се он промијенити, савладати страх од промјене и повратити бар дио изгубљеног. Оно што му преостаје и што и сам на крају сугерише јесте да настави достојанствено обављати своје дужности.

ЗАКЉУЧАК

Саставни дио живота сваког човјека јесте покушај да се остави траг, али проблем настаје када се човјек води погрешним идеалима и приоритетима. Када је у питању лик бетлера Стивенса, те водиле су достојанство и величина, а њима је подредио читав свој живот. Међутим, сада када се осврће на своју прошлост и детаљно промишља о неким по њему кључним моментима, долазимо до закључка да он ипак сумња у исправност неких својих поступака, те да му треба оправдање.

Циљ овог рада био је да да одговоримо на питање да ли се Стивенс и у којој мјери оправдао за своје поступке како нартерима/читаоцима, тако и самом себи, а сада можемо закључити да се ту само ради о неуспјелом покушају убјеђивања, будући да већ на самом почетку романа посумњамо у поузданост његове нарације. Дакле, Стивенс има карактеристике непоузданог наратора с обзиром да се непоуздан наратор управо и дефинише као „...онај у чије приказивање приче и/или њезино komentiranje читатељ има razloga posumnjati.“ (Rimmon-Kenan, 1988, стр. 96). Међутим, неминовно је да он код нартера/читалаца изазива интензивно саосјећање.

У оквиру наратолошке анализе показали смо колико је форма у којој имамо хомодијегетичког наратора који је у исто вријеме и интрадијегетички наратор, као и интерну фокализацију погодна основа за постепено укидање дистанце између реалности и маште, односно, за самозаваравање, али у исто вријеме и за изазивање саосјећања код нартера/читалаца упркос томе што је нарација непоуздана. Наше закључке потврђује и Злата Лукић када се позива на Римон-Кенана и каже, „Rimon-Kenan navodi da su intradijegetički pripovedači, posebno kada su i homodijegetički (što Išigurovi pripovedači svakako jesu), skloniji tome da budu nepouzđani, samim tim što su ujedno i akteri u fiktivnom svetu.“ (2011, стр. 87-88).

Сада се поставља питање да ли постоји иједан аргумент који би оправдао Стивенсово понашање. Одговор се крије у психолошкој димензији у оквиру које његов страх од промјене и потискивање проблема можемо тумачити као један механизам одбране. Према Фројду (2006), потискивање и јесте једна од одбрамбених мјера које се активирају када се суочимо са болним и неподношљивим стварима. Дакле, болно је освјестити се, те је умјесто тога лакше остати у свијету самозаваравања. Другим ријечима, проблематика Стивенсовог лика се може посматрати и из угла психоаналитичке теорије, али то може бити тема једног новог рада.

ЛИТЕРАТУРА

- Booth, W. C. (1961). *The Rhetoric of Fiction*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Genette, G. (1980). *Narrative Discourse: An Essay in Method*, trans. Jane Lewin. Ithaca: Cornell University Press.
- Išiguro, K. (2017). *Ostaci dana*. Podgorica: Nova knjiga.
- James D. (2011). „Blindness in the novels of Kazuo Ishiguro: dignity or denial?“. Literature, доступно на: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00932137/document> (приступљено 28.10.2020.).
- Lešić, Z., Kapidžić-Osmanagić, H., Katnić-Bakaršić M. i Kulenović T. (2006). *Suvremena tumačenja književnosti*. Sarajevo: Sarajevo Publishing.
- Lukić, Z. (2011). „Naratološki aspekti u romanu *Ostaci dana* i pripovetkama *Nokturna* Kazua Išigura“. *Filolog*, IV, 84-91.
- Принс, Џ. (2008). „Проучавање нартера“, *Уснења*, год. 2, бр. 6. Уредник Саша Хаџи-Танчић. Лесковац, 31–38.
- Rimmon-Kenan, Sh. (1988). „Naracija: Razine i glasovi“, U: Kramarić, Z. (ur.). *Uvod u naratologiju*, (стр. 81-103). Osijek: Pedagoški fakultet u Osijeku.
- Freud, S. (2006). *The Penguin Freud Reader*, edited by Adam Phillips. London: Penguin.

DAYDREAMING IN THE FUNCTION OF SELF-DECEPTION IN ISHIGURO'S NOVEL *THE REMAINS OF THE DAY*

Snježana Jež Milačak, Ivana Aleksić

Univrsity PIM, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina,
snjezanajezmilacak@gmail.com

ABSTRACT

We live in a world of great expectations and therefore, it is inevitable that the modern man is faced with problems such as fear of change, re-examination and finding excuses. On the other hand, the best way to escape from the reality is to let oneself indulge in another dimension in which everything can be corrected and beautified, and that dimension is daydreaming. All of these are some of the motifs we find in Ishiguro's novel *The Remains of the Day*, but there is one leitmotif that pervades and unifies all the other motifs, and that is (self-)deception. Stevens, as the main character of the novel and the narrator in the first person singular, has his goal, and that is to justify his actions to both the readers and himself, and the goal of this paper is to establish the extent to which he succeeded in doing so. We will perform the analysis from the narratological aspect, within which we will refer to Genette's narrative theory. In addition, we will refer to Barthes's notion of a *narrative contract* that will shed light on the position of the reader in the novel *Remains of the Day*.

Keywords: Kazuo Ishiguro, *The Remains of the Day*, narratology, (self-)deception, daydreaming, justification, unreliable narrator.

