



Posebno izdanje časopisa

ET²eR

**EKONOMIJA, TURIZAM,
TELEKOMUNIKACIJE I RAČUNARSTVO**

uključuje radove prezentirane na

1. međunarodnoj znanstveno-stručnoj konferenciji „Renewable Economics“

održanoj u Biogradu na Moru, Hrvatska,

od 20. do 22. listopada 2021.



Special issue of journal

ET²eR

**ECONOMICS, TOURISM, TELECOMMUNICATIONS
AND COMPUTER SCIENCE**

Includes papers presented at

1st International Conference on Renewable Economics

held in Biograd na Moru, Croatia

from 20th do 22nd October, 2021

Impressum

Nakladnik - Publisher:

Veleučilište u Virovitici -
Virovitica University of Applied Sciences

Uredništvo - Editorial Board:

Irena Bosnić
Mario Pecimotika
Dejan Tubić
Neven Garača
Ivan Heđi
Mladena Bedeković
Željka Kadlec
Ivana Vidak

Glavni urednik - Editor in chief:

Irena Bosnić

Izvršni urednik - Executive Editor:

Mario Pecimotika

Lektura - Proofreaders:

Ivana Vidak
Maja Resner
Dino-Dominik Magić

Tehnički urednik - Technical Editor:

Mario Pecimotika

Adresa uredništva - Address of the Editorial Board:

Veleučilište u Virovitici
Matije Gupca 78, 33000 Virovitica
Tel: +385 33 721 099
Fax: +385 33 721 037
E-mail: urednik@vuv.hr

ISSN 2670-8930

Naslovnica - Front Page:

Veleučilište u Virovitici/
Virovitica University of Applied
Sciences

**Grafičko oblikovanje -
Graphic Design:**

Veleučilište u Virovitici/
Virovitica University of Applied
Sciences

**Godina postavljanja publikacije na
mrežu - Year of release:**

2021. godina/Year 2021

**Učestalost izlaženja časopisa -
Publishing frequency:**

Dva puta godišnje/Biannually

Predgovor - *Foreword*

”

Poseban broj časopisa „ET²eR – ekonomija, turizam, telekomunikacije i računarstvo” obuhvaća radove prezentirane na **1. međunarodnoj znanstveno-stručnoj konferenciji ReECON – RENEWABLE ECONOMICS**.

Konferencija je održana u Biogradu na Moru, 20. i 21. listopada 2021. godine u organizaciji Veleučilišta Baltazar Zatrešić, Veleučilišta u Virovitici i Tehničkog Sveučilišta Vilnius Gediminas iz Litve. Na konferenciji je sudjelovalo 70-tak znanstvenika i stručnjaka iz raznih područja poslovne ekonomije, ruralnog i regionalnog razvoja, informacijskih tehnologija i turizma.

Cilj konferencije je bio zadržati proaktivni pristup u primjeni teorijskih i empirijskih dostignuća kojima će se utjecati na poboljšanje poslovnih procesa, promicanje održivog poslovanja u dinamičnom okruženju, stvaranje ozračja etičnog ponašanja, transparentnosti i odgovornosti te jačanje otpornosti gospodarstva u cjelini uz pružanje dugoročnih održivih smjernica za realni sektor.

U ovom posebnom broju ET²eR-a objavljeno je 10 znanstvenih i 16 stručnih radova. Teme radova su iz područja poslovnog upravljanja, poslovnih financija i bankarskog sustava, turizma i hotelijerstva, ruralnog i regionalnog razvoja, digitalne tehnologije, javne politike i održivog gospodarskog razvoja.

Zahvaljujem se svim sudionicima konferencije, autorima, recenzentima, uredništvu časopisa, lektorima te tehničkom i izvršnom uredniku na trudu i znanju uloženom na kreiranje ovog posebnog broja časopisa „ET²eR – ekonomija, turizam, telekomunikacije i računarstvo”.

“

Glavna urednica
dr.sc. Irena Bosnić, prof. v. š.

”

Special Issue of the journal ‘ET²eR – Economics, Tourism, Telecommunications and Computer Science’ comprises papers presented at the **1st International Conference on Renewable Economics - ReECON**.

The conference was held on 20 and 21 October 2021 in Biograd na Moru, Croatia, and was organised by University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, Virovitica University of Applied Sciences and Faculty of Business Management of Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania. The conference was attended by more than 70 scientists and experts from different areas of business economics, rural and regional development, information technology and tourism.

The goal of the conference was to maintain a proactive approach to the application of theoretical and empirical achievements which can influence improvement of business processes, promote sustainable business activities in a dynamic environment, create a climate of ethical behaviour, transparency and responsibility, and strengthen the resilience of economy on the whole while providing sustainable long-term guidelines for the real sector.

Ten scientific and 16 professional papers are published in this Special Issue of ET²eR. Paper topics are related to areas of business management, business finance and banking sector, tourism and hospitality, rural and regional development, digital technology, public policy and sustainable business development.

I would like to use this opportunity to thank all the participants in the conference; authors, reviewers, the editorial board of the journal, proofreaders, and the executive and technical editor for their effort and knowledge invested in creating this Special Issue of the journal ‘ET²eR – Economics, Tourism, Telecommunications and Computer Science’.

“

Editor in Chief
Irena Bosnić, PhD

Recenzenti - *Reviewers*

Alisa Bilal Zorić

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *University of Applied Sciences Baltazar Zaprrešić*

Anita Prelas Kovačević

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Antal Balog

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *University of Applied Sciences Baltazar Zaprrešić*

Božidar Jaković

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Damir Ribić

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Daniel Dragičević

Sveučilište u Rijeci - *University of Rijeka*

Danijela Vakanjac

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Dejan Tubić

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Dragutin Funda

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *University of Applied Sciences Baltazar Zaprrešić*

Enes Ciriković

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Igor Vrečko

Sveučilište u Mariboru - *University of Maribor*

Ines Jemrić Ostojić

Veleučilište Baltazar Zaprrešić - *University of Applied Sciences Baltazar Zaprrešić*

Irena Bosnić

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Ivana Vidak

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Jakša Puljiz

Institut za razvoj i međunarodne odnose - *Institute for Development and International Relations*

Joanna Pioch

Veleučilište u Sopotu - *Sopot University of Applied Sciences*

Josip Kereta

Veleučilište Baltazar Zaprčić - *University of Applied Sciences Baltazar Zaprčić*

Lana Domšić

Veleučilište Baltazar Zaprčić - *University of Applied Sciences Baltazar Zaprčić*

Marijana Špoljarić

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Matej Galić

Veleučilište Baltazar Zaprčić - *University of Applied Sciences Baltazar Zaprčić*

Mateja Šporčić

Veleučilište Baltazar Zaprčić - *University of Applied Sciences Baltazar Zaprčić*

Matija Varga

Sveučilište Sjever - *University North*

Milorad Ćupurdija

Veleučilište Baltazar Zaprčić - *University of Applied Sciences Baltazar Zaprčić*

Mladena Bedeković

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Oliver Jukić

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Petra Hauptfeld-Göllner

Veleučilište u Burgenlandu - *University of Applied Sciences Burgenland*

Petra Popek Biškupec

Veleučilište Baltazar Zaprčić - *University of Applied Sciences Baltazar Zaprčić*

Rikard Bakan

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Željka Kadlec

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Zrinka Blažević Bognar

Veleučilište u Virovitici - *Virovitica University of Applied Sciences*

Sadržaj - *Table of contents*

Intellectual Property Protection with Special Emphasis on Copyright Protection	1
<i>Milorad Ćupurdija, Natalija Jurina Babović, Antonia Tomaš</i>	
Kontrola poslovanja u knjižnici kao funkcija rukovođenja	11
<i>Antal Balog</i>	
Smart Villages, the future of rural areas in the EU	24
<i>Zoran Ježić, Benjamin Kardum, Petar Bago</i>	
Utjecaj spolnih razlika na poslovno komuniciranje i stil vođenja	36
<i>Luciana Rukavina, Ana Skledar Ćorkluka, Ivana Lacković</i>	
Umjetna inteligencija kao izazov modernom poslovanju	47
<i>Kristina Cvitan, Krešimir Jurina, Stella Antolović</i>	
Financijske inovacije u bankarskoj industriji	58
<i>Danijela Vakanjac, Željka Tomrlin, Maja Brlas</i>	
Razlikovanje sponzorstava i donacija u poslovanju poduzetnika Grada Virovitice	70
<i>Tena Ciraki, Neven Garača</i>	
The effects of ownership transformations in the postal markets on the example of Germany, the Netherlands and Portugal	82
<i>Wojciech Błaszowski</i>	
Analiza gospodarenja otpadom na kvarnerskim otocima – put prema održivosti	93
<i>Antonio Dekanić, Marinela Krstinić Nižić</i>	
Upravljanje ljudskim potencijalima u globaliziranom okruženju	104
<i>Ninoslav Gregurć-Bajza, Saša Bilić</i>	
Croatian tourism and economy in the age of Corona: reflections on the unsustainability of the current economic model	114
<i>Vladimir Šimović, Robert Svetlačić, Tihana Cegur Radović</i>	

How to use the Linux Kali operating system and ethical hacking	125
<i>Vladimir Šimović, Matija Varga, Kristina Bevanda</i>	
Historical and comparative overview of utility fees-contribution in Croatia and Slovenia with special reference to the European Enforcement Order	133
<i>Domagoj Rožac, Sašo Murtič, Iztok Kovačič</i>	
Internal determinants of debt of hotel companies	145
<i>Maja Buljat, Kristijan Čović, Dario Lešić</i>	
Analiza izravnih stranih ulaganja u Republiku Hrvatsku	155
<i>Mateja Živko, Željka Kadlec, Mladena Bedeković</i>	
Baština i održivi razvoj: istraživanje društvenih vrijednosti baštine za mlade u lokalnoj zajednici	166
<i>Lana Domšić</i>	
EU fondovi u funkciji poboljšanja kibernetičke sigurnosti u bolničkom sustavu	178
<i>Tomislav Karakaš, Barbara Franić, Krunoslav Tušek</i>	
Upravljanje IoT uređajima uporabom blockchain tehnologije	192
<i>Alisa Bilal Zorić, Mario Irsak</i>	
Communication through colours – customer perception of the language of lipstick marketing strategies	202
<i>Maja Resner, Ivana Vidak, Marija Klipa</i>	
Utjecaj poslovne organizacije na zadovoljstvo zaposlenika i njegov osobni život	211
<i>Anita Prelas Kovačević, Dubravka Jurković</i>	
Student center for excellency initiation project	222
<i>Mišo Debeljak, Zlatko Barilović, Jure Mirat</i>	
Poticanje razvoja Općine Semeljci sredstvima EU fondova	232
<i>Filip Numanović, Barbara Franić, Nikolina Pavičić Rešetar</i>	

Analiza organizacijskih vrijednosti triju najvećih banaka u Republici Hrvatskoj	243
<i>Stjepan Lacković, Mateja Šporčić</i>	
Interest rates on the money market as a determinant of banks' credit activity	254
<i>Tamara Odak, Petra Popek Biškupec</i>	
The necessity of achieving student engagement in higher education	264
<i>Sendi Deželić</i>	
Primjena sintetičkih financijskih pokazatelja u predviđanju stečaja poduzeća	274
<i>Josip Kereta</i>	

Intellectual Property Protection with Special Emphasis on Copyright Protection

Milorad Ćupurdija¹, Natalija Jurina Babović², Antonia Tomaš³

¹University of Applied Sciences Baltazar Zatrešić, Vladimira Novaka 23, Zatrešić, Croatia, mcupurdija@bak.hr

²University of Applied Sciences Baltazar Zatrešić, Vladimira Novaka 23, Zatrešić, Croatia, njurinababovic@bak.hr

³University of Applied Sciences Baltazar Zatrešić, Vladimira Novaka 23, Zatrešić, Croatia, atomas@bak.hr

Sažetak

Pitanje intelektualnog vlasništva tema je koja je predmetom teorijskog interesa brojnih znanstvenika i stručnjaka iz različitih područja, ali isto tako radi se i o temi od fundamentalno praktičnog značaja. Već u samom pojmu „intelektualno vlasništvo“ ukazuje se na povezanost intelekta i vlasništva, što nas nužno upućuje na razmišljanje da se radi o kompleksnom teorijskom tj. pravno-filozofskom pitanju. U ovom radu bavit ćemo se pojmovnim određenjem intelektualnog vlasništva s posebnim akcentom na autorska prava. Cilj rada je ukazati na aktualna rješenja pozitivnog zakonodavstva u smislu zaštite intelektualnog vlasništva, a posebno autorskih prava stvorenih u radnom odnosu te drugim odnosima koji sadrže prestaciju rada. Autori su u provedenom istraživanju došli do zaključka da sadašnja pravna regulativa nedovoljno štiti autore u smislu ostvarivanja imovinskih prava što posljedično nepovoljno djeluje na motivaciju i stimuliranje intelektualnog stvaralaštva. Pri tome posebno se u praksi postavljaju pitanja - tko je autor nastalih djela te koja se prava i obveze primjenjuju na zaposlenike, a koja na poslodavce. Autori će se pri odgovoru na postavljena pitanja služiti normativnom metodom te komparativnom metodom. U ovom radu će se prikazati usporedba pravnih sustava Hrvatske, Njemačke i Slovenije te kako su one uredile autorsko pravo nastalo u radnom odnosu.

Ključne riječi

autorska prava, autorska djela, intelektualno vlasništvo, vlasništvo

Abstract

Numerous scientists and experts from different fields have been dealing with the issue of intellectual property on a theoretical level, but the topic is of practical importance as well. This paper deals with the conceptual definition of intellectual property, with a special emphasis on copyright. The aim of the paper is to point out the current solutions of positive legislation in terms of intellectual property protection, especially authors' copyright protection during their employment, as well as other work-related relationships (service contracts, etc.). Based on the carried out research, the authors have concluded that the current legislation does not provide authors with good enough protection when it comes to financial compensation, which consequently adversely affects motivation and stimulation of intellectual creativity. In practice, we are often faced with the following issues: who is the author of the copyrighted work and what are the rights and obligations of employees, and what are the rights and obligations of employers. In trying to provide answers to these questions, the authors shall use both the normative and comparative methods. This paper will compare the legal systems of Croatia, Germany and Slovenia and the ways these countries have regulated copyright issues during one's employment.

Keywords

copyright, copyright works, intellectual property, property

Introduction

Intellectual property law is a relatively young branch of law that has gained in importance in the recent decades due to the needs of the capitalist economy and the process of globalization to protect intangible assets that are often of great economic importance. Intellectual property law is a collective term for all branches of the law that protect the rights of creators of intellectual creations and rights that are closely related to creations.

This paper deals with one branch of intellectual property - copyright. Copyright regulates the protection of copyrighted works, which is essentially aimed at protecting the creators of copyrighted works, thus fulfilling their legitimate expectations and strengthening legal certainty and legal predictability. Creative achievements need to be protected and rewarded in an appropriate way, so as to encourage people to continue creating. In the beginning, the protection of intangible ideas proved to be problematic. Eventually, it was established that these are intellectual property items that deserve protection. For example, a song may be in someone's possession but it may never belong to someone, be owned. That it is possible to possess not only the product of an action, but the very idea on which that action is based, required a significant shift in thinking. Namely, the legal order differentiates ownership and possession. The difference is reflected in the fact that possession is a legal fact¹, and ownership is one of the rights in rem. Rights in rem is a set of legal rules that govern social relations. Since social relations function on the basis of interest, a legal character will be assigned to those relations that are important for the social community and which can cause different interests and conflicts of interest. Thus, legal facts appear as a prerequisite, i.e. a precondition for the emergence of a legal relationship important for the social community and of interest for the legal order. Therefore, a legal relationship is related to legal facts in their occurrence, change or termination. The legal relationship "will change if the nature of the legal fact changes or if the legal order subordinates it to a different treatment. The legal relationship will end if the relevant legal facts have disappeared or if the order has lost interest in regulating them." (Muhić, 1987-123). When we talk about intellectual creations, the legal genesis had differently comprehended the nature of the object of

the law. On the one hand, there have been interpretations by many theorists that the nature of the object of law can only be a tangible material thing, while on the other hand, "in its concept they included the activities of the subjects of law and the subjects of law themselves, their subjective rights, as well as human behaviour and its results." (Muhić, 1987-143). This second approach enabled and developed a legal theory and practice according to which even the so-called mental creations became the subject of legal contracts and one of the types of objects of law. Namely, during the development of intellectual property and its protection through the legal order, it became clear that these are "intangible values" that can be cashed in, thus becoming the subject of legal contracts. Of course, numerous other specific issues related to legal theory and practice appeared; these issues were related to the so-called intellectual creations. For example, ideas from which various practical inventions can emerge, issues of inheritance of intellectual products, management and use of intellectual property and many other issues that could cause conflicts within social relations. The function of law is to normatively stabilize the legitimate expectations of the creators of intellectual creations and to protect their rights and strengthen legal certainty and legal predictability. Today, intellectual property in the normative-legal sense belongs to the area of absolute subjective rights that act towards everyone (*erga omnes*). They are absolute because their owner can do whatever he wants with his work (he has *usus*, *usus fructus* and *perdere*- the right of use, usufruct and destruction if it does not oppose public interest). Thus, regardless of different notions and approaches to intellectual property, the legal order has normatively regulated the monopoly position of intellectual property holders. The introduction of market mechanisms in these relations should be viewed in the context of public policies where the law appears as a means, i.e. a regulatory instrument in the implementation and achievement of public policy objectives. The objectives of public policies in the field of intellectual property should be directed towards market mechanisms that will provide fair compensation to authors of copyright works and other forms of intellectual creation. In this way, policymakers can ensure a balance between fostering creativity and creative work on the one hand, and market mechanisms that follow the logic of relational capital on the other.

1 „The facts of everyday life become legal when the legal order binds certain legal effects to their existence and takes them as a basis for the emergence of legal relations." (Muhić, 1987-123).

1. Defining the concept of intellectual property

In order to understand the concept of intellectual property, it is necessary to point out the relationship between property and intellectual property. Namely, the very notion of "intellectual property" indicates the connection between intellect and property, which focuses our attention on the fact that this is an extremely complex theoretical, but also legislative and philosophical issue. First of all, if in thinking about this concept we take into consideration the fundamental paradigm of the natural law according to which human beings have certain fundamental rights which are derived from the very fact that they are humans (rights acquired by birth), then in the discourse of the so-called natural rights, property holds a special place. According to John Locke's theory, referred to by many theorists, the fundamental human rights are the right to life, freedom and property. Since human beings are social beings and as such exist within social relations determined by interests, ownership will ontogenetically emerge as the primary social relation. In that sense, ownership as a social relation denotes a relationship between people regarding the appropriation of things. As this is an extremely important issue for the functioning of social relations that can provoke various interests, including conflicts, this relationship must be legally regulated, and today when we talk about property, we usually mean property as a legal institute. According to legal theory, property belongs to the conceptual-categorical system of law as a science because it is a legal institute that denotes the obligations and authorizations of legal entities (natural and legal persons) on the acquisition, disposal, enjoyment, destruction, alienation, etc., which the legal order grants to one entity, while excluding all others from those rights. In terms of normative regulation, ownership is nowadays a constitutional category in most countries. Article 48, paragraph 1 of the Croatian Constitution also "guarantees the right to own property". This means that positive law ensures the protection of this natural law through normative regulation. However, intellectual property is a specific form of property because, in its ontological sense, it belongs to the intellect. The basic characteristic or content of this term is intellectualism. We can argue that intellectualism is the ontological sense of intellectual property. Namely, if we start from the premise that intellectualism is a doctrine (based on intellect) that claims that intellectual phenomena originated before feelings and will and that they are

more important than them, we point to the importance of this phenomenon in the development of human beings and society as a whole. This is because intellectualism presupposes the existence of logic in all psychic phenomena or in Kant's and Hegel's interpretation of the ability to understand the relationship between things in the world, and as such represents a barrier to any attempt at voluntarism. The very term intellectual property originated from the theoretical understanding of Locke, Fichte, Hegel, Kant, Diderot and Voltaire, while in legal terms it was first mentioned as "intellectual property" in the 1845 judgment of the Massachusetts District Court. That judgment is considered the first written source of the term intellectual property. (Katulić, 2006 - 19). Today, almost 176 years since the first mention of the concept of intellectual property, there is no legal system that has not adopted the unique content and application of intellectual property through legislation and practice. Nowadays, the intellectual property system is becoming an effective means of transforming the results of creativity, innovation, originality and individuality into capital and reputation. "Recently, especially in the United States during the adoption of the so-called Sonny Bono Copyright Term Extension Act (CTEA), intellectual property (in this case, primarily copyright) began to be rationalised as a right to be given to its holder in order for someone to take care of the "management" of an idea (work, invention, etc.) which has already been materialized, and not as a right that encourages the creation of new works and inventions. In fact, since this law in principle extended the duration of copyright and other related rights for a very long time after the author's death, it was not possible to resort to an explanation that this encourages the creation of copyrighted works - since people who are no longer alive cannot create ideas. Instead, expanding the scope of intellectual property was seen as necessary to encourage current right holders to safeguard and preserve works that already existed (e.g. old films) or to further invest in publishing and distribution of works (e.g. books) that were once created." (Damjanović, Dajović, 2011- 663). The point is to clearly define property owners so as to encourage holders of intellectual property rights to further improve and perfect their works or exploit them commercially, as well as protect and preserve them. However, as for all other social phenomena, there is no univocal definition of intellectual property, but a multitude of them. Among many definitions it is necessary to notice the essential elements and common characteristics that comprise intellectual property. In essence, it is necessary to understand that intellectual property is a collective term for all

branches of the rights of creators of intellectual creations and rights that are closely related to creations.

Intellectual property law includes a system of legal instruments that regulate the manner of acquiring intellectual property and the manner of protection against its unauthorized use. (State Intellectual Property Office, 2018).

2. Copyright

Copyright, as we know it today, originated in the 18th century. Its beginnings date back to the 15th century, when printing was invented, which meant easier, faster and, above all, cheaper copying or printing of original works, as well as greater availability of these works to ordinary people. The first modern law in this field was passed in 1710 in England. Then, over the years, copyright laws were developed, new laws and conventions were passed, urgently needed due to the development of technology and changed market conditions. The big milestone was the development of the Internet, which enabled massive, global and cheap transmission of documents in a very short time. This, of course, also makes it much more difficult to control where and how copyrighted works are used. In this way these rights are more frequently violated, which often goes undetected.

In the Republic of Croatia, copyright is a constitutionally protected right. It is clear that the development of copyright is conditioned by new technologies used for the purpose of creating a copyright work. (Zlatović, 2015 - 15). Every author's work must meet five basic assumptions: the work must be a creation, it should be in the field of literature, science or art, it must be the result of mental expression; it must be expressed in the way one perceives it and ultimately, it must be a unique creation of the author.

International sources of industrial property rights have been ratified by the Republic of Croatia and represent a framework for national regulations. If an individual case cannot be resolved on the basis of national regulations, supranational regulations apply directly. One of them is the *Convention on the Establishment of the World Intellectual Property Organization* (WIPO Convention, 1967, amended in 1979). WIPO aims to improve the protection of intellectual property through cooperation between

states and international organizations and ensure administrative cooperation. The Republic of Croatia has been a member of the Convention since 8th October 1991. In order to achieve its goals, WIPO uses its competent institutions to develop the adoption of measures aimed at more effective protection of intellectual property on the global level and the harmonization of national legislation in this field.

Due to several international copyright treaties, the rules of copyright protection are quite similar around the world, the most important one being the Berne Convention. Under this treaty, all member states - and there are more than a hundred of them, including almost all industrialized countries - must allow copyright protection for authors who are nationals of any member state. This protection must last for at least as long as the author lives, plus 50 years, and must be automatic, without the need for the author to take any legal steps to keep the copyright.

Copyright is classified under two basic categories: copyright (common law) and *droit d'auteur*. The copyright system is focused on the protection of the copyright work (object of copyright), and is usually found in the Anglo-American legal circle. On the other hand, the *droit d'auteur* system focuses on the subject of copyright - the author; the very foundation of this system lies in the French decree-laws which protected their literary and artistic works and hence the French name of the eponymous system. This system is characteristic of continental European legal orders, including Croatian, and is based on the understanding that copyright is created by a real act - the creation of a work of authorship - and thus belongs to the author who created the work. This differs from the copyright system which allows the original copyright holder to be the person who is not the author of the copyright work.²

Article 13 of The Copyright and Related Rights Act (hereinafter the CRRRA) defines the content of copyright which by law contains the moral rights of the author, property rights of the author and other rights that protect other author's interests related to his work. The moral rights of the author encompass the right of the author to be the first to publish the work, the right to acknowledge and mark authorship, the right to respect the integrity of the work and the author and the right to revocation (Articles 14-17). Only the author has the right to decide whether, when, where and under what conditions the work will be published and only he has the right to be recognized and marked as the author of

² Tomaš, A.: Intellectual property During Employment. Specialist thesis (University of Applied Sciences Baltazar Zaprrešić)

his work. On the other hand, the author has the right to revoke the right to exploit his copyright work and its further use, in legal literature known as the right of revocation. The main property rights of the author are the right of reproduction (multiplication), the right of distribution (putting into circulation), the right of communication of work to the public and the right of alteration.

3. Author

The author, according to the Latin word *auctor*, which means multiplier or creator, is a creator of a work or intellectual creation, which is his intellectual property. Plato described the author as a person who has divine and undisciplined inspiration, almost on the verge of insanity. He described him as almost metaphysical. Kant also described the author as independent of previous frameworks and rules, but instead of calling upon divine and metaphysical, he focused on the author himself because creativity is said to have originated entirely in one's self-awareness. The interests of creators - authors and / or end users of copyrighted works form a relevant basis for copyright.

As emphasized by the Croatian legislation, an author can only be a natural person who has produced a piece of work using his mind and thus acquired the exclusive rights that belong to the author. If the work is composed by two or more authors, each of them keeps the copyright in his own work. As they exercise a single right, the co-authors must decide unanimously about the work. Copyright is based on the *droit d'auteur* system in which copyright is the result of the act of creating a work of authorship and in this way the principle of authorship is recognized, i.e. a legal entity cannot create a work of authorship in the *droit d'auteur* system, because the work is an intellectual creation and can only be created by a natural person. Copyright is based on an act of creativity and thus the author acquires this right by the very nature of things. The CRRA binds authorship exclusively and consistently to a natural person. A legal person, animal or machine can never be an author. The exception for a legal entity is that it can become the copyright holder when the author transfers copyright to it by an appropriate contract (copyright agreement).

One of the first and most famous proponents of copyright as a natural human right is the English philosopher John Locke, who pointed that man is the owner of his body and that everything he creates with his hands belongs to him. In contrast, it should be borne in mind that in the Anglo-American legal systems, which apply the so-called copyright law, the

rights holder may be a natural or legal person that financed the creation of the copyright work. However, in such a system the main criterion is not creativity, but a certain skill, time or effort required to produce the work. Therefore, the very notion of an author in the copyright systems is different, because the author can be a natural or a legal person.

According to Article 12, paragraph 2 of the CRRA, if the author is unknown or the work has been published under a pseudonym or artist's mark or code, both the publisher (of the published work) and the person who has lawfully disclosed the work shall be considered entitled to exercise copyright, i.e. there is a presumption, or in other words, a presupposition that they are the holders of rights over these works. However, such a right is conditional because the legislator has prescribed that in case the identity of the author is revealed, the publisher or the person who enjoyed the rights are obliged to deliver to the author all the economic benefits derived from the exercise of his right.

4. Acquiring the right to exploit a copyright work

The right to use a copyright work is acquired based on a legal transaction, exceptionally based on a court decision and the law itself. Like any property right, copyright can be part of legal transactions and can be the subject of inheritance or the right of exploitation. According to Article 44 of CRRA, the author may grant to another person the right to use the copyright work or may entrust him the exercise of copyright by a written contract in which it is necessary to define the subject of the contract, the manner of use and any compensation. The holder of the exclusive right of exploitation may use the copyright work in a manner which complies with the content of his right and may exclude any other person, including the author, from such use. On the other hand, the non-exclusive right of exploitation entitles its holder to use the copyright work in a manner which complies with the content of his right, but at the same time does not prevent other persons from using that work (his right is relative). If for the purpose of a legal transaction, or at the very establishment of the right to use a copyright work, it cannot be determined whether the right was granted as an exclusive or a non-exclusive right, it is considered that it was granted as a non-exclusive right. It should be emphasized that Article 45 prescribes that if the holder of the exclusive right of exploitation does not exercise his right or exercises it insufficiently so as

to violate the interests of the author, the author may demand revocation of the exclusive right of exploitation.

5. Copyright works of employees in the case of Germany and Slovenia

Intellectual property rights within the European Union are not systematically regulated. Directives, regulations and recommendations seek to align the protection of intellectual property at EU level, all with the aim of growth, job creation and competitiveness of the European economy. The European Union (hereinafter the EU) has adopted a number of directives relating to copyright and related rights. In addition, most EU countries are also signatories to other international conventions, so they must abide by the provisions of these treaties.

6.1 Germany

The legal source of German copyright lies in the German *Copyright and Related Rights Act* (*Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte*), or *Urheberrechtsgesetz* (hereinafter: UrhG) in which Article 1 defines protected literary, scientific and artistic works, in particular the following:

1. Literary works, such as written works, speeches and computer programs,
2. Musical works,
3. Pantomime works, including dance works,
4. Works of art, including works of architecture and applied arts,
5. Photographic works, including works created by procedures similar to photography,
6. Cinematographic works, including works created by procedures similar to cinematography.

Under German law, copyright is a unique right consisting of a personal (moral) and a property component. The moral right of the author is reflected in the following rights (Articles 12 - 14):

1. The right of publication - the author has the right to determine whether and how his work will be published. The author reserves the right to make public statements or describe content.
2. Recognition of authorship - the author has the right to acknowledge his authorship, i.e. he can

determine whether the work will receive the author's mark and which mark will be used.

3. Distortion of the work³ - the author has the right to prohibit reinterpretation and any other offensive act that could jeopardize his legitimate intellectual or personal interests in the work.

Property rights refer to the author's exclusive rights to use his work, in particular the right to reproduce, distribute and publish it. Property rights are not transferable by legal contracts, except in the case of death or if transferred to co-heirs through an inheritance dispute.

According to Article 7 of the UrhG, copyright belongs to the natural person who created the work. This principle also applies if the author's work was created in an employment relationship. Article 43 defines that if the worker created the work while fulfilling obligations arising from his employment or position, it belongs to the author-worker himself, unless otherwise specified in accordance with the conditions or nature of the employment or position. The works created by the worker in his spare time belong to him without restriction, according to German law. However, if the resulting work is a part of the employer's regular business activity, then the author - worker is to leave the rights of exploitation to the employer, because otherwise it would be unfair competition with the employer. Articles 31 to 44 of UrhG define the legal position of the author in copyright agreements: the author may assign to another person the right to use the work (German: Nutzungsrechte) as simple (gives the owner the right to use the work lawfully, not excluding the use by others) or exclusive right (first gives the owner the right to use the work, excluding lawfully all other persons). The author is entitled to the agreed fee for the assignment of the right to use the work; if the amount of the fee is not determined, it is considered that the appropriate fee has been agreed. Since there are no special provisions for the author-worker, everything previously prescribed in the articles applies to him as well.

Article 73 of this Act recognizes the term *Ausübender Künstler*, a "performer" in Croatian language, i.e. a person who performs, sings, acts or otherwise presents a work or expression of popular art, or who artistically participates in such presentation of a work. The performer has the exclusive right to make his performance available to the public, to broadcast

³ The right to integrity (authors' note)

his performance (unless it is legally fixed on video and audio recording media that are published or legally available to the public), to make his performance visible to the public via screens, speakers or similar technical devices. The performer may grant the right to use his performance to another person (German: *Nutzungsrechte*), i.e. the employer may acquire exploitation rights from the employee. The exception is Article 69 of UrhG, which regulates the status of the computer program created in an employment relationship in which the employer and not the author has the exclusive right to the computer program and thus exercises property rights, unless otherwise agreed. This article is an exception due to the harmonization with the *acquis communautaire*, more precisely the *EC Directive on the Legal Protection of Computer Programs*.

6.2 Slovenia

The protection of copyright and other rights arising from artistic, scientific and research work is guaranteed by the Constitution of the Republic of Slovenia. The Constitution, by the provision of Article 60 prescribes the protection of copyright and other rights arising from artistic, scientific and research activities. This means that the protection of creativity as the most important factor in the social development of national identity is a constitutional human right. Copyright and related rights are regulated in more detail by the Slovenian copyright act, better known as *Zakon o avtorski in sorodnih pravicah* (the Copyright and Related Rights Act; hereinafter: ZASP). Copyright works are individual intellectual creations in the field of literature, science, and art, and in particular the following works:

1. Spoken works, e.g. speeches, sermons, lectures
2. Written works such as, e.g., literary works, articles, manuals, studies, and computer programs
3. Musical works with or without lyrics
4. Theatrical, theatrical - musical and puppet works
5. Choreographic and pantomime works
6. Photographic work and work performed by a procedure similar to photography
7. Audio-visual works
8. Works of art, such as paintings, graphics and sculptures
9. Architectural works, works of applied art and industrial design

Article 10 of the ZASP defines an author as a natural person who has created an author's work. The premise of creation means that an author's work can only be created by a natural person, a human being. Animal products, machines or found objects are not creations. The creative act is the foundation of copyright and on that basis the right belongs to the author by the very nature of things. An exception is a legal entity which can be the copyright holder when the author transfers copyright to it by an appropriate agreement (copyright agreement). The basic feature of the author's work is creativity, which is difficult to define and is therefore defined as such by certain conditions, the fulfilment of which the courts assess in each case separately. Judges may also seek help from experts, whose opinion helps them decide what they ultimately must arrive at by themselves. Areas of creativity mean that creation must belong to the fields of science, literature, or art.

For a work to be considered an author's work, five prerequisites must be met: (1) creation, (2) the field of creation, (3) mental creation, (4) individuality, (5) expression.

The author, however, creates not only for himself but also for the community. The interest of the community can sometimes be so strong that it takes precedence over the interests of the author (individual). In copyright law, this means that the law allows the use and exploitation of a copyrighted work even without the author's permission, under well-defined conditions and only in pre-determined cases. Copyright may be restricted only for the purpose to be achieved. The restriction, which must be in accordance with good practice, must not be contrary to the usual use of the work and the legitimate interests of the author. The restriction of copyright must not affect the otherwise normal use of the work, so that the author is unable to access his work. (Pretnar 202: 61)

Moral copyright protects the author in terms of mental and personal ties to the work and is, of course, conditioned by and connected to the existence of the copyright work. The presumption of mental creation means that it is a human mental creation which demonstrates certain thoughts, emotions, and feelings in the author's work. These rights include (Articles 14 - 20):

1. The right to the first disclosure - the author himself decides when and how his work will be published
2. The right to recognition of authorship - the author's name must be indicated on or next to the work, unless the author requests an

anonymous publication or publication under a pseudonym

3. The right to integrity of the work - the author can oppose inappropriate interference into his work
4. The right to revocation - the author may revoke the already given permission to publish the work if there are moral reasons for it.

Copyright is limited in time; according to Article 59 of the ZASP, copyright lasts during the author's life and 70 years after his death, unless otherwise provided by this Act. Of course, property interests have already been considered. However, copyright is not time-limited, but expires over time and is no longer protected by copyright when it expires. In addition to time limits, copyright is also the subject of inheritance (Article 68 of the ZASP); in general, it is not transferable (Article 69 of the ZASP). According to Article 70 the author may not transfer moral copyrights to other persons, and paragraph 2 further defines how the author may transfer individual material copyrights to other persons by contract or other legal transaction, unless otherwise provided by law. Only the material copyright protects the property interests of the author, and the use of the copyright work is allowed only if the author has transferred the relevant material rights.

Article 101 defines copyright works created in an employment relationship. When a copyright work is created by an employee while fulfilling his obligations or according to the employer's instructions, the material copyright and other copyrights are granted to the employer for ten years, unless otherwise stipulated by the contract. Furthermore, paragraph 2 of the same article of the Act defines that the rights will belong to the employee after the expiration of 10 years, provided that the employer can request a re-transfer of rights along with payment of appropriate compensation.

According to Article 102, notwithstanding the provisions of the preceding article, the employee retains the exclusive rights to use the copyrighted work from the employment relationship within the scope of his collected works.

7. Comparative – legal review

After seceding from SFR Yugoslavia in June 1991, today independent states of Slovenia and the Republic of Croatia started the process of approximation of national legislation to the EU legislation. For each of the countries it can be said that they chose their own independent path: within the European Commission

negotiations were conducted individually for each country, but both countries share some common features that had originated from the former common state of SFR Yugoslavia.

The following table shows the duration of copyright protection in the European Union, which serves as the basis for regulations in the legislations of Slovenia, Croatia and Germany.

TABLE 1: DURATION OF COPYRIGHT PROTECTION

Example Of Protection	European Union	Slovenia	Croatia	Germany
The author is known, or the pseudonym has	During lifetime and 70 years after death	During lifetime and 70 years after death	During lifetime and 70 years after death	During lifetime and 70 years after death
Several authors	During lifetime and 70 years after death of the last living author	During lifetime and 70 years after death of the last living author	During lifetime and 70 years after death of the last living author	During lifetime and 70 years after death of the last (longest) living author
Anonymous / work with a pseudonym	70 years after the work became lawfully available to the public	70 years after the publication of the work	70 years after the publication of the work	70 years after the publication of the work
Collective work, the user is a legal entity	70 years after the work became lawfully available to the public	70 years after the work became lawfully available to the public	70 years after the publication of the work or 70 years after creating the computer programme	70 years after the work became lawfully available to the public
An original photograph representing the author's work	During lifetime and 70 years after death of the last living author	During lifetime and 70 years after death of the last living author	During lifetime and 70 years after death of the last living author	During lifetime and 70 years after death of the last living author

Cinematographic and audiovisual work	During lifetime and 70 years after death of the last living author	During lifetime and 70 years after death of the last living author	During lifetime and 70 years after death of the last living author	During lifetime and 70 years after death of the last living author

Source: the authors, using the Copyright and Related Rights Act⁴ of particular countries

The length of protection has changed considerably throughout history, or more precisely, it has been constantly extended. From the initial 14 years, copyright has been extended to last for the entire life of the author and 70 years after his death, which is true for most countries (although under international law this period is 50 years). There is certainly reason to limit the duration of intellectual property rights. One of the reasons is the restriction, i.e. the reduction of the monopoly profit from the ownership of the right. It should be noted that copyright rarely gives full monopoly power. On the other hand, a long period of protection also brings economic gain that mostly benefits the right holder (they can expect higher profits or cost recovery). However, negative effects mainly affect those who would like to use copyrighted works, as they have very high transaction costs when finding rightful holders and obtaining permits.

As can be seen from Table 1, i.e. from the comparison of the duration of copyright protection, it can be concluded that copyright protection in Slovenia, Croatia and Germany is congruent with European Union regulations, i.e. with the Copyright Duration Directive. The comparison also shows that the Copyright and Related Rights Act in these countries is congruent with the regulations of the European Union, and progress is noted in the adoption and implementation of laws in key areas important for the functioning of the internal market. The Croatian, German and Slovenian legal systems are based on the *droit d'auteur* system that is characteristic of European countries. They understand copyright as a set of moral and material rights that arise from the author's creative activities and belong exclusively to him. In Croatian legislation, until 2003, when the current copyright law came into force, the principle typical of the Anglo-Saxon approach was applied. For five years, the employer was given the right to use the copyrighted work created in the employment relationship, which is

contrary to today's legal order. Moral rights that protect the author's mental and personal ties to his work are inalienable, non-transferable and permanent, while material rights may be waived or transferred to third parties. Moral rights in the compared legal systems are the same, and these are the following rights: the right to publication, the right to recognition of authorship, the right to integrity.

What makes the difference between the Slovenian and the Croatian legal systems is the fact that Croatian copyright works created during employment belong to the natural person who created the work - the author, while in Slovenia the labour law principle stipulates that such rights belong to the employer for the period of ten years, after which the rights belong to the employee, provided that the employer can request re-transfer of rights, reimbursing the author with an appropriate compensation. In Croatian and German legislation, the employer must obtain his rights to use the work created in the employment relationship by means of an employment contract or other contract signed with the employee, because this the only way for the employer to acquire the rights to the work. The Copyright Act and the German *Urheberrechtsgesetz* do not specifically regulate how an employment contract regulates the issue of copyright in favour of the employer, so the general provisions apply. Meaning, according to CRRA (Article 44) and UrhG (Article 31), the employer may be granted the right of exploitation according to which the author-worker may grant another person the right of exploitation of a copyright work or may entrust him the exercise of copyright by a contract, or by giving the authorization for use. Both legislations recognize exclusive and non-exclusive right.

Conclusion

When analysing problems related to copyright it is important to emphasize that it is a complex social phenomenon which does not evolve in the same way nor is defined equally in all societies. In this context we should accept the general opinion that practice is the best theory and that it is not possible to view the institutes of authorship and law outside real social context. Namely, the changes caused by the globalisation process and the development of digital and information technologies impose the need to align the legal framework of copyright protection, especially when it comes to changes of the current normative and

⁴ Copyright and Related Rights Act, Official Gazette 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18; Zakon o avtorski in sorodnih pravicah; Urheberrechtsgesetz

legal regulations of copyright created during employment. This means that the necessity of reforms implies a critical reception of the redefinition of existing institutes that will enable legitimate expectations and legal certainty for both the employer and the author of the author's work created during employment. In this paper we tried to point out these facts by comparing the previous and current solutions of the Croatian, Slovenian and German legal systems. The legal systems of copyright and *droit d'auteur* are based on different paradigms: the first focuses on the protection of the item - the copyright work, and the second on the protection of the subject - the author, as the creator of the copyright work, which results in differences in the regulation of the right to use copyright works created within regular employment.

In this context we have concluded that the decision on what is protected as an author's work in a particular historical period in a particular society depends on social consensus. History has shown that social development or, rather, technological development either increases the scope of protection of the creator's work or broadens the notion of protected creativity. This means that the concept of protected creativity is adapted to new possibilities of exploiting the work, usually for the benefit of the author or, more precisely, the copyright holder. Hence, regardless of the different theoretical approaches and the social context which

imposes an economic, i.e. market approach to the issue, the most just and the most holistic form of intellectual property protection is the legal order which acknowledges the monopolistic position of intellectual property holders. Taking into account the diversity and rapid development of new digital technologies, further study should be carried out on what qualifies as intellectual property nowadays and how new forms of creations in social and mass media can be protected by copyright.

References

- [1] Besarović, V. i Žarković, B. (1999.), *Intelektualna svojina – Međunarodni ugovori*, Dosije, Beograd.
- [2] Herman, V., Čupurdija, M., (2011) *Osnove radnog prava*, Sveučilište u Osijeku, Pravni fakultet
- [3] Jelisavac, S. (2006.), *Intelektualna svojina*, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd.
- [4] Kant, I., (1785.), *Von der Unrechtmäßigkeit des Büchernachdrucks*
- [5] Katulić, T. (2006.), *Uvod u zaštitu intelektualnog vlasništva*, CARNet, Zagreb, dostupno na: <https://bib.irb.hr/datoteka/529364.udzbenik1.pdf>
- [6] Matanovac, R. (2007.), *Novela Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima*. Informator, Novi Informator
- [7] Muhić F. (1987.), *Teorija prava*, Svjetlost, Sarajevo
- [8] Trampuž, M., (2000.), *Avtorsko pravo: izabrana poglavja*, Cankarjeva založba, Ljubljana
- [9] Učur, M., Zlatović, D., Moslavac, B., Malenica, I., Čupurdija, M., (2018.) *Veliki komentar Zakona o radu*, Libertin naklada, Rijeka
- [10] Zlatović, D. (2005.), *Nelojalna konkurencija*, Libertin naklada, Rijeka

Kontrola poslovanja u knjižnici kao funkcija rukovođenja

Antal Balog

Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, abalog@bak.hr

Sažetak

Svrha ovog rada jest objasniti i razgraničiti pojmove koji se odnose na kontrolu poslovanja u knjižnici kao funkcije rukovođenja te razumjeti njihovu međusobnu povezanost i uvjetovanost. To će pridonijeti boljem razumijevanju i poznavanju ove rukovodne funkcije, njene uloge u ispunjavanju poslanja knjižnice te općenito učinkovitijem i uspješnijem funkcioniranju knjižničnih i neknjižničnih djelatnosti. U ovom radu korištena je desk research metoda, analiza javno dostupnih statističkih podataka koje se odnose na knjižnice u Republici Hrvatskoj kao i metoda analize uobičajenih i najčešćih postupaka kontrole poslovanja u knjižnici. Rezultati istraživanja koju su izneseni i obrazloženi ukazuju na važnost funkcije kontrole te mogu pomoći knjižničarima i njima srodnim profesijama boljem razumijevanju kontrole poslovanja u knjižnici kao i održivom poboljšavanju i unapređivanju kontrolnih procesa. Istraživanje je ograničeno na knjižnično poslovanje u Republici Hrvatskoj. Originalnost ovog rada sadržana je u povezanosti teorijskih razmatranja kontrole kao rukovodeće funkcije i područja kontrole poslovanja u knjižnici s njenom praktičnom primjenom u operativnom rukovođenju knjižnice. Otuda ovaj članak može imati odgovarajući društveni značaj jer ima potencijal unapređenja rada knjižnica kao ustanova koja imaju posebnu društvenu ulogu.

Ključne riječi

knjižnica, knjižničari, kontrola, područja kontrole, poslovanje knjižnice, rukovođenje

Abstract

The purpose of this paper is to explain and differentiate various terms related to library performance control as a management function and to understand their interconnectedness and conditionality. This will contribute to a better understanding and knowledge of this managerial function, its role in fulfilling the library mission, and more efficient and successful functioning of library and non-library activities in general. In this paper, the desk research method and the analysis of publicly available statistical data pertaining to libraries in the Republic of Croatia was used, as well as the method of analysis of usual and most common performance control procedures in the library. The research results presented in this paper emphasize the importance of the control function and can help librarians and other related professions to better understand the library performance control, as well as its sustainable improvement. The research is limited to library operations in the Republic of Croatia. The originality of this paper is contained in the connection of theoretical considerations of control as a managerial function and the area of library performance control with its practical application in the operational management of the library. Hence, this article can have an appropriate social significance because of its potential to improve the work of libraries as institutions of a special social significance.

Keywords

areas of control, control, librarians, library, library performance, management

Uvod: kontroliranje kao jedna od funkcija rukovođenja

Knjižnicom, kao ustanovom od posebnog društvenog značaja, upravlja upravno vijeće čiju većinu članova bira i imenuje osnivač knjižnice, a rukovodi ravnatelj, kojeg izabire i imenuje osnivač temeljem provedenog javnog natječaja. Poslovni procesi upravljanja i rukovođenja međusobno se razlikuju s obzirom da je funkcija upravljanja u nadležnosti osnivača dok je rukovođenje, kao operativna i izvršna funkcija upravljačkih odluka, povjerena ravnatelju. Imajući u vidu klasične organizacijske znanosti, upravljanje (engl. *administration, government*) objedinjuje poslovne procese u kojima osnivači i/ili vlasnici određuju ključne organizacijske i regulacijske determinante poput misije (poslanja), vizije, opću organizacijsku strukturu, poslovne politike kojima se ostvaruje poslanje ustanove, strategije provođenja opće i pojedinačnih politika te glavne organizacijske ciljeve (Balog, 2018, 83).

Rukovođenje (engl. *management*), za razliku od upravljanja, operativno izvršava upravljačke i regulacijske odluke služeći se funkcijama (1) planiranja, (2) organiziranja i usklađivanja, (3) kadrovskim popunjavanjem, (4) vođenja i (5) kontroliranja (Balog, 2019, 67). Premda su navedene funkcije navedene sukcesivno, one se u praksi ne odvijaju jedna za drugom, već istovremeno, odnosno sinkronizirano.

1. Pojmovna razgraničenja

Općenito se za kontroliranje može navesti da je to „sustavni proces putem kojega menadžeri reguliraju aktivnosti unutar organizacije kako bi one bile u skladu s očekivanjima postavljenima kroz organizacijsku misiju, ciljeve, planove i standarde izvršenja“ (Sikavica, Bahtijarević-Šiber, Pološki Vokić, 2008, 755). Ili drugim riječima, kontroliranje kao poslovna funkcija jest uspoređivanje, planirano i ostvareno poslovanje s osnovnom svrhom donošenja odluka o potrebnim mjerama i postupcima u slučajevima kada su odstupanja ostvarenih od planiranih rezultata neprihvatljiva.¹

Prema navedenom, kontroliranje u knjižnici može se definirati kao poslovna funkcija kojom se u jednakim

vremenskim intervalima, najčešća jedne i pet godina, uspoređuje planirano knjižnično i neknjižnično poslovanje s onim koje je ostvareno, koristeći pri tome: (1) prethodno utvrđene standarde knjižničnog poslovanja, (2) normativne te opće i posebne regulativne odredbe i (3) ključne pokazatelje uspješnosti, kako bi se kontinuirano i/ili naknadno provodile potrebne korektivne aktivnosti kojima se ostvareni rezultati nastoje usklađivati s planiranima.

Navedena definicija kontrole rada knjižnice, kojim se uspoređuju planirane i ostvarene aktivnosti, može se dodatno proširiti s onim aktivnostima koje se odnose na statistička praćenja rada pojedinih knjižnica, kao samostalnih organizacija, unutar mreže svih hrvatskih knjižnica. Tako sintetizirani podaci mogu poslužiti, između ostaloga, za međusobnu usporedbu organiziranosti i djelovanja te mjerenja kvalitete i postignutog stupanja razvoja pojedine knjižnica prema onoj vrsti knjižnica kojoj ona pripada.

Kao uobičajene svrhe poslovne funkcije kontrole mogu se, parafrazirajući Griffina, navesti sljedeće četiri: (1) kontrola omogućava knjižnici prilagodbu svog poslovanja uvjetima svog užeg i šireg okruženja, (2) kontrola smanjuje nakupljanje grešaka organizacijskog poslovanja te omogućavanje njihovo pravodobno sprečavanje odnosno eliminiranje, (3) kontrola pridonosi uspješnosti upravljanja i rukovođenja u okolnostima organizacijske složenosti i (4) kontrola omogućava smanjivanje troškova i utrošaka poslovanja osobito u kriznim i izvanrednim okolnostima u kojima knjižnica može povremeno poslovati. (Griffin, 2005, 653). One organizacije koje ne provode kontrolu svoga poslovanja ili je njena provedba manjkava, nepravilna ili nepravodobna, mogu očekivati veće ili manje poremećaje svoga poslovanja te poslovne rezultate koji su ispod optimalnih.

Kontrola ostvarenih rezultata rada knjižnice povezana je s mjerenjem uspješnosti njenog poslovanja, rasta i razvoja odnosno vrednovanje uspješnosti knjižnica u ostvarivanju svog poslanja. Premda se vrednovanje knjižnica javlja tek kasnih šezdesetih godina prošlog stoljeća, u međuvremenu su razvijene međunarodne norme koje su prihvaćene i promjenjuju se u Hrvatskoj. Spomenimo sljedeće najznačajnije dokumente koji se odnose na mjerenja ostvarenih ciljeva u poslovnom sektoru: (1) Međunarodna norma ISO 11620:2008 *Library performance indicators*, (2) priručnik Polla i Boekhorsta *Measuring quality: performance measurement in libraries*

¹ Osim navedenog značenja pojma kontrole koji, prema Hrvatskoj enciklopediji, označava *nadzor, pomno praćenje stanja, provjera, pregled*, taj pojam još označava i *upravljanje, vlast nad nekim ili nečim*. (Hrvatska

enciklopedija, mrežno izdanje, 2021). Stručna literatura u Hrvatskoj pod kontrolom podrazumijeva značenje kojim se ostvareni rezultati poslovanja uspoređuju s planiranim.

u izdanju The International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) 2007 godine,² te (3) hrvatska norma *HRN ISO 11620:2004: Informacije i dokumentacija – Pokazatelji učinka knjižnica*. Osim navedenih dokumenata, autorica Tuškan Mihočić navodi neke europske primjere razvijenih sustava pokazatelja koji se koriste u kontroli rada i vrednovanja rasta i razvijenosti knjižnica (Tuškan Mihočić, 2011, 219-221).

2. Kontrola u knjižnici: razine i vrste

Razine kontrole poslovanja knjižnice mogu biti na dvije razine: (1) organizacijska kontrola pojedine knjižnice i (2) nacionalna razina mreže hrvatskih knjižnica odnosno izvanorganizacijska kontrola. Prva navedena razina kontrole poslovanja knjižnice, bilo da je javna ili privatna, u nadležnosti je upravljačkih i rukovodećih tijela pojedine knjižnice, odnosno upravnih vijeća knjižnice, ravnatelja knjižnice, rukovoditelja nižih organizacijskih jedinica te stručnih vijeća knjižnice. Ona se koristi internim podacima i pokazateljima poslovanja knjižnice i smatra se internom kontrolom.

Druga navedena razina kontrole poslovanja odnosi se na knjižnični sustav Republike Hrvatske koji obuhvaća sve knjižnice na svom području. Premda je svaka knjižnica posebna pravna osoba (osim knjižnica u sastavu nekog drugog pravnog entiteta primjerice, obrazovne ustanove, gospodarskog subjekta, muzeja, vjerske zajednice itd.), matične knjižnice, prema članku 34. *Zakona o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti* (Narodne novine 17/2019), nadziru i prate rad knjižnica prema teritorijalnom, znanstvenom ili umjetničkom području odnosno prate rad pojedinih vrsta knjižnica. Statistički i drugi podaci koji se prikupljaju i obrađuju na nacionalnoj razini mogu se koristiti i u učinkovitoj funkciji organizacijske kontrole.

Osim navedenih razina kontrole, funkcija kontrole se može podijeliti prema glavnim područjima poslovanja knjižnice: (1) kontrola neknjižničnih djelatnosti i (2) kontrola knjižničnih djelatnosti, odnosno (2.1) kontrola općih knjižničnih djelatnosti i (2.2.) kontrola posebnih knjižničnih djelatnosti (Balog, 2020). S obzirom na posebnosti knjižničnih djelatnosti, koje iscrpno navodi članak 6. i 42. prethodno navedenog Zakona, ova podjela omogućuje daljnju analizu i razmatranje

specifičnih vrsta kontrole koje su svojstvene knjižnicama.

Hellriegel i Slocum razlikuju šest tipova strategijske kontrole kojima je svrha usmjeriti je prema ključnim točkama poslovanja: (1) kontrola kroz organizacijski sustav, (2) kontrola kroz regrutiranje i obrazovanje djelatnika, (3) kontrola putem nagrada i kazni, (4) kontrola kroz propise i pravila, (5) kontrola korištenjem proračuna, (6) kontrola kroz korištenje materijalnih sredstava i opreme (Hellriegel & Slocum, 1978). Za navedene tipove kontrole možemo reći da se odnose na organizacijsku ili internu kontrolu, ali ne obuhvaćaju podatke i indikatore koji se prate izvan knjižnice kao organizacijskog entiteta odnosno pravne osobe.

S druge strane, navedene tipove strategijske kontrole moguće je podijeliti na tri vrste kontrole na: (1) anticipativnu, (2) periodičnu i na (3) završnu kontrolu, pri čemu se neki tipovi kontrole pojavljuju na jednokratno ili dvokratno, kako je to prikazano u tablici 1.

TABLICA 1: VRSTE I TIPOVI KONTROLE U KNJIŽNICI

Red. broj	Opis vrste kontrole	Opis tipa kontrole prema Hellriegelu i Slocumu
1.	Prethodna ili anticipativna kontrola	- Kontrola kroz regrutiranje i obrazovanje djelatnika - Kontrola kroz propise i pravila.
2.	Periodična, fazna, povremena i/ili testna kontrola	- Kontrola kroz organizacijski sustav - Kontrola korištenjem proračuna - Kontrola kroz korištenje materijalnih sredstava i opreme.
3.	Završna ili naknadna kontrola	- Kontrola kroz korištenje materijalnih sredstava i opreme - Kontrola kroz organizacijski sustav - Kontrola putem nagrada i kazni - Kontrola putem proračuna.

Izvor: autor.

² Konceptija priručnika Polla i Boekhorsta sukladna je *balanced scorecard* modelu (hrv. uravnotežena matrica uspješnosti) koju su

svojevremeno oblikovali Kaplan i Norton (Kaplan & Norton, 1992), (Kaplan & Norton, 1996).

3. Organizacijska kontrola rada knjižnice

– interna kontrola

S obzirom da o uspješnosti funkcioniranja kontrole znatno ovise ostale rukovodne funkcije, prvenstveno funkcija poslovnog planiranja te funkcije organiziranja, kadrovanja i vođenja koje joj prethode, za funkcije planiranja i kontrole može se reći da su *sijamski blizanci menadžmenta* (Sikavica et. al., 2008, 256). Nalazeći se u povratnoj sprezi, planiranje i kontrola imaju svoje dvije dimenzije. Prva je operativna dimenzija, kada su odstupanja izvršenja unutar planiranih granica poslovanja, a druga je strateška dimenzija, kada su odstupanja izvršenja izvan planiranih granica. U drugom slučaju, potrebno je razmotriti postoji li potreba redefiniranja izvornih planova ili standarda izvršavanja poslovnih procesa, odnosno promjena kriterija mjerenja ostvarenog u odnosu na planirano (prema Hitt et. al. 2005, 570).

Kao glavne instrumenti organizacijske kontrole poslovanja u knjižnici možemo navesti:

- (1) godišnja financijska izvješća knjižnica o radu prema usvojenim godišnjim proračunima i
- (2) godišnja i petogodišnja izvješća knjižnica o radu prema usvojenim godišnjim i strateškim planovima (Balog 2021, 59 i 62–71).

(1) Godišnji proračuni knjižnica osnova su fazne, povremene i završne kontrole poslovanja prvenstveno u korištenju financijskih, a posredno uporabe i trošenja ostalih materijalnih i drugih resursa knjižnice (opreme, uređaja, instalacija, sitnog inventara, vozila, nekretnina, energenta, materijalnih i drugih utrošaka itd.) te ljudskih potencijala knjižnice.³ Godišnje financijsko izvješće, kao instrument poslovne kontrole rada knjižnice sadrži sljedeće dokumente: (1) Izvještaj proračuna, proračunskih i izvanproračunskih korisnika, (2) Izvještaj o prihodima, rashodima, primicima i izdacima, (3) Bilanca na dan 31. 12. tekuće godine, (4) Izvještaj o rashodima prema funkcijskoj klasifikaciji, (5) Izvještaj o promjenama u vrijednosti i obujmu imovine

i obveza, (6) Izvještaj o obvezama te (7) Bilješke uz financijske izvještaje za razdoblje poslovne odnosno kalendarske godine. Za pripremu navedenih izvješća odgovaran je ravnatelj knjižnice sa svojim suradnicima, a razmatra ih i usvaja Upravno vijeće knjižnice. U slučaju odstupanja proračunskih prihoda ili rashoda u odnosu planirane proračunske vrijednosti, ravnatelj će upravnom vijeću knjižnice predložiti rebalans proračuna s potrebnim obrazloženjima.

(2) Strateški plan knjižnice, koji polazeći od poslanja (misije) i vizije, zatim utvrđenih strateških ciljeva koji su usklađeni s raspoloživim resursima i okolnostima vanjskog i unutarnjeg okruženja, polazna je osnova praćenja i kontroliranja funkcioniranja knjižnice. Iz njih se izvode godišnji planovi rada i razvoja knjižnice koji sadrže više detalja i poslovnih zadaća. Operativni dokumenti kojima se detaljno prate knjižnične djelatnosti jesu njihova godišnja izvješća rada.

U nastavku teksta nalazi se tablica 2. kao ilustrativni primjer instrumenta organizacijske kontrole u kojoj smo prikazali izabrane zbirne i pojedinačne pokazatelje godišnjeg izvješća o radu Gradske i sveučilišne knjižnice u Osijeku (GISKO).

TABLICA 2: ZBIRNI I POJEDINAČNI POKAZATELJI RADA KNJIŽNICE U GODIŠNJE IZVJEŠĆU GRADSKO I SVEUČILIŠNE KNJIŽNICE U OSIJEKU (GISKO)⁴

R. br.	Zbirni pokazatelji rada knjižnice	Pojedinačni pokazatelji rada knjižnice
1.	Općenito o knjižnici	- Kratki povijesni pregled rada knjižnice. - Unutarnje organizacijsko ustrojstvo knjižnice. - Bibliobus. - Sudjelovanje na domaćim i međunarodnim skupovima.

³ Izradu i usvajanje proračunskih dokumenata te pripremu i usvajanje godišnjih financijskih izvješća knjižnica reguliraju odgovarajućim propisi koji se odnose na vođenja računovodstva proračunskih korisnika. Usp. Pravilnik o proračunskom računovodstvu i računskom planu. Narodne novine 124, 2374(2014). https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_10_124_2374.html. Taj temeljni tekst pravilnika doživio je i brojne izmjene (115/15, 87/16, 3/18, 126/19 i 108/20); Osim njega, važan je dokument i Pravilnik o financijskom izvještavanju u proračunskom računovodstvu. Narodne novine 3, 59(2015). https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_01_3_59.html. I taj je Pravilnik

doživio svoje izmjene (93/15, 135/15, 2/17, 28/17, 112/18 i 126/19).

⁴ U oblikovanju tablice koristili smo primjer Godišnjeg izvješća Gradske i sveučilišne knjižnice u Osijeku za 2020. godinu. <https://www.gskos.unios.hr/wp-content/uploads/2018/05/gigisko2018-final-web.pdf>. Kao drugi ilustrativna primjer godišnjeg izvješća može poslužiti Izvještaj o radu Knjižnica grada Zagreba za razdoblje od 1. siječnja do 31. prosinca 2020. godine (brojčani pokazatelji) https://issuu.com/knjiznicegradzagreba/docs/izvjestaj_2020

2.	Knjižnični fond	- Stanje knjižničnih zbirki. - Prinovljena građa po izvorima nabave (kupovina, dar, obvezni primjerak, ostalo) i strukturi naslova (znanstvena literatura, beletristika, literatura za djecu, ostalo). - Legati. - Obvezni primjerak. - Zbirka magistarskih i doktorskih disertacija. - Zavičajna zbirka. - BDI zbirka (Bibliotekarstvo-dokumentacija-informacija). - Izgradnja zbirki – nabava knjižnične građe. - Ostala građa (novine, časopisi, gramofonske ploče, grafičke mape, notni zapisi, izložbeni katalozi, igračke, CD, CD-ROM, DVD, USB-OP, sitni tisak i t.s.l.).	10.	Digitalna knjižnica	- Postojeća digitalna građa (periodika, monografije, razglednice, katalozi, grafike, fotografije, zemljopisne karte itd.). - Digitalizirana građa tijekom kalendarske godine.
3.	Obrada knjižnične građe	- Katalogizacija (A zapisi i B zapisi). - Bibliografska baza. - Normativna baza. - Holding baza. - Revizija i otpis građe. - Zaštita knjižnične baze.	11.	Kulturno-promotivna djelatnost knjižnice u zajednici	- Održane izložbe i broj posjetitelja. - Susreti s autorima i predstavljanje knjiga. - Javna predavanja i broj posjetitelja. - Održane radionice i broj posjetitelja. - Obilježavanje važnih datuma (Međunarodni dan materinog jezika, Dan dječje knjige, Noć knjige, Mjesec hrvatske knjige itd.) i broj posjetitelja. - Ostale kulturno-promotivne aktivnosti (prikazivanje filmova, online. diskusije, koncertno čitanje i izvedba predstave itd.
4.	Korisnici i korištenje knjižnične baze	- Upisani korisnici. - Novi korisnici. - Broj posuđenih jedinica knjižnične građe (knjiga, CD, DVD, CD-ROM, BRD, USB). - Korištenje čitaonice (broj korisnika, broj posuđenih jedinica građe: knjige, časopisi, novine, ostalo). - Broj korisnika prema ograncima.	12.	Pedagoško-animatorske aktivnosti s djecom i mladima	- Igraonice. - Pričaonice. - Radionice. - Prstići pričaju – program za bebe. - Edukativni posjeti. - Obilježavanje važnijih datuma, blagdana i običaja (Svjetski dan šuma i voda, Maskenbal, Dan planeta zemlje, Andersenov rođendan, Uskrs itd.). - Susreti s književnicima, ilustratorima i drugim javnim osobama. - Tematske izložbe za djecu i mlade. - Aktivnosti u gradskim ograncima knjižnice. - Broj i dobna struktura djece i mladih.
5.	Međuknjižnični na posudba	- Broj zahtijeva. - Knjižnice s kojima je obavljena međuknjižnična posudba, tuzemne i inozemne knjižnice.	13.	Izdvojene i naglašene aktivnosti	- Najčitatelji knjižnice. - Noć knjige. - Književni kviz. - Festival slikovnice. - Tjedan Harryja Pottera. - Žene u IT sektoru. - Mjesec hrvatske knjige. - Knjižnica na kućnom pragu. - Volonterski programi. - Virtualna referentna zbirka.
6.	Usluge za slijepe i slabovidne korisnike	- Oprema i računalni programi. - Broj korisnika i obavljenih usluga.	14.	Međunarodna kulturna suradnja	- Posjeti veleposlanika i drugih uglednih inozemnih dužnosnika i kulturnih djelatnika - Regionalni pjesnički natječaj. - <i>American corner</i>. - Austrijska čitaonica.
7.	Informativno-referalna djelatnost	- Pružanje informacijskih usluga. - Računalne radne stanice namijenjene korisnicima.	15.	Knjižnična građa i usluge za potrebe nacionalnih manjina	- Građa na jezicima nacionalnih manjina (mađarski, njemački, albanski i ukrajinski jezik). - Svjetski dan Roma. - Festival jezika.
8.	Baze podataka	- Dostupne baze podataka. - Statistika korištenja.			
9.	Informatizacija knjižnice	- Računalni programi. - E-katalog i mrežne stranice knjižnice. - Računalna oprema (računala, monitori, prijenosna računala, čitači bar kodova, pisači itd.). - Ostala komunikacijska oprema (telefonski aparati, ruteri itd.).			

16.	Rad razvojne matične službe	- Povijesni pregled. - Poslovi Razvojne matične službe knjižnice po vrstama.
17.	Stručni rad djelatnika knjižnice	- Djelatnici (po odjelima, službama, ograncima, radnim mjestima i stručnim spremama). - Objavljeni radovi djelatnika knjižnice. - Odlasci u mirovinu.
18.	Knjižnica u medijima	- Članci u novinama. - Facebook, Instagram i Twitter profili.
19.	Financiranje rada knjižnice	- Tablica rekapitulacije prihoda i rashoda. - Tablica pregleda prihoda i rashoda. - Bilanca na dan 31. 12. protekle godine. - Bilješke uz financijske izvještaje.
20.	Odluka o usvajanju godišnjeg izvješća	- Tekst odluke Upravnog vijeća knjižnice.

Izvor: autor prema predlošku godišnjeg izvješća o radu GSKO-a.

Osim godišnjeg praćenja rada i kontrole poslovanja knjižnice, koja se najčešće pronalazi u praksi hrvatskih knjižnica, kontrola provedbe strateškog, petogodišnjeg plana razvoja knjižnice na petogodišnjoj razini više je izuzetak nego pravilo. Razloge odsustva takvih dugoročnih analiza i kontrola moguće pronaći u izvjesnom broju objektivnih okolnosti, kao što je sama priroda knjižnične djelatnosti, koja je, u poslovnom smislu, stabilna i uobičajena, razvijaju se i usavršavanju praćenjem razvoja svog neposrednog okruženja i potreba korisnika, nemaju osobito izražene oscilacije u svojim prihodima i rashodima te su javne ustanove kojima su osnivači povjerovali obavljanje djelatnosti koje imaju poseban društveni interes te od njih malo kada zahtijevaju analitičke dokumente za razdoblja višegodišnjeg poslovanja.

Srednjoročni (strateški) planovi razvoja knjižnica imaju svoju uobičajenu strukturu koja sadrži sljedeće dijelove: (1) osnovni podaci o knjižnici, (2) izjava o misiji, viziji i temeljnim vrijednostima, (3) politika osiguranja kvalitete, (4) procjena vanjskog okruženja, (5) pregled dosadašnjeg rada knjižnice, (6) opći strateški i posebni ciljevi, (7) ključni pokazatelji uspješnosti provedbe strategije i (8) zaključak (prema Balog, 2021, 64). Opći i strateški ciljevi, kao što su primjerice razvoj upravljanja, rukovođenja i organizacije knjižnice, izgradnja sustava upravljanja

kvalitetom knjižnice, razvoj društvene uloge knjižnice itd. razrađuju se na posebne strateške ciljeve kojima se zatim pridodaju odgovarajuće operativne zadaće. Svakoj zadaći određuje se očekivani ishod, nositelj njene izvedbe, mehanizam praćenja te pokazatelji učinka koji trebaju imati svoju kvantifikacijsku komponentu kako bi bili usporedivi s pokazateljima različitih razdoblja. (Balog, 2021, 70).

U praćenju ostvarivanja srednjoročnog (strateškog) plana odnosno organizacijske kontrole poslovanja neophodno je definiranje tzv. ključnih pokazatelja uspješnosti (engl. *key performance indicators* – KPI). Njima je moguće pratiti ostvarivanje strateškog plana knjižnice po fazama, odnosno godišnjim razdobljima te ostvarenje ukupno planiranih rezultata predviđenih razvojnim planom. Ključni pokazatelji uspješnosti u praćenju ostvarivanja srednjoročnog plana knjižnice najčešće se razvrstavaju u sljedeće skupine:

(a) *Korisnici:*

- 1) broj godišnjih korisnika, ukupno, po odjelima i po ograncima
- 2) broj upisanih i ispisanih korisnika, ukupno, po odjelima i po ograncima
- 3) zadovoljstvo korisnika uslugama knjižnice, ukupno, po odjelima i po ograncima
- 4) broj posuđenih jedinica knjižnog fonda, ukupno, pod odjelima, po ograncima itd.

(b) *Zaposlenici:*

- 1) vrijednost ulaganja u formalno, neformalno i informalno obrazovanje knjižničnih i neknjižničnih zaposlenika, (primjerice zaposlenici koji su završili odgovarajući preddiplomski ili diplomski studij, ili program cjeloživotnog učenja i obrazovanje, ili sudjelovanja na stručnim ili znanstvenim skupovima itd.) te broj zaposlenika
- 2) broj organiziranih stručnih radionica te broj polaznika
- 3) broj zaposlenika koji su objavili stručnu ili znanstvenu publikaciju te broj publikacija itd.

(c) *Imovina, financijska imovina i drugi resursi:*

- 1) financijski rezultati poslovanja knjižnica
- 2) vrijednost ulaganja u nabavu, zamjenu i održavanje prostora, opreme, instalacija, infrastrukture te informacijsko-komunikacijske tehnologije

- 3) vrijednost ulaganja u bibliotečno-informacijske resurse
- 4) vrijednost ulaganja u knjižnične fondove itd.

(d) *Nakladnička djelatnost:*

- 1) broj objavljenih naslova knjiga i časopisa
- 2) broj objavljenih naslova knjiga i časopisa u suizdavaštvu itd.

(e) *Programi i projekti:*

- 1) broj programa tijekom godine
- 2) broj projekata tijekom
- 3) utrošena sredstva za programe i projekte
- 4) broj korisnika pojedinih programa i projekata itd. (Balog, 2021, 71-72).

Sagledavajući navedene ključne pokazatelje uspješnosti koji se mogu primjenjivati u praćenju rada i kontroli ostvarenih rezultata poslovanja tijekom petogodišnjeg razdoblja, mogu se uočiti brojne sličnosti sa statističkim i drugim podacima koji knjižnice prikupljaju tijekom godine. Međutim, razlike koje se mogu uočiti u jednom boju pokazatelja odnose se mogućnost dodatnih kvalitativnih interpretacija zadaća i ciljeva koje se prate. Petogodišnje izvještavanje o ostvarivanju rezultata i kontrola rada zahtijeva usporedbu višegodišnjih rezultata s potrebnim obrazloženjima i tumačenjima. Takva organizacijska kontrola može utvrditi ne samo odstupanja od planiranih ciljeva već može pronaći unutarnje organizacijske i druge rezerve koje će se moći uporabiti za brži razvoj u sljedećem petogodišnjem razdoblju.

Premda je interna kontrola, koja se provodi na organizacijskoj razini knjižnice, dominantno primarna i u najvećoj mjeri ispunjava svoju zadaću, kontrola koja se provodi na nacionalnoj razini knjižničkog sustava Republike Hrvatske prikuplja podatka iz kojih se izvode brojni indikatori. Oni se koriste u donošenju odluka u procesima upravljanja knjižničnim sustavom Republike Hrvatske, ali se mogu koristiti ne samo za donošenje upravljačkih i regulacijskih odluka već i za potrebe usporedbe hrvatskog knjižničkog sustava sa knjižničnim sustavima drugih Hrvatskoj sličnih zemalja. Osim toga, pojedine hrvatske knjižnice, mogu se, prema vrsti knjižnica kojoj pripadaju, međusobno uspoređivati prema izabranim indikatorima, određujući vlastitu poziciju razvijenosti prema najboljim

knjižnicama u svojoj skupini, odnosno prema onima koje imaju prosječne indikatore razvijenosti.

4. Nacionalna kontrola rada knjižnice – vanjska kontrola

Ovaj oblik kontrole može se smatrati proširenim konceptom poslovne kontrole koja se provodi u pojedinoj knjižnici kao organizacijskoj cjelini odnosno kao pravnoj osobi. U svom operativnom ishodu može imati dva oblika. Prvi se oblik odnosi na statističko praćenje i posljedično vrednovanje, a drugi na sljedeće poštivanje i provedbu zakona i drugih propisa, odnosno upravni i inspekcijski nadzor.

Statističko praćenje rada knjižnica u funkciji izvanorganizacijske kontrole, kako smo je u ovom tekstu naveli, provode sljedeće tri ustanove: (1) Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, (2) Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu preko svog Hrvatskog zavoda za knjižničarstvo i (3) Agencija za znanost i visoko obrazovanje Republike Hrvatske za visokoškolske knjižnice u postupcima akreditacije i reakreditacije visokih učilišta⁵. Za rezultate njihovog statističkog praćenja godišnjih aktivnosti i rezultata rada knjižničkog sustava Republike može se reći da su komplementarni te usporedivi sa statističkom podacima drugih zemalja Europske unije.

5.1 Državni zavod za statistiku

Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske u statističkom praćenju rada knjižnica ravna se prema sljedećim normama: (1) Međunarodna norma za knjižničnu statistiku (ISO 2789:2006) i (2) Pokazatelji učinka knjižnica: međunarodni okviri za prikupljanje, mjerenje i odlučivanje u knjižnicama (HR ISO 11620: 2011). U svojem radu obrađuje administrativnu bazu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu u svakoj kalendarskoj godini, obuhvaćajući u 2020. godine 1.814. knjižnica u koje su uključene sljedeće vrste: jedna nacionalna, 104 visokoškolske, sveučilišne i znanstvene, 117 specijalnih, 308 narodnih, 883 osnovnoškolske i 401 srednjoškolska knjižnica. U svom Priopćenju *Knjižnice 2019.* od 11. rujna 2020. godine Državni zavod za statistiku navodi je ukupan broj zaposlenih u knjižnicama 4.214, a od toga je 83% žena te je 88% stručnog knjižničkog osoblja. Ukupan broj članova je 1.231.501 osoba, a od toga je 80% aktivnih

⁵ Agencija za znanost i visoko obrazovanje. Akreditacija Shema. 5. Posjet. <https://www.azvo.hr/hr/vvivs/664-akreditacija-shema>

korisnika.⁶ Pregled statističkih obilježja koja prati Državni zavod za statistiku, prikazan je u narednoj tablici 3.

TABLICA 3: PRIKAZ STATISTIČKIH OBIJEŽJA KNJIŽNICA KOJA PRATI DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU

R. br.	Opis	
1.	Knjižnice prema vrsti, statusu i dodanim odjelima u promatranoj godini	Prema statusu: samostalne, u sastavu druge knjižnice i u sastavu druge ustanove/poduzeća. Dodatni odjeli: multimedijски odjel, za slijepe i slabovidne, Internet/WLAN, za djecu i mlade, igraonice i bibliobus.
2.	Obrađena knjižna i neknjižna građa (stanje na dan 31. 12. u promatranoj godini)	Knjižna građa: knjige, novine, časopisi, rukopisi i ocjenski radovi, igračke i didaktičke igre, ostala knjižna građa. Neknjižna građa: digitalizirana knjižna građa, izvorno digitalna građa, audiovizualna građa, elektronička građa na prijenosnom mediju.
3.	Korištenje knjižne građe u promatranoj godini	Ukupno, izvan knjižnice, u knjižnici. Prema tipu građe izvan knjižnice: ukupno, knjige i brošure, audiovizualna građa te ocjenski radovi, serijske publikacije, ostalo.
4.	Međuknjižnične posudbe u promatranoj godini	Ukupno, riješeni. Primljeni zahtjevi: ukupno i riješeni. Upućeni zahtjevi: ukupno riješeni.
5.	Korisnici knjižnica prema aktivnosti u promatranoj godini	Ukupno, učenici/studenti, zaposlenici, vanjski korisnici, aktivni korisnici.
6.	Korisnici knjižnica prema spolu, dobi i aktivnosti u promatranoj godini	Ukupno: muški, ženski. Članovi prema dobnim skupinama: 14 i manje godina; 15 – 17 godina; 18 – 64 godine; 65 i više godina. Aktivni korisnici. Novi korisnici.
7.	Posjeti knjižnicama i knjižničnim događajima u promatranoj godini	Ukupno: fizički, virtualni. Knjižnična događanja: broj knjižničnih događanja (ukupno, od toga djeca i mladi); posjeti knjižničnim događanjima (ukupno, od toga djeca i mladi). Radionice: broj, posjeti.

8.	Zaposleni u knjižnicama u promatranoj godini	Zaposlenici: ukupno, muški i ženski. Stručno osoblje: ukupno, knjižničari savjetnici, viši knjižničari, diplomirani knjižničari, knjižničari, pomoćni knjižničari, studenti i ostalo knjižnično osoblje. Ostalo.
9.	Prinova knjižnične građe u promatranoj godini prema vrstama knjižnica: nacionalna knjižnica, visokoškolske sveučilišne i znanstvene knjižnice, specijalne knjižnice, narodne knjižnice, osnovnoškolske knjižnice, srednjoškolske knjižnice.	Knjige (broj svezaka). Časopisi (broj svezaka). Novine (broj naslova). Rukopisi i ocjenski radovi. Ostala knjižna građa. Audiovizualna građa. Elektronička građa na prijenosnom mediju. Igračke i didaktičke igre. Digitalizirana građa. Originalna digitalizirana građa.
10.	Prihodi i rashodi knjižnica u promatranoj godini prema vrstama knjižnica.	Rashodi: ukupno, nabava knjižne građe, izobrazba knjižnog osoblja, troškovi bruto dohotka zaposlenika, ostali troškovi. Prihodi: ukupno, prihod iz proračuna/matične institucije, vlastiti prihodi, ostali izvori prihoda, prihodi za nabavu građe.

Izvor: Državni zavod za statistiku, *ibidem*.

Koristeći prikazane statističke podatke koje prikuplja i objavljuje Državni zavod za statistiku, pojedina knjižnica može pratiti rezultate svoga rada te se pozicionirati u odnosu na prosjek rezultata poslovanja vrste knjižnica kojoj pripada, odnosno prema najboljoj knjižnici. Temelj takvog praćenja knjižnica može donositi bolje upravljačke i rukovodeće odluke kojima će poboljšavati svoje knjižnično i neknjižnično poslovanje te u konačnici unaprijediti kvalitetu svojih usluga i time povećati zadovoljstvo korisnika.

5.2 Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu

Za razliku od svih ostalih knjižnica, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu ima poseban status knjižnice u Hrvatskoj s obzirom da je ona javna ustanova od nacionalnog značaja koja obavlja sukladno Zakonu o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti knjižničnu i informacijsku djelatnost središnje knjižnice u Republici Hrvatskoj. Svoju

⁶ Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. Priopćenje *Knjižnice 2019.* od 11. rujna 2020.
https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/08-03-01_01_2020.htm

funkciju praćenja, razvoja i nadzora, odnosno kontroliranja knjižničarske i informacijske djelatnosti knjižničnog sustava u Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu provodi u sklopu svog Hrvatskog zavoda za knjižničarstvo koji se sastoji od triju organizacijskih cjelina: (1) Centar za razvoj knjižnica i knjižničarstva u kojem je ustrojena središnja matična djelatnost za knjižnice po vrstama, (2) Centar za razvoj Hrvatske digitalne knjižnice i Centar za stalno stručno usavršavanje.⁷

Osim Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske, Hrvatski zavod za knjižničarstvo putem *Sustava jedinstvenog elektroničkog prikupljanja statističkih podataka o poslovanju knjižnica* također prikuplja statističke podatke putem svog Sustava jedinstvenog elektroničkog prikupljanja podataka o poslovanju onih knjižnica koje su upisane u Upisnik knjižnica u Republici Hrvatskoj⁸. Prikupljeni podaci dostupni su na Portalu matične djelatnosti knjižnica u Republici Hrvatskoj⁹ i knjižnica ih može koristiti radi usporedbe s ostalim knjižnicama prema vrsti knjižnica kojoj pripada u cilju donošenja odgovarajućih upravljačkih i rukovodećih odluka.¹⁰ U sljedećoj tablici 4 prikazani su godišnji pokazatelji uspješnosti knjižnica prema njihovim vrstama.

TABLICA 4: POKAZATELJI USPJEŠNOSTI PREMA VRSTAMA KNJIŽNICA

Vrsta knjižnice	Skupina pokazatelja uspješnosti	Pojedinačni pokazatelj uspješnosti
Narodne knjižnice.	Izvori, pristup i infrastruktura knjižnice.	- Postotak uspješnih međuknjižničnih posudbi.
Školske knjižnice.		- Prostor za korisnike po populaciji koje knjižnica treba uslužiti.
Sveučilišne, visokoškolske i znanstvene knjižnice.	Korištenje knjižnice.	- Osoblje po populaciji koju knjižnica treba uslužiti.
Specijalne knjižnice.		- Posudbe po populaciji koju knjižnica treba uslužiti. - Broj preuzetih jedinica sadržaja po populaciji koju knjižnica treba uslužiti. - Posjete knjižnici po populaciji koju knjižnica treba uslužiti. - Korisničko pohađanje knjižničnih događanja po populaciji koju knjižnica treba uslužiti.

		- Broj korisničkih pohađanja edukacije po populaciji koju knjižnica treba uslužiti. - Postotak dosegnute ciljane populacije.
	Učinkovitost knjižnice.	- Trošak po aktivnom posuđivaču.
	Mogućnost i razvoj knjižnice.	- Broj sati pohađanja predavanja formalnog obrazovanja po članu knjižničnog osoblja. - Postotak knjižničnih sredstava zaprimljenih posebnim dotacijama i stvorenim prihodom. - Postotak institucionalnih sredstava dodijeljenih knjižnici.

Izvor: Hrvatski zavod za knjižničarstvo Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

Osim prikazanih pokazatelja uspješnosti u tablici 4, na navedenom portalu mogu se naći iscrpni podaci o poslovanju svake knjižnice u Republici Hrvatskoj prema njihovim vrstama. Ti podaci obuhvaćaju: (1) opće podatke o knjižnici, (2) usluge i korištenje, (3) fond knjižnice, (4) prinove (nabava), (5) prinova (nabava) e-izvora, (6) otpis, (7) pristup i oprema, (8) proračun i troškovi te (9) osoblje knjižnice. S obzirom da se knjižnice osnivaju i svoju organizaciju i djelatnosti profiliraju prema svojoj vrsti i prema broju postojećih i potencijalnih korisnika, statistički podaci koje prikuplja i objavljuje Hrvatski zavod za knjižničarstvo dodatno omogućavaju međusobno uspoređivanje poslovanja pojedinih knjižnica u funkciji vlastite kontrole te upravljačkih i rukovodećih odluka u području planiranja (strateškog i operativnog), organiziranja, kadrovskog popunjavanja, vođenja i kontroliranja.

Slična statistička praćenja i mjerenje razvijenosti knjižnica mogu se pronaći i u drugim zemljama. Dobar primjer toga prikazuje Kordić-Dačić u svome članku u kojem autorica prikazuje rad Centra za razvoj knjižnica rada knjižnica – CeZaR pri Narodnoj i sveučilišnoj knjižnici u Republici Sloveniji. U svome praćenju rada knjižnica Centar koristi zakonom propisane referentne

⁷ Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. Izvješće o radu za 2019. godinu. <https://www.nsk.hr/wp-content/uploads/2020/06/Izvješće%5A1%C4%87e-o-radu-NSK-za-2019.-godinu.pdf>

⁸ Upisnik knjižnica u Republici Hrvatskoj. <http://upisnik.nsk.hr/upisnik-knjiznica-1/imenik/index.php>

⁹ Portal matične djelatnosti knjižnica u Republici Hrvatskoj. <http://maticna.nsk.hr/>

¹⁰ Portal matične djelatnosti knjižnica u Republici Hrvatskoj. Statistički podaci i pokazatelji uspješnosti za narodne knjižnice za 2020. godinu. http://maticna.nsk.hr/wp-content/uploads/2021/07/Izvjesce_narodne_06072021.xlsx

točke (*benchmark*) razvijenosti knjižnica, a koje obuhvaćaju sljedeća ključna područja kojima se prati i kontrolira rad knjižnica: (1) knjižna građa, (2) stručni djelatnici, (3) prostor i oprema te (4) organizacija knjižnične djelatnosti. (Kordić-Dačić, 2011, 294). S obzirom da navedena područja praćenja i kontroliranja rada knjižnice obuhvaćaju samo knjižnične djelatnosti, možemo zaključiti da su bitno manjkava jer u svom obuhvatu ne sadrže važna područja neknjižničnih djelatnosti kao što su financijsko i materijalno poslovanje, održavanje, sigurnost, razvoj te kapitalne investicije.

5.3 Ostali oblici vanjske kontrole rada knjižnice

Rad knjižnice kao pravne osobe, odnosno kao ustanove koja ima javne ovlasti i koja koristi javna sredstva, bilo iz državnog proračuna ili sredstva jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, prate i naziru nadležne inspekcijske službe. Njihov rad u području nadzora može se smatrati vanjskom kontrolom rada i poslovanja knjižnica, a nadležnost im se odnosi na praćenje i kontrolu rada u odnosu na poštivanje i izvršavanje zakona i drugih propisa. Razmotrimo neke od inspekcija koje su nadležne za rad knjižnica.

Sukladno *Zakonu o upravnoj inspekciji* („Narodne novine“ broj 15/2018 i 98/2019) upravna inspekcija provodi inspekcijski nadzor nad *pravnim osobama koje imaju javne ovlasti u dijelu obavljanja javnih ovlasti* (članak 3) odnosno i nad radom knjižnica. Nadalje, predmet inspekcijskog nadzora je primjena zakona kojim se uređuje upravni postupak, primjenu propisa o uredskom poslovanju, način ostvarivanje javnosti rada itd. (članak 4).

Osim navedenog upravnog nadzora, knjižnica je sudionik i drugih oblika nadzora kao što su: (1) porezni nadzor, koji provodi Porezna uprava Ministarstva financija Republike Hrvatske temeljem *Općeg poreznog zakona* („Narodne novine“ broj 115/16, 106/18, 121/19, 32/20, 42/20), (2) nadzor inspekcije rada u području radnih odnosa, koji provodi Sektor inspekcije rada Državnog inspektorata Republike Hrvatske temeljem *Zakona o radu* („Narodne novine“ broj 93/14, 127/17 i 98/19), (3) nadzor poslovnih knjiga i financijskih izvješća knjižnica koji provodi Državni ured za reviziju temeljem *Zakona o državnoj reviziji* („Narodne novine“ broj 49/03) itd.

5. Kontrola poslovanja i kultura vrednovanja knjižnice

Da bi postupci mjerenje rada knjižnice i posljedična kontrola poslovanja bili učinkoviti i time pridonijeli organizacijskoj uspješnosti, knjižnica, zajedno s ostalim knjižnicama u knjižničnom sustavu Hrvatske, treba razvijati kulturu vrednovanja svojih knjižničnih i neknjižničnih djelatnosti. Prema autorima Lakos i Phippsu kultura vrednovanja (*culture of assessment*) je „organizacijsko okruženje u kojem su odluke utemeljene na činjenicama, istraživanju i analizi, a gdje su usluge planirane i isporučene na način koji će dovesti do maksimalno pozitivnih rezultata (*outcomes*) i učinaka (*impact*) kako za korisnike knjižnice tako i za sve zainteresirane dionike (*stackholders*).“ (Lakos & Phipps, 2004, 352).

Prikupljanje informacija o radu knjižnice i njihova usporedba s planiranim pokazateljima bitan su element potreban u izgradnji kulture vrednovanja, a u činu se temeljima nalazi poslovna funkcija kontrole rada. Prema autorici Petr Balog *Djelatnici će biti posebno motivirani za mjerenje ukoliko znaju da se njihovo zalaganje cijeni, da su podaci koje prikupe korisni i potrebni za donošenje strateških odluka organizacije te da se njihov napor, u konačnici, i nagrađuje* (Petr Balog, 2011, 13). Razvijanjem kulture vrednovanja u knjižnici, postupno će se mijenjati i usavršavati organizacijska kultura koja je po svom obuhvatu šira te zahvaća vrijednosti i norme, stavove i uvjerenja, tipične obrasce ponašanja, običaje, rituale, komunikaciju i jezik itd.¹¹

Praksa u knjižnicama ukazuje, a istraživanja bi to mogla potvrditi, da u srednjoj i razvijenoj kulturi vrednovanja nastaje i održava se tzv. organizacijska samokontrola. Ona bi se mogla opisati kao aktivnosti kojima knjižničari, kao pojedinci i kao radne skupine, nastoje usklađivati i korigirati svoje poslovno i organizacijsko ponašanje s normama i standardima povlađujuće organizacijske kulture. Samokontrola je najpoželjniji oblik kontrole na razini pojedinih radnih mjesta, jer može reducirati one psihološke i sociološke aspekte kontroliranja koji su zaposlenicima nerijetko neugodni, ali na njih pristaju.

Istraživanje zadovoljstva korisnika područje je kontrole poslovanja knjižnica koje bi trebalo biti prisutnije nego što jeste. Premda se rezultati takvih

¹¹ Prema Edgaru Scheinu „Organizational culture is the pattern of shared basic assumptions – invented, discovered, or developed by a given group as it learns to cope with its problems of external adaptation

and internal integration – that has worked well enough to be considered valid and, therefore, to be taught to newmembers as the correct way to perceive, think, and feel in relation to those problems“ (Schein, 1985, 373-374).

istraživanja mogu donekle kritizirati kao subjektivni i donekle ograničeni jednostranom percepcijom korisnika, oni ipak mogu pružiti značajne indikacije upravama i rukovodstvima knjižnica o različitim aspektima kvalitete rada, osobito knjižničnih djelatnosti i kao takvi poslužiti u funkciji kontrole. Osim toga, rezultati mjerenja zadovoljstva korisnika imaju osim kvantitativnih i određene kvalitativne ishode koji mogu popuniti nedostatke brojčanih pokazatelja koji se dobivaju primjenom prilagođenih korporativnih metoda i tehnika kontrole (Petr Balog, 2010, 169).

Autorski dvojac Poll i Boekhorst u svom priručniku, koji se općenito smatra referentnim za knjižničnu statistiku mjerenja usluga i učinaka knjižnice, razmatra troškove poslovanja knjižnice uključujući ulogu osoblja i korisnika. Glavni indikatori koji oni navode podijeljeni su na četiri područja: (A) resursi i infrastruktura, (B) korištenje, (C) učinkovitost i (D) potencijali i razvoj. U nastavku teksta ta područja prikazuje tablica 5 (Poll & Boekhorst 2007).

TABLICA 5: POPIS INDIKATORA ZA MJERENJE USPIJEŠNOSTI I KONTROLU RADA KNJIŽNICE PREMA POLL / BOEKHORST.

A. Resursi i infrastruktura knjižnice.	
A.1.	Korisnički prostor po stanovniku.
A.2.	Broj sjedećih mjesta po stanovniku.
A.3.	Radno vrijeme u odnosu na zahtjeve.
A.4.	Troškovi za davanje informacija po stanovniku.
A.5.	Dostupnost traženih zahtjeva.
A.6.	Postotak odbijenih zahtjeva.
A.7.	Omjer primljenih i poslanih zahtjeva za međuknjižničnom posudbom.
A.8.	Trenutna dostupnost.
A.9.	Osoblje: broj djelatnika po stanovniku.
A.10.	Mrežne stranice: izravan pristup s početne stranice.

B. Korištenje knjižnice.	
B.1.	Prisutnost na tržištu.
B.2.	Zadovoljstvo korisnika.
B.3.	Broj korisnika knjižnici po stanovniku.
B.4.	Stupanj zauzetosti radnih mjesta u knjižnici.
B.5.	Broj preuzetih jedinica po stanovniku.
B.6.	Iskorištenost zbirke (obrta).
B.7.	Postotak neiskorištenog fonda.

B.8.	Broj posudbi po stanovniku.
B.9.	Broj posjeta tečajevima za edukaciju korisnika po stanovniku.

C. Učinkovitost knjižnice.	
C.1.	Troškovi po korisniku.
C.2.	Troškovi po posjetu.
C.3.	Troškovi po korištenju.
C.4.	Omjer troškova nabave i izdatka za plaće djelatnika.
C.5.	Troškovi po procesuiranom dokumentu.
C.6.	Troškovi po preuzetom dokumentu/zapisu.
C.7.	Brzina akvizicije.
C.8.	Brzina obradbe građe.
C.9.	Produktivnost uposlenih kod obradbe građe.
C.10.	Brzina posudbe.
C.11.	Brzina međuknjižnične posudbe.
C.12.	Postotak točnih odgovora na pitanja postavljenih informacijskoj službi.
C.13.	Točnost ulaganja na police.

D. Potencijali i razvoj knjižnice.	
D.1.	Izdaci za elektroničku zbirku kao postotak sveukupnih izdataka za nabavu građe.
D.2.	Postotak djelatnika angažiranih na poslovima vezanim uz elektroničke usluge.
D.3.	Broj posjećenih seminara za usavršavanje po djelatniku.
D.4.	Postotak samostalno zarađenih sredstava ili sredstava pristiglih u knjižnicu putem posebnih stipendija.
D.5.	Postotak sredstava dodijeljenih knjižnici unutar postotka ukupnih sredstava matične organizacije.

Izvor: Petar Balog, 2010, 171-203.

Prethodni prikaz jedan je od primjera kojim je moguće uspješno mjeriti ključne indikatore, pratiti ih i kontrolirati ih u odnosu na planirane ciljeve i zadaće u poslovanju knjižnica. Jednako tako, moguće ih je prilagoditi i koristiti za praćenje rasta i razvoja nacionalnog sustava knjižnica s obzirom da uravnoteženo koriste kvantitativne i kvalitativne pokazatelje. Međutim, knjižničari, koji po svojoj profesionalnoj vokaciji radije koriste one metode praćenja i kontrole rada knjižnica koji su naglašenije

kvantitativnog karaktera, nastoje sagledati složene učinke knjižničnih usluga na korisnike te na društvo, primjerice *stjecanje znanja, informacijsku pismenost, viši akademski ili stručni uspjeh, socijalnu uključenost i dobrobit* (Mihalić, 2012).

Zaključak

(1) Primjena kontrole, kao jedna od funkcija rukovođenja, u radu knjižnice pridonosi uspješnom praćenju rada i razvoja knjižnice te njenom uspješnom prilagođavanju poslovnom i društvenom okruženju, zahtjevima osnivača te potrebama i željama svojih korisnika.

(2) Interna i eksterna kontrola rada knjižnica, kako su predstavljene u ovom tekstu, međusobno su komplementarne i dobro se nadopunjavaju. Osiguravaju kompatibilnost rada knjižnica, njihovu povezanost, mogućnost međusobnih usporedbi, rast i razvoj usklađen sa svojim užim i širim okruženjem te stabilnost poslovanja. Jednako tako osigurava dovoljno brzu i uspješnu prilagodbu, osobito knjižničnih djelatnosti, procesima informatizacije i digitalizacije te zahtjevima ostalih suvremenih trendova.

(3) Metode i tehnike kontrole poslovanja knjižnice uspješno se preuzimaju iz korporativnog okruženja te ih prikladno prilagođavaju organizacijskom okruženju knjižnice i njihovim upravljačkim i rukovodećim tijelima. Za očekivati je da će osnivači i financijeri knjižnica povećavati svoja očekivanja u dobivanju mjerljivih ishoda njihova rada. Daljnjom informatizacijom knjižnica kontrola ostvarenih planiranih ciljeva i zadataka te praćenje rada knjižničnih djelatnosti u odnosu na zadane standarde bit će olakšan i ubrzan.

(4) Daljnja istraživanja ovog područja svakako bi trebala obuhvatiti one sadržaje koji se odnose na kontrolu odvijanja samih poslovnih procesa kontrole u knjižnicama. Dobiveni rezultati takvog istraživanja nedvojbeno bi pridonijeli unapređenju i boljem profiliranju kontrolnih procesa, a posredno poboljšavanju i ostalih rukovodećih funkcija od planiranja (operativnog i strateškog), organiziranja radnih procesa, ustrojavanja organizacijskih struktura te njihovog usklađivanja do upravljanja ljudskim potencijalima i stilova vođenja. Ili, parafrizirajući latinsku izreku *Quis custodiet ipsos custodes?*, potrebno je istražiti i vrednovati kontroliranje subjekata kontrole, kontrolne procese, kontrolne metode i primijenjene tehnike kontrole.

Literatura

- [1] Agencija za znanost i visoko obrazovanje. Akreditacija Shema. 5. Posjet. <https://www.azvo.hr/hr/vvivs/664-akreditacija-shema>
- [2] Balog, A. (2018). *Upravljanje knjižnicom kao poslovna funkcija*. Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 61(2), 73–97. <https://doi.org/10.30754/vbh.61.2.666>
- [3] Balog, A. (2019). *Prema teorijskim ishodištima i primjeni modela rukovođenja u knjižnicama*. Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 62(2), 65–87. <https://doi.org/10.30754/vbh.62.2.761>
- [4] Balog, A. (2020). *Prema oblikovanju organizacijske strukture knjižnice*. Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 63(1-2), 83–108. <https://doi.org/10.30754/vbh.63.1-2.789>
- [5] Balog, A. (2021). *Planiranje poslovanja kao funkcija rukovođenja knjižnice*. Vjesnik bibliotekara Hrvatske, 64(1), 53–80.
- [6] Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. *Priopćenje Knjižnice 2019.* od 11. rujna 2020. https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/08-03-01_01_2020.htm
- [7] *Godišnje izvješća Gradske i sveučilišne knjižnice u Osijeku za 2020. godinu.* <https://www.gskos.unios.hr/wp-content/uploads/2018/05/gigisko2018-final-web.pdf>
- [8] Griffin, R. W. (2005). *Management*. 8th ed. Houghton Mifflin Company, Boston, MA.
- [9] Hellriegel, D., & Slocum, J. W. (1978). *Management: Contingency Approaches*. Addison – Wesley, Reading MA.
- [10] Hitt, M. A., Black, J. S., & Porter, L. W. (2005) *Management*. Int. ed. Upper Saddle River, Pearson Prentice Hall, NJ.
- [11] Hrvatska norma HRN ISO 11620:2004. *Pokazatelji učinka knjižnica*. <http://maticna.nsk.hr/wp-content/uploads/2019/06/Pokazatelji-uspje%C5%A1nosti-HRN-ISO-116202014.pdf>
- [12] Kaplan, R. & Norton, D. (1992). *The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance*. Harvard Business Review, January-February, 71–79. <https://hbr.org/1992/01/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance-2>
- [13] Kaplan, R. & Norton, D. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard College, New York.
- [14] Knjižnice grada Zagreba. Izvještaj o radu Knjižnica grada Zagreba za razdoblje od 1. siječnja do 31. prosinca 2020. godine (brojčani pokazatelji). https://issuu.com/knjiznicegradzagreba/docs/izvjestaj_2020
- [15] Kodrič-Dačić, E. (2011). *Statistika i vrednovanje slovenskih knjižnica*. Vjesnik bibliotekara Hrvatske, (54)1-2. <https://www.hkdrustvo.hr/vjesnik-bibliotekara-hrvatske/index.php/vbh/article/view/385/380>
- [16] Kontrola. (2021). *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb. <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=32957>
- [17] Lakos, A. & Phipps, S. (2004). *Creating a culture of assessment: a catalyst for organizational change*. Libraries and the Academy (4)3, 345–361. <https://escholarship.org/content/qt0843106w/qt0843106w.pdf>
- [18] Međunarodna norma (2006). *Međunarodna norma za knjižničnu statistiku: ISO 2789:2006*. 2. izd. Hrvatski zavod za norme, Zagreb. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:2789:ed-4:v1:en>
- [19] Međunarodna norma ISO 11620:2008(en) *Library performance indicators*. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:11620:ed-2:v1:en>
- [20] Mihalić, M. (2012). Mjere li samo pokazatelji uspješnosti vrijednost knjižnica?: Prema vrednovanju društvenih ciljeva organizacija u kulturi. Vjesnik bibliotekara Hrvatske 55(1), 29–44. <https://hrcak.srce.hr/file/119088>

- [21] Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. *Izvješće o radu za 2019. godinu*. <https://www.nsk.hr/wp-content/uploads/2020/06/Izvj%C5%A1%C4%87e-o-radu-NSK-za-2019.-godinu.pdf>
- [22] *Opći porezni zakon* („Narodne novine“ broj 115/16, 106/18, 121/19, 32/20, 42/20). <https://www.zakon.hr/z/100/Op%C4%87i-porezni-zakon>
- [23] Petr Balog, K. (2010). *Prema kulturi vrednovanja u visokoškolskim knjižnicama*. Filozofski fakultet u Osijeku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Osijek.
- [24] Petr Balog, K. (2011). Kultura vrednovanja kao dio organizacijske kulture hrvatskih knjižnica. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* (55)1, 1-28.
- [25] Poll, R. & Boekhorst, P. (2007). *Measuring quality performance measurement in libraries*. 2nd. revised ed. Saur, Munchen.
- [26] Portal matične djelatnosti knjižnica u Republici Hrvatskoj. <http://maticna.nsk.hr/>
- [27] *Pravilnik o financijskom izvještavanju u proračunskom računovodstvu*. Narodne novine 3/2015, 93/15, 135/15, 2/17, 28/17, 112/18 i 126/19. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_01_3_59.html
- [28] *Pravilnik o proračunskom računovodstvu i računskom planu*. Narodne novine 124/2014, 115/15, 87/16, 3/18, 126/19 i 108/20. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_10_124_2374.html
- [29] Schein, E. (1985). *Organizational culture and leadership*. Jossey-Bass, San Francisco.
- [30] Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F. & Pološki Vokić, N. (2008). *Temelji menadžmenta*. Školska knjiga, Zagreb.
- [31] Tuškan Mihočić, G. (2011). *Mjerenje uspješnosti poslovanja u narodnoj knjižnici*. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 54(4), 211-224. <https://hrcak.srce.hr/file/119088>
- [32] *Upisnik knjižnica u Republici Hrvatskoj*. <http://upisnik.nsk.hr/upisnik-knjiznica-1/imenik/index.php>
- [33] *Zakon o državnoj reviziji* („Narodne novine“ broj 49/03) https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2003_03_49_627.html
- [34] *Zakon o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti*. (2019). Narodne novine, 17. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_02_17_356.html
- [35] *Zakon o upravnoj inspekciji* („Narodne novine“ broj 15/2018 i 98/2019) <https://www.zakon.hr/z/1003/Zakon-o-upravnoj-inspekciji>

Smart Villages, the future of rural areas in the EU

Zoran Ježić¹, Benjamin Kardum², Petar Bago³

¹ University of Rijeka, Faculty of Economics, Ivana Filipovića 4, Rijeka, Croatia, zoran.jezic@efri.hr

² University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Croatia, bkardum@bak.hr

³ Sandoz, Maksimirska cesta 120, Zagreb, petar.bago1@live.com

Sažetak

Tranzicijske promjene, nepredvidivost i dinamičnost u ekonomskom, gospodarskom i političkom kontekstu ostavljaju tragove i imaju značajan globalan utjecaj. Promjene u društvu i globalizacijski učinci postali su sve značajniji te su počeli zahvaćati manje razvijene gradove, sela i ostala područja koja teritorijalno nisu definirana kao urbana središta. Niži stupanj razvijenosti ruralnih područja Europske unije posljedica je intenzivne gospodarske i kulturne ekspanzije koja je zahvatila urbana i industrijska područja tijekom sredine prošlog stoljeća. S obzirom na to da ruralna područja pokrivaju oko 80% ukupne površine EU-a te da u njima živi gotovo 30% ukupnog stanovništva, EU ulaže znatne napore u razvijanje te oblikovanje politike i instrumenata ruralnog razvoja. Cilj rada je definirati ključne komponente i mjere koncepta Pametnih sela koja doprinose povećanju razvojne konvergencije ruralnih područja. Primjenom metode deskripcije, kompilacije i komparacije u radu je dokazano kako implementacija koncepta Pametnih sela i veća participacija lokalnog stanovništva u donošenju odluka dovodi do revitalizacije i povećanja kvalitete života ruralnih područja. Rad doprinosi stručnoj i široj javnosti u definiranju aktivnosti i mjera u donošenju politika i implementacije koncepta Pametnih sela koji za cilj ima smanjenje ekonomske, teritorijalne i socijalne nejednakosti ruralnih sredina.

Ključne riječi

kružno gospodarstvo, pametna sela, pametno upravljanje, ruralna područja, teritorijalna kohezija

Abstract

Transition, unpredictability, and dynamics in the economic and political context leave considerable traces and have a significant global impact. Effects of globalization on society have begun to affect less developed towns, villages and other areas that are not territorially defined as urban centres. Diminished development level of rural areas in the European Union is a consequence of the intensive economic and cultural expansion of urban and industrial areas that happened in the middle of the last century. Given that rural areas cover about 80% of EU area and are home to almost 30% of the EU's total population, EU is making significant efforts to develop and shape rural development policy and instruments. The aim of this paper is to define the key components and measures of the Smart Villages concept that contribute to convergence of rural areas. By applying the method of description, compilation, comparison, case study and desk research, the paper proves that the implementation of the Smart Villages concept and "bottom-up" approach in decision-making leads to revitalization and better quality of life in rural areas. The paper contributes to the professional and general public in defining activities and measures in policymaking and implementation of the Smart Villages concept, which aims to reduce economic, territorial and social disparities in rural areas.

Keywords

circular economy, rural areas, smart governance, Smart Villages, territorial cohesion

1. Introduction

Rural areas cover about 80 % of the EU's area and are home to 30% of the total population of the EU. The rural areas in question represent an important source of most European resources such as raw materials, food, water, but are also important part of the Europe's cultural heritage. Generally speaking, rural regions have historically relied on the exploitation of natural resources through forestry, mining, hunting, fishing, and other similar industries to carry out economic operations. Most of the rural areas in the EU are struck with many environmental, social, and economic issues and challenges which hinder further growth and development. This has a negative effect on the attractiveness of rural areas, quality of life as well as on the outflow of intellectual capital (depopulation), thus deepening the already existing gap between urban and rural areas. According to the European Commission (2020) the population of rural regions in the EU dropped by 0.8 million between 2014 and 2019, while in the same period population in urban areas soared by 3.8 million. Several Member States have been experiencing exodus since 1991 and among those countries are: Croatia, Hungary, Bulgaria, Romania, Portugal, Latvia, Estonia, and Lithuania. Projections made for NUTS 3 level regions foresee that the overall number of people living in primarily urban areas would increase by 24.1 million by 2050, meaning that these areas will house nearly half of the EU's population (Eurostat 2016). Trends such as globalization, digitalization, and climate change affect every Member State and cause rural areas to face challenges such as unemployment, ageing population, significantly lower income in comparison to urban and suburban regions, lack of healthcare, inadequate infrastructure, geographic isolation, and lack of educational opportunities. Accompanying issues emerge from mentioned challenges and negatively reflect on the quality of life and appeal to work and live in rural areas. Even though there are many similarities among different rural areas, it should not be ruled out that they also immensely diverge from each other especially in biodiversity, geomorphological features, landscape, culture, and land use. Constant pressures and exposures to these negative external factors and challenges result in long-term population loss thereby creating a vicious circle of further economic decline and territorial divergence. EU policy makers have come to a conclusion that rural regions must be fostered through diverse policy frameworks to achieve sustainability; otherwise, not only rural, but also urban sustainability would be jeopardized in the long run.

This indicates that changes and various modifications in local and regional governance are necessary to stop further decay of rural areas. One of the possible solutions imposed for the revitalization of rural areas is the implementation of the Smart Villages concept, which not only represents using various “smart” tools and instruments, but also a change of philosophy in the approach of the local governance. Such concept brings new adaptable methods to make rural areas more attractive and competitive and they are led by the principles of sustainable economic growth and “bottom-up approach”. In the EU, the Common Agricultural Policy (CAP) plays a critical role in putting this concept into action. In broad terms, the CAP may be described as a platform that enables and promotes the long-term development, sustainable life, economic viability, and territorial cohesion of rural regions by supporting development initiatives. Based on the following arguments, the goal of the paper is to determine how the implementation of the Smart Village concept with the help of various tools and instruments can contribute to the local growth and development of rural areas. Furthermore, the paper attempts to prove a basic hypothesis: implementation of Smart Villages concept creates additional opportunities for local community in rural areas in the form of job creation and improved living conditions. The paper presents turning points of the Smart Villages concept in the EU, its application, as well as the benefits that rural areas achieve in the form of digital transformation, social innovations, better mobility, connectivity, and healthcare. The findings accentuate the inevitable growing importance of rural areas and their role.

2. Literature review

Literature review is compiled from books, journals, and prior research that explored the issues and usefulness of Smart Villages concept. According to the findings, addressing development in terms of sustainability actively illustrates the relationship between global and local natural utilization. FAO (1994) states that large number of rural and urban households exploit natural resources in a way that is unsustainable while negative consequences (pollutants, waste, climate change) are more likely to be reflected to the neighboring rivers, forests, towns, villages, and even a distant continent. It is essential to understand that European rural development is a complex process entrenched in the agricultural and various development policies and it functions to a greater extent as a response to a

depletion and modernization paradigm. Along with mentioned, priority of rural development within EU has not always been considered in the same manner and its role in the overall economy has been neglected many times (Gallardo-Cobos, 2010). The fact that rural development is part of the development strategy of the European Union is clearly visible through various agendas, strategies, but also communication documents. The European Commission's communication document from 1988 entitled "The Future of Rural Society", which was a key step towards shaping European rural development approach, is particularly noteworthy. Document covered a wide range of problems affecting rural society and stressed the importance of new development approaches with the principle of involving the rural community in generating appropriate solutions. The principles in the document clearly indicated that rural development is not only about agriculture but must be seen more broadly. It was determined that requirement for development and growth of rural areas lies in multidisciplinary and integrated approach (European Communities, 1988). Essential concepts of the approach are just as relevant today and can be considered as precursor of the Cork and Bled declarations that shaped Smart Villages initiative.

To get a broader picture, necessity rises to highlight the Common Agricultural Policy (CAP) as one of the oldest policies and key element for development of rural areas in the European Union which has been strongly rooted in the European integration since its effective initiation that happened in 1962 (Emmerson et al., 2016). In the legislative proposal for 2021-2027 European Commission proposed that the CAP should be built around nine objectives to: support generation renewal, ensure a fair income to farmers, rebalance the power in the food chain, support environmental care, preserve landscape and biodiversity, protect food and health quality, support vibrant rural areas, increase competitiveness, support climate change actions, and brace environmental care. Objectives are directly aimed and are relevant for local development, achieving better social inclusion, promotion of bioeconomy, sustainable forestry, attraction of young farmers and facilitation of business development in rural areas (European Parliament 2020). The legal foundation for rural development is laid down in Articles 38-44 of the Treaty on Function of European Union (TFEU) whereas in the case of agriculture and rural development the Treaty recognizes that competences are shared between Member States and the EU. Article 39 outlines the CAP's objectives which are to: ensure a fair standard of living for farmers,

increase agricultural productivity, ensure the availability of supplies and to ensure reasonable price for consumers (Eur-LEX, 2016). The Treaty also establishes objectives that apply to all EU policies and actions, particularly in Article 174 that states the Union will create and undertake initiatives that are aimed at enhancing economic, social, and territorial cohesion. Moreover, Article 174 exclaims that particular attention will be paid to rural areas, areas affected by industrial transition as well as regions that suffer from severe, permanent natural or demographic handicaps including northernmost regions with very low population density and islands, cross-border, and mountain regions (Eur-LEX, 2008). According to Dudek et al. (2016.), the notion of smart and intelligent development in connection to territorial systems has theoretical background in a variety of socioeconomic and territorial development theories and concepts such as concept of territorial embeddedness, cluster theory, basic product theory and the new trade theory, territorial production systems concept, innovative environment concept, learning regions theory, the concept of smart specializations, growth poles, centers and peripheries. Some research papers imply that Smart Villages concept in the European Union emerged to be in line with core priorities of the Europe 2020 strategy of smart (economy based on knowledge and innovation), sustainable (resource efficient, greener, and competitive economy) and inclusive (high-employment economy delivering social and territorial cohesion) growth. The synergy between concepts of smart and inclusive development can put into practice sustainable development in rural and peripheral areas and can serve as the fundamental element in tackling climate and other changes (Guzal-Dec, 2018). "The Smart Rural 21" project supported by the European Commission serves as a fertile ground for examples of good practice in the implementation of Smart Villages concept. The project covered several villages from Member States that have applied a bottom-up approach and principles of smart governance in their development process. This approach resulted in hundreds of reports of positive improvements in the living and working environment in rural areas reflected through infrastructure growth, internet network modernization, organic agricultural expansion, youth return to rural regions, and waste management system development (Smart Rural 21, 2021).

3. Methodology

Methodologically, the paper is constructed on the basis of previous studies, analyses, books, articles and

legislative frameworks that include Smart Villages as a concept of the future development of rural areas. Various definitions and processes of founding Smart Villages as well as practical examples that have come to life within the European Union are presented through the methods of description, compilation, comparison, case study and desk research. The research methodology can be seen in the following figure.

FIGURE 1: RESEARCH METHODOLOGY



Source: created by authors.

Literature review of this research was taken from the databases such as IDEAS, ScienceDirect, SciELO, The Archive of European Integration (AEI), Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI), Eurostat and many more. The keywords that were used to identify the literature were: “Smart Villages”, “smart governance”, “sustainability”, “rural areas”, “rural development”, “agricultural policy”, “development”, “cohesion”. For example, research of the ScienceDirect database revealed over 8,600 results related to the “Smart Villages” keyword of which over 5,000 were research articles, while on the other side IDEAS database discovered 75 results for “Smart Villages”. Only a few titles were chosen for the purpose of this article. The paper presents two methods of establishing Smart Villages. The first method was defined by the Consultative Group for International Agricultural Research (CGIAR) and modified by the author, while the second method was established by The International Telecommunication Union (ITU). Both methods are flexible and may be tailored to the specific needs and capabilities of any rural region.

4. The genesis of Smart Villages in the EU

Smart Villages concept is relatively new among EU decision-makers, and it is the result of years of debate, gradual reduction of agricultural activities as well as economic, social, and territorial inequalities which affected rural areas. The initial spark of Smart Villages concept in the European Union can be found in the first

European Conference on Rural Development that was held in Ireland (Cork) from 7 to 9 November 1996 under the title “Living Village”. The conference outcomes led to Declaration of Cork with conclusions that were aimed to raising public awareness about the necessity of a fresh start in rural development policy, making rural areas more appealing to people to live and work in, and promoting sustainable rural development in an international context (European Commission, 1996). Focus that was set in 1996 with Cork Declaration seemed to fade over the years. In order to show commitment, intentions and strong will to unlock true potential of rural areas, second European Conference of Rural development was held in 2016, entitled “A Better Life in Rural Areas”. It is possible to state that this conference sparked momentum in tackling rural migration and contributed to making small towns, countryside, farms, and villages more appealing places to work and live.

The conference resulted in Cork 2.0 Declaration, with several findings stating that the development of rural areas should be complementary with Common Agriculture Policy along with other EU policies. Synergy of policies should lead to better sustainable management of natural resources, development of circular economy, enhancement of rural governance where technical assistance, training, networking, and cooperation are key elements as well as the promotion of innovative, inclusive, sustainable, and long-term solutions for current and future challenges such as food security, climate change and economic prosperity. The Declaration emphasized the need for stronger policy focus on social innovation, education, vocational training as well as the development of stronger network amongst farmers and rural entrepreneurs. It has been determined that in order to start a logical and structural development it is necessary to establish comprehensive circle of the connection between civil society, researchers, knowledge providers and industry representatives (European Commission, 2016). One year after the Conference, EU Commissioners for Agriculture (Phil Hogan), Regional Development (Corina Crețu), and Mobility (Violeta Bulc) formally launched the “EU Action for Smart Villages”. The European Parliament, which sponsored the “smart eco-social communities pilot project”, as well as the Committee of the Regions and the European Economic and Social Committee gave their support to take rural revitalization to a next new level (ARC2020, 2019). The pilot project recognized various conclusions as well as many examples of villages being engaged in initiatives to address issues, barriers, and challenges in order to enhance the quality of life of residents developing

creative - smart solutions in a variety of areas such as health, mobility, culture, tourism, energy, environment, and agriculture. In the research sample, the pilot project found some variations, as well as some parallels, such as the necessity of implementation of the bottom-up approach that is guided by the logic that the solution for local needs must come from local population (European Commission, 2019). In 2018, under the initiative of Members of European Parliament a conference was held in Bled (Slovenia), followed by the Bled Declaration entitled "A smarter future for rural areas in the EU". As a result, a concept known as Smart Villages was developed in a more precise way and the vision of rural development was completed with new strategic goals and guidelines based on the usage of digital and smart solutions within European Union. Among numerous technical achievements and goals, the Declaration stresses the importance of use of digital platforms for e-learning, e-health, gastronomy, circular economy, biobased economy, green economy, and rural tourism (Pametne Vasi, 2018). Comparing all three declarations (Cork, Cork 2.0 and Bled), it is possible to conclude that they are the fundamental pillars and key elements of the development of the Smart Villages concept in the EU. Several findings emerged, indicating that improving the quality of life in rural areas is an issue involving regional and national decision makers, surrounding cities, entrepreneurs, and non-governmental organizations. It is notable that a multi-sectoral approach and the establishment of a constructive social dialogue among all stakeholders should be pursued in order to exchange experiences, generate critical mass of intellectual capital and achieve full potential of regional development. The purpose of this approach is to draw recommendations for the creation of adequate rural development policies at local and regional levels. Following conclusions and recommendations will serve as a basis for the development of new sectors which will consequently promote the principles of economic, social, and territorial cohesion and improve the quality of life in rural areas.

5. Precondition and frameworks of implementation of Smart Villages concept

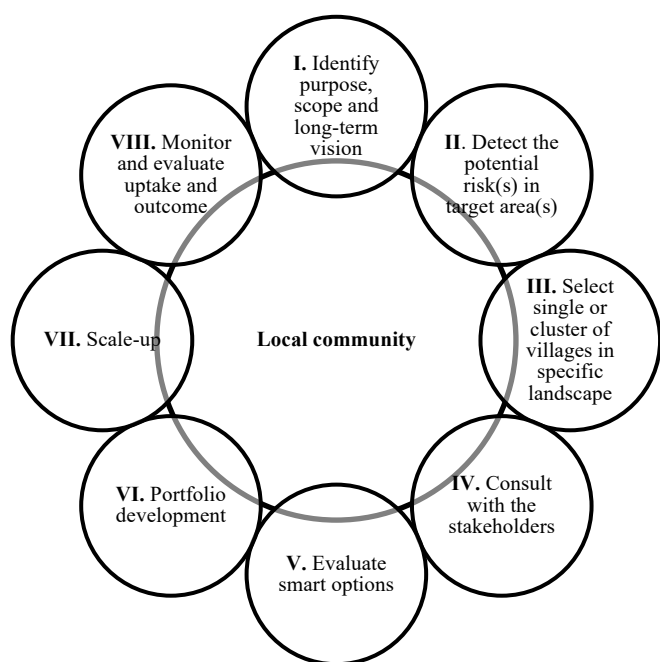
In this chapter, viable models for constructing Smart Villages will be discussed. A basic understanding of what Smart Villages are and what they represent is

necessary as a starting point. Since the development of widespread public awareness and policy framework, considerable attempts have been made to define what Smart Villages are, but no formal definition in the EU has emerged. For Zhang (2020) Smart Villages idea may be characterized as a rural development model that fully leverages ICT solutions to support the long-term growth of a village based on a clear understanding of the features and demands of rural development. According to "EU Action for Smart Villages" document, Smart Villages are described as an emerging concept that refers to rural areas and communities that build on their existing strengths and assets as well as on developing new opportunities (European Commission, 2016). On the other hand, definition provided by Martinez Juan & McEldowney (2021) imply that Smart Village concept proposes the adoption of smart solutions in public and private sectors over a wide range of policy fields in purpose of improving access to basic services, developing food supply chains, and supporting renewable energy sources. ITU (2020) describes Smart Villages project as a multi-stakeholder, locally led, integrated and holistic approach in providing access to basic services to all inhabitants of rural areas with the integration of digital technologies.

Before a Smart Village can be formed in a specific area, several criteria and preconditions must be met in order to complete the framework that will serve as a guiding light for long-term growth and development. One of most significant and mandatory preconditions is the existence of local community (human capital) eager to make certain changes in their environment. Another precondition is the existence of a clear vision in which direction the local population sees the development of their rural place. For example, vision development might be based on environmentally friendly principles and eco-production, or it could be based on extensive digitalization and informatization. Optional precondition is mapping potential stakeholders that can contribute to the growth and development. In that case local community develops structured dialogues with a variety of stakeholders, including public authorities (local and regional administrations), investors, government, development agencies, educational institutions, financial organizations, NGOs, donors, associations, media and even competitors. According to ENRD (2019) the use of digital technologies is not a precondition for becoming a Smart Village. This leads to the conclusion that all villages can be "smart", whether the smartness comes from locally generated ideas or directly from digital infrastructure.

Gonsalves et al. (2020) proposed a method for establishing the Smart Village, which incorporates an eight-step methodology. The mentioned method of establishing Smart Villages is depicted in the diagram below and it will be accompanied by a descriptive analysis.

FIGURE 2: EIGHT STEP PROCESS OF ESTABLISHING A SMART VILLAGE



Source: created by authors according to CGIAR, 2020

Local community: the existence of local community is the starting point for the entire process. They are the driving force behind all changes on a local and consequently on regional level. Community's desire to change working and living environment, as well as their drive to succeed, are all crucial elements in the process. *Identify purpose, scope and long-term vision*: when local community precondition is met, it is possible to start with identifying purpose, scope, and long-term vision for their environment. In this step local community drafts priorities and guidelines that will meet their development and growth needs. These priorities can be aimed at increasing institutional and administrative capacities, increasing the production of quality food, creating climate resistance, reducing social exclusion, orientation to renewable sources, creating better rural jobs, being better connected with surrounding cities, towns, and villages, accumulating new skills and knowledge for the purpose of socio-economic transformation and technological advancement of the village. *Detect the potential risk(s) in target area(s)*; following the creation of the vision, it is essential to identify the local community's potential

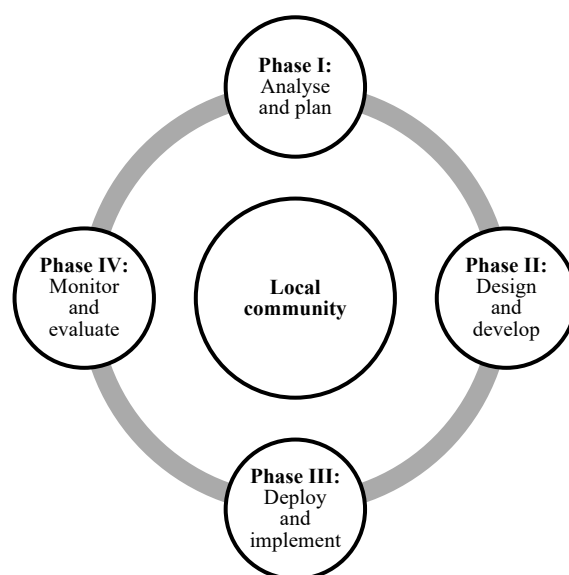
risks and vulnerabilities. On the other hand, it is equally important to recognize the resources that can help in tackling these challenges. For example, risks and barriers can be reflected in the quality of the soil for the development of certain crops, the impact of weather conditions on development and attraction of the area, the level of education of the current population, but also the risk of the young population leaving. It is worth noting that these are only a few of the risks, and that they may vary depending on the rural part of the country. *Select single or cluster of villages in specific landscape*; one or more villages may participate in this step. The point of this step is to make a cost benefit analysis and detect whether it is more cost effective to independently develop and achieve a defined vision or if greater utility arises from forming a cluster of Smart Villages. If a village, for example, is adjacent to all required natural resources (water, stone, coal, forest, fertile soil...) and has adequate human capacity to initiate the projects that bring economic and social value, such village will most likely commit to reaching a defined vision independently. When a village has human potential but lacks access to certain natural resources, or vice versa, it seeks to connect with other villages and communities in order to achieve the desired development vision. This stage gathers the essential data and information about the village's needs, laying the groundwork for autonomous or cooperative rural development activity. Several communities or a whole rural region might work together to achieve cohesion goals through cooperative action(s). *Consult with the stakeholders* step defines stakeholders who can contribute to development and growth. One of the possible ways in which the local community can engage with potential stakeholders is by organizing workshops, roundtables, conferences, and meetings that are aimed at local development. As a result of this phase, the community and stakeholders are able to join in structured dialogues to share their perspectives and experiences, resulting in the best possible recommendations and solutions to meet local needs. The benefits of this step are multiple, the most notable one being networking that connects key stakeholders with local communities for the purpose of developing rural areas and making them more attractive for working and living. This key step is followed by the *Evaluation of smart options*. The local community with the help of experts evaluates the "smart" options that would work best on the productivity and sustainability of the rural area. Examples of smart options can be reflected through the application of circular economy principles, implementation of blockchain, development of new business models based on sharing economy, utilization

of high-speed internet, autonomous public transport, construction of start-up incubators, smart governance, use of precision agriculture and implementation of social innovations. *Portfolio development* involves the construction of a framework that enables the execution of generated ideas and concepts. The portfolio contains: set of project activities (from soft skills to infrastructure), team leaders of local initiatives, support systems (IT systems), decentralized systems of smart governance, funding systems (national, European, or mixed sources of funding). This phase may be described as the proper sort of test for the village that is adopting the Smart Village concept. Once the previous steps have been successfully completed, *Scaling up* represents a promising step forward. All products and services produced by a Smart Village (or a cluster of Smart Villages) come to the fore as products of a smart local approach to development. This step identifies ways in which products and services can be marketed outside local borders. The media (social media, journalists, radio stations, national TV) can play an important part in this endeavor as they can immediately disseminate the accomplishments that have emerged from the application of Smart Villages strategy and philosophy. These positive accomplishments are positively reflected in attracting new investors who can invest their financial resources in expanding existing capacities or investing into new ones. *Monitor and evaluate uptake and outcome* represents the last step of the process. The evaluation of the outcomes of the implemented activities can be carried out on a quarterly, semi-annual and / or annual basis. In generating reports on the achieved goals, it is best to use as many indicators as possible in order to get a more credible picture of the progress of a certain rural area. Thus, for example, indicators can be used comparatively with the initial situation: GDP per capita, total population, number of educated inhabitants, number of small and medium enterprises, number of built farms, change in youth employment, number of local community trainings, percentage of renewable energy sources, number of implemented strategic documents etc. It is worth noting that the indicators vary depending on the type of Smart Village, therefore they need to be accordingly adjusted for more credible condition. It is desirable to conduct the evaluations in collaboration with stakeholders with whom a particular village collaborates in order to build strategic partnerships and the development of new initiatives. Additional feedback on the difficulties, opportunities and potential indicated by stakeholders can be acquired in this manner. With the successful implementation of all above mentioned steps, it is

possible to say that the Smart Village is officially established in a rural area.

The process of building a Smart Village requires an innovative and systematic approach guided by the community's local characteristics and long-term development requirements. Such approach requires strong local leadership, a citizen-centric planning, design, implementation and continuous evaluation based on effectively-led multi-stakeholder partnerships (ITU, 2020). In comparison to Gonsalves et al. (2020), ITU (2020) recognizes another model for developing Smart Villages based on four phases in which series of steps are incorporated. In the following figure a graphical representation of phases is shown along with descriptive analysis.

FIGURE 3: ESTABLISHING SMART VILLAGE THROUGH FOUR PHASES.



Source: created by authors according to International Telecommunication Union (ITU), (2020)

The ITU approach, like the preceding one, is community-oriented, which requires active involvement of the local population in creating local policies, instruments, products, and services that are in line with local needs. The goal of the first phase *Analyse and plan* is to learn from experience and past initiatives. As a result, all prior examples of rural development that used a bottom-up strategy are considered in order to obtain insight into best practices and concepts. Based on the analyzed examples, the long-term plan is generated with set of guidelines, ideas and development concepts that are adapted to a particular village. Guidelines, ideas, and concepts promote inclusion, active engagement of the local

community, and ensuring that the solutions created are accessible to those who are most disadvantaged and marginalized. Phase provides a deeper knowledge of the rural ecosystem in which the Smart Village will be built, understanding the challenges and opportunities of a particular rural area, the needs of various stakeholders and getting to know key local players. In addition to the above mentioned, this phase is based on sustainability principles that promote circular economy, financial stability, environmental responsibility, and energy efficiency. The goal of the second phase, *Design and develop*, is to design appropriate, relevant, and quality solutions that are based on the needs and demand of local community. To generate as many ideas as possible and build the optimal solution, the design process must adopt a holistic approach that includes significant number of stakeholders, institutions, and disciplines. There are several possibilities how to start the design process, and some of them are: cooperation with the local community through an online platform (mobile application, online portal) through which feedback on local needs and demand is obtained, conducting surveys consisting of a series of questions, organizing round tables and workshops where local community can have structured exchange of views with public authorities and decision makers. In accordance with the conclusions, a complete framework of necessary elements for building local solutions is obtained. These solutions can be in terms of building ICT infrastructure, providing certain basic services (transport, proper sanitation, clean water...), developing applications for educational and health purposes, building support systems for farmers, small and medium enterprises. The goal of the third phase, *Deploy and implement*, is to create a successful enabling environment to deploy developed services effectively and in a sustainable way. Following the successful detection and creation of potential solutions, it is important to develop appropriate and professional human capacities to carry out the operations. It should be emphasized that some of the solutions may be foreign to the local population, so engaging an outside expert is highly recommended in the early stages. Unlike conventional approaches, the Smart Villages concept requires a flexible and adaptive approach of including the local community, including the case of hiring external experts. Throughout the process, local community is involved through an integrated bottom-up approach where thanks to external experts community absorbs new knowledge and skills, develops critical thinking, and gains better understanding of a need to adapt to economic and social changes. The Smart Village leaders in this step must initiate conversations with

various partners and have to work on establishing sustainable partnerships where they clearly define roles, responsibilities, and accountabilities of various partners. Such approach will help in the sustainable and efficient mobilization of available resources. After performing all the previous steps, the implementation of solution(s) is performed through three mandatory stages (proof-of-concept, pilot stage, scale up stage) and “never-ending” (full-scale) phase that involves dissemination of good practice and promotion of long-term development. During proof-of-concept stage, solution designers strive to verify if a certain solution works in a specific context and given environment. It is important to develop an initial proof of concept document and keep the number of solutions for testing to a minimum. In addition to evaluating the solution’s utility and added value to the community, cost rationalization is carried out so that the implementation of solutions does not represent financial burden for the local community. Accordingly, during this stage it is important to keep the momentum by following quickly onto the pilot phase. Pilot stage usually entails a more in-depth examination of options on a small scale over a limited time frame. At this point, it is vital to consider all cost aspects, including any hidden or unexpected expenses that may occur in the implementation. Due to the obvious broader geographical impact and larger number of users, the scale-up stage entails substantially higher and more complex expenses. This stage involves the integration of a particular number of villages to a Smart Village network over a set length of time. The next logical step is the full-scale stage, during which Smart Village continues to innovate, analyses possibilities and opportunities, keeps learning, integrate new technologies, and improve environment in economic and social terms. *Monitoring and evaluation* phase ensures that Smart Village and its stakeholders continuously learn one from another and continue their strategic partnership. This phase contributes to the development of an evidence-based framework which can be used to learn in detail about what does and what does not work in specific rural areas where Smart Villages are developed. The evaluation approach analyzes short-term, medium-term and long-term achievements. A clear picture is achieved of what the local community has learned, what skills were acquired, what equipment was used in the project activities, which policies have been implemented and what social, environmental and economic impact the implementation of the entire project has had on the rural area. The entire evaluation process consists of data collection, analysis, and interpretation, as well as the preparation of reports and briefing notes. It is

recommended that assessment process should be carried out by forming a specific working group and/or steering committee to oversee and manage the monitoring and evaluation, as well as to guarantee accountability for and during implementation. Lessons and conclusions resulting from the monitoring and evaluation stage lead to added value for the community, rural environment, local governing units, and contribute to convergence effects at the national level.

Considering the following methods for establishing Smart Villages, it is safe to conclude that Smart Villages are concepts centered on the local community. The integrated and bottom-up strategy is considered as key element of the Smart Villages concept which encourages government effectiveness, enhances transparency in decision-making, and improves the overall quality of public services. Conclusion that follows is that the Smart Villages are largely focused on addressing the needs and demand of the local community by bringing together new technologies, services, infrastructure, ideas, development philosophy whilst promoting overall rural revitalization. In comparison, Smart Village development methods have some similarities but also significant variances, thus Smart Village creators should keep in mind that there is no one-size-fits-all establishment. This demonstrates that the creation of Smart Villages is a paradigm that allows flexible, adaptive, and creative approach to the design rather than a strict process that rigidly follows certain methodology. All possible solutions to meet the local needs are territorially oriented and are propelled by the needs and capacities of the individual region.

6. Case study: Smart Villages – examples from the EU

The fact that Smart Villages are emerging in the European Union is indicated by the implementation of the Preparatory Action on Smart Rural Areas in the 21st Century (Smart Rural 21) project supported by the European Commission (DG AGRI). The project will run till mid-2022 (it started in late 2019), with the purpose of empowering rural regions and encouraging local community to adopt innovative approaches and ideas in rural development. The project is coordinated by E40 Group in cooperation with five specialist partners, IfLS and empirica (Germany), Innovatiesteunpunt (Belgium), Agricultural University of Athens (Greece) and eConcepts (Ireland) (Smart Rural 21, 2021).

The project covers the countries such as: Latvia, Spain, Croatia, Bulgaria, Ireland, Greece, France, the Czech Republic, Italy, Portugal, Belgium, Finland, Romania, Slovenia, Germany, Austria, Poland, Denmark, Hungary, Estonia, Sweden. For educational and informative purposes in the table below, an overview of Smart Villages strategy implementation in Croatia, Slovenia, Spain, the Czech Republic, and Austria is presented while only the example of Babina Greda (Croatia) will be described in detail due to paper length constraints.

TABLE 1: OVERVIEW OF THE IMPLEMENTATION OF SMART VILLAGE STRATEGY WITHIN EUROPEAN UNION

Country	Place	Defined main objectives of Smart Village strategy	Inhabitants	Number of implemented smart actions	Smart actions that are planned
HR	Babina Greda	4	2.895	3	2
SLO	Šentviška Gora Plateau	2	≈ 600	5	1
ES	Ansó	5	405	6	10
CZ	Mukařov	4	2.500	2	4
AT	Stanz	3	1.844	3	1

Source: created by authors according to SMARTRURAL21, 2021

Babina Greda is a municipality with the total population of 2.895 inhabitants located in Eastern Croatia. As many rural areas, Babina Greda has been encountering many challenges while some of them are lack of support for the entrepreneurship, limited market opportunities for local agricultural products and youth migration. In order to tackle these and other accompanying challenges, Babina Greda has defined four objectives of the Smart Villages strategy. Following objectives are: *Objective 1*: Develop a more sustainable and competitive economy, primarily by adding new value to local products, *Objective 2*: Engage the local community and improve the quality of life, especially of the younger and older population, *Objective 3*: Develop smart, environmentally friendly, and economically efficient agriculture, *Objective 4*: Strengthen the recognisability of the identity and the basic products and services of Babina Greda. So far,

Babina Greda has implemented three smart actions that have contributed to the creation of added value at the local level. The first smart action that was implemented was soil fertility control project (with the University of Osijek) which has given insight into the state of agricultural land and provided recommendations for both more successful and more environmentally friendly agriculture. The second smart action was implementation of digital cadastre of unutilised agricultural land, which revealed new potentials for agricultural development. The third smart action was implementation of EU funded project “Zaželi” (Make a Wish) that employed 18 women aged 50+. Each of them was assigned six elderly people to care for and improve their living conditions. Thanks to Smart Village concept, Babina Greda is planning to develop two new smart actions. The first is environmentally friendly agriculture, which will result in new digital technology on farms as a consequence of increased collaboration with academic sector, while the second is retro-innovation, which entails repurposing village reading rooms as new intergenerational learning centers.

The Šentvika Gora Plateau is a cluster of small villages in western Slovenia's mountainous region. The region has a population of approximately 600 inhabitants and most of them are employed in agriculture, livestock, and crop farming. In order to face rural challenges two main objectives of the Smart Village strategy were defined: *Objective 1*. Raise the quality of life for all generations (the younger generation should get the possibilities to create appropriate standards for family and professional life, whereas the older generation should get a standard for a decent and good-quality ageing), *Objective 2*. Foster particular segments of the life at the Šentviška Gora Plateau, where the most needs and interests are defined (elderly care, culture and sports, access to the services and local economy).

Ansó is the main village in the Ansó Valley which is part of the Western Valleys of the Pyrenees Natural Park in Spain. Its 405 residents have access to a health clinic, banks, post offices, pharmacies, supermarkets, butchers, and bakers, among other amenities. To face the common challenges that occur in rural areas such as depopulation, socio-economic decline etc., Ansó defined four objectives to improve the quality of life of the whole community and achieve a positive and long-term impact. The main objectives of the Ansó's Smart Village strategy are: *Objective 1*: Improve connectivity, *Objective 2*. Facilitate access to housing, *Objective 3*. Promote entrepreneurship initiatives, *Objective 4*. Have a positive impact on the transition to renewable

energy, *Objective 5*. Facilitate family and social development.

Mukařov represents a village located 35 kilometers away from the Czech capital Prague and it consist of 2.500 permanent inhabitants. The challenges that Mukařov has been encountering are water issues such as local flooding and lack of drinking pipeline water in some localities, overloaded transport infrastructure, need for circular economy and waste management, lack of community spaces and many more. In order to tackle the following challenges, Mukařov defined the key Smart Village strategy objectives: *Objective 1*. Improve efficiency of the governance processes and opening of the municipal office for online communication, *Objective 2*. Active citizens' participation in community projects, *Objective 3*. Reduce commuting of local inhabitants, *Objective 4*. Responsible approach to the environment.

Stanz is a small village in the Austrian region of Styria, and it consist of 1.844 inhabitants. The region is industrial while economic structural change has had negative impact on it in recent decades. Previous argument is one of the reasons for strong depopulation and ageing of the population. In order to respond to the everyday challenges, Stanz decided to actively involve citizens in municipal development in order to improve development and resilience at the local level. The following are the main goals of Stanz's Smart Village strategy: *Objective 1*: To be energy self-sufficient by 2030, *Objective 2*: To establish sustainable tourism as a new economic pillar, *Objective 3*: To further develop civil society.

It should be highlighted that in implementing smart actions, all the following rural areas used a comprehensive approach that included several dimensions of sustainability, as well as multi-stakeholder integration, cooperation, and collaborative action toward shared goals. The implemented smart actions have demonstrated excellent adaptability to strategic documents (regional, national, and supranational strategies), paving the way for further development and the creation of a framework for new smart actions with a focus on long-term economic growth, agricultural competitiveness, and community development. Smart actions do not only impact the development of certain rural area, but they also create new jobs and also attract young and educated individuals who are catalysts for further rural revitalization.

Conclusion

Smart Villages is a concept that contributes to overall rural development while focusing on the requirements and needs of the local community. The findings demonstrate that the Smart Villages concept has gained momentum in recent years, not just in European Union but also in other areas of the world. The concept presents new adaptable methods to make rural areas more competitive and attractive as well as the change of philosophy in the approach of local governance that is led by bottom-up approach. The paper confirms the set hypothesis, demonstrating that Smart Villages do indeed create additional opportunities for local communities by implementing a set of smart actions (e.g., soil fertility control, precision farming, improved rural mobility, online training for better forestry practices etc.) that result in creation of new jobs and improved living conditions in rural area(s). The findings suggest that there are various potential methods for building Smart Villages, with the local community acting as a starting point. The models show that, especially in remote rural regions, collaboration with a range of stakeholders, nearby villages and cities is necessary to establish a multidisciplinary and integrated approach in development. It is important to highlight that there is no one-size-fits-all establishment model for the Smart Villages that can be blindly followed but the models need to be adapted to local needs, assets, and challenges. The research has confirmed the assumption that being “smart” in the Smart Villages approach does not necessarily imply the use of digital technologies. Implementing local ideas for social innovations, establishing infrastructure needs, ensuring local supply, providing basic services, assuring transportation, healthcare, establishing better local communication and transparency in decision and implementing education and training for the local community all fall under the umbrella of being “smart”. Digital technologies are just complementary element and accelerators to better productivity and automation that more quickly and easily secure the goals of the circular economy, climate change adaptation, and management with less human error. The paper reaches conclusion that Smart Villages is a concept that promotes creativity at the local level and embraces innovation in order to create solutions based on local strengths and assets. It is safe to conclude that Smart Villages concept is applicable in every rural area and that in the long run it represents the future development, sustainability, and revitalization. One of the limiting factors of the Smart Villages concept is its relative novelty in the European Union. This leads to the argument that not enough data is yet available for deeper research (e.g., how many young people have

returned to rural regions as a result of the Smart Villages concept opportunities, what effect has the concept's implementation had on the local population's GDP per capita, how many new “smart” jobs have been created etc.). In the papers to follow, research will be focused on larger number of case studies, specific data collection and establishment of communication with local entities that are implementing the Smart Villages initiative. Emphasis will also be placed on the most prominent smart projects and financial sources by which Smart Villages can be funded in the 2021 – 2027 period.

References

- [1] ARC2020 (2019). Rural Dialogues | Smart Villages – Turning Momentum into Support for Local Action, available at: <https://www.arc2020.eu/rural-dialogues-smart-villages-turning-momentum-support-local-action/>, accessed: 12/07/2021
- [2] Dudek et al. (2020)., Selected Determinants of Social Polarisation and Economic Stability in Rural Areas and in Agriculture, available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3593329, accessed: 12/07/2021
- [3] Emmerson, M. et al. (2016). Chapter Two - How Agricultural Intensification Affects Biodiversity and Ecosystem Services, available at: <https://doi.org/10.1016/bs.aecr.2016.08.005>, accessed: 12/07/2021
- [4] EUR-Lex (2008). Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union - PART THREE: UNION POLICIES AND INTERNAL ACTIONS - TITLE XVIII: ECONOMIC, SOCIAL AND TERRITORIAL COHESION - Article 174 (ex Article 158 TEC), available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:12008E174&from=EN>, accessed: 12/07/2021
- [5] EUR-Lex (2016). Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union PART THREE - UNION POLICIES AND INTERNAL ACTIONS, TITLE III - AGRICULTURE AND FISHERIES, Article 39 (ex Article 33 TEC), available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12016E039>, accessed: 12/07/2021
- [6] EUR-Lex (2020). Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the impact of demographic change, available at <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1593587638149&uri=CELEX%3A52020DC0241>, accessed: 12/07/2021
- [7] European Commission (1996). Rural Development Conference, available at: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_96_1007, accessed 12/07/2021
- [8] European Commission (2016). A Better Life in Rural Areas, available at: https://ec.europa.eu/info/files/cork-20-declaration-2016_en, accessed: 12/07/2021
- [10] European Commission (2019). Pilot Project: Smart eco-social villages, available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9ff90911-a0c9-11ea-9d2d-01aa75ed71a1/language-en>, accessed: 12/07/2021

- [11] European Communities (1988). The future of rural society – Commission communication transmitted to the Council and to the European Parliament on 29 July 1988, available at: aei.pitt.edu/5214/1/5214.pdf, accessed: 12/07/2021
- [12] European Network for Rural Development (ENRD), (2019). Smart Villages and LEADER – Lesson from the ENRD Thematic Group, available at: https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/w38_leader_smart-villages_lessons_soto.pdf, accessed: 15/07/2021
- [13] Eurostat (2016). Urban Europe – Statistics on cities, towns and suburbs, available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/7596823/KS-01-16-691-EN-N.pdf/0abf140c-ccc7-4a7f-b236-682effcde10f?t=1472645220000>, accessed: 12/07/2021
- [14] FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), (1994). Rural households and sustainability: Integrating environmental and gender concerns into home economics curricula, available at: <http://www.fao.org/3/V5406e/v5406e00.htm#TopOfPage>, accessed: 12/07/2021
- [15] Gallardo-Cobos, R. (2010). Rural development in the European Union: the concept and the policy, available at: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99652010000300014, accessed: 12/07/2021
- [16] Gonsalves, J. et al. 2020. Eight guide steps for setting up a Climate-Smart Village: A trainer's guide. Cavite, Philippines: International Institute of Rural Reconstruction (IIRR), available at: <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/107725>, accessed: 15/07/2021
- [17] Guzal-Dec, D. (2018). "Intelligent Development Of The Countryside – The Concept Of Smart Villages: Assumptions, Possibilities And Implementation Limitations," Economic and Regional Studies (Studia Ekonomiczne i Regionalne), Pope John Paul II State School of Higher Education in Biala Podlaska, vol. 11(3), September, available at: <https://ideas.repec.org/a/ags/plecrs/291913.html>, accessed: 12/07/2021
- [18] ITU (International Telecommunication Union), (2020). Building Smart Villages: A blueprint - As piloted in Niger, available at: <http://handle.itu.int/11.1002/pub/815731c0-en>, accessed: 15/07/2021
- [19] Martinez Juan, A., McEldowney, J. (2021), Smart villages - Concept, issues and prospects for EU rural areas, available at: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/689349/EPRS_BRI\(2021\)689349_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/689349/EPRS_BRI(2021)689349_EN.pdf), accessed: 15/07/2021
- [20] Pametne Vasi (2018). BLED DECLARATION for a Smarter Future of the Rural Areas in EU, available at: <https://pametnevasi.info/wp-content/uploads/2018/04/Bled-declaration-for-a-Smarter-Future-of-the-Rural-Areas-in-EU.pdf>, accessed: 12/07/2021
- [21] Smart Rural 21 (2021). The Smart Rural 21 Project, available at: <https://www.smartrural21.eu/smart-rural-21-project/about/>, accessed: 12/07/2021
- [22] Zhang, X., Zhang, Z. (2020). How Do Smart Villages Become a Way to Achieve Sustainable Development in Rural Areas? Smart Village Planning and Practices in China. Sustainability 2020, 12, 10510. available at: <https://doi.org/10.3390/su122410510>, accessed: 15/07/2021
- [23] -Bass:/www.zakon.hr/z/1003/Zakon-o-upravnoj-inspekciji

Utjecaj spolnih razlika na poslovno komuniciranje i stil vođenja

Luciana Rukavina¹, Ana Skledar Ćorluka², Ivana Lacković³

¹ Državne nekretnine d.o.o., s, Planinska ulica 1, Zagreb, Hrvatska, lrukavina6@gmail.com

² Veleučilište Baltazar Zaprešić, V. Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, askledarcorluka@bak.hr

³ Veleučilište Baltazar Zaprešić, V. Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, ivanalackovic.marketing@bak.hr

Sažetak

Cilj rada je ukazati na razlike u karakteristikama komunikacijskog stila u odnosu na spol osobe, pri čemu je naglasak na analizi poslovnog diskursa. U okviru poslovnog diskursa postoje značajne nejednakosti između muškaraca i žena. Razlika u pristupu poslu između muškaraca i žena je višeslojna, na što ukazuje značajan stručni i znanstveni interes za bavljenje tom temom, pri čemu je nužno bavljenje temom iz raznih perspektiva. U ovom se radu prikazuje i međuodnos komunikacijskog stila, stila vođenja te spola osobe. Sukladno tome, u središtu se stavlja usporedna analiza poslovnih intervjua s muškarcima i ženama na vodećim pozicijama, a koji su objavljeni na internetskoj ekstenziji poslovnog tjednika Lider. Iako su rezultati istraživanja simptomatični i vrijede samo za analizirani uzorak poslovnih intervjua, istraživanje je ukazalo na poveznicu između stila vođenja i komuniciranja, sukladno spolu osobe. Muškarci su tako skloniji komunicirati autoritet, nametati stav, manje iznositi zajedničko timsko mišljenje, dok su žene u analiziranim izjavama ukazale na participativan i suradnički komunikacijski stil. Navedeni rezultati tako doprinose praktičnim spoznajama iz područja komunikologije i menadžmenta, prilikom definiranja i sistematiziranja radnih mjesta, posebice menadžerskih pozicija te općenito timskog rada u organizacijama - neovisno o gospodarskom sektoru.

Ključne riječi

poslovni intervju, poslovni kontekst, stil vođenja, ženski i muški komunikacijski stil

Abstract

The aim of this paper is to indicate to the differences of the communication style concerning the gender of the person, with an emphasis on the analysis of business discourse. Within the business discourse, the glass ceiling topic has been known for many years, and this topic points to the unequal opportunities for men and women. Gender inequality and the difference in approach to work between men and women are multi-layered, as indicated by the significant professional and scientific interest in dealing with this topic, where it is necessary to deal with the topic from various perspectives. This paper presents the interrelationship of communication style, leadership style and gender of a person. The paper focuses on a comparative analysis of business interviews with men and women in leading positions, which were published on the online extension of the business weekly Lider. Although the survey results are symptomatic and apply only to the analyzed sample of business interviews, the survey indicated a link between leadership style and communication, in accordance with the person's gender. Men are more inclined to communicate authority, impose an attitude, and express common team opinion less frequently, while women in the analyzed statements pointed to participatory and collaborative communication style. Aforementioned results thus contribute to practical insights in the areas of communicology and management, defining and systematization of workplaces, especially management positions, and teamwork in organizations in general – regardless of the economic sector.

Keywords

business discourse, business interview, female and male communication style, leadership style

Uvod

Komunikacija predstavlja temeljni alat u ostvarivanju uspješnih poslovnih odnosa, te alat u svrhu upravljanja imidžem i reputacijom. Iako se o staklenom stropu u poslovnom svijetu govori već dugi niz godina te jednako tako postoji svijest o (ne)jednakim mogućnostima žena u poslovnom svijetu, posebice u odnosu na napredovanje na najviše poslovne pozicije, ta je tema i dalje česta u okviru stručnog i znanstvenog proučavanja poslovnih konteksta. Činjenica je da tijekom godina dolazi do određenog pomaka u percepciji liderskog potencijala neovisno o spolu osobe, no jednako tako je još niz prepreka do trenutka kad će žene i muškarci imati jednake poslovne prilike te jednaku percepciju imidža i poslovnih vještina u očima raznih javnosti. U prilog tome govori i činjenica da je upravo u studenom 2020. godine Kamala Harris izabrana za prvu potpredsjednicu Sjedinjenih Američkih Država. Pritom ona nije samo prva žena potpredsjednica, nego je i prva žena afričko-azijskog porijekla koja se nalazi na položaju druge osobe Sjedinjenih Američkih Država, što ukazuje na značajne pomake u liderskom, odnosno poslovnom kontekstu.

Nastavno na navedeno, tema ovog rada je aktualna te interdisciplinarna jer povezuje liderski stil upravljanja te komunikacijski stil u odnosu na spol osobe.

U radu je naglasak na analizi komunikacije u odnosu na spolne osobitosti, što nije automatski istoznačno rodu osobe, već analiza uključuje prisutnost ili odsutnost određenih komunikacijskih karakteristika koje se sukladno recentnoj literaturi povezuju s određenim liderskim/komunikacijskim stilom u odnosu na spol osobe, odnosno na dominantnost te karakteristike u muškaraca i/ili žena (brojni autori navode da je rod društveno konstruiran pojam, a spol biološka karakteristika). Polazi se od pretpostavke da će karakteristike načina komuniciranja žena ujedno biti vidljive i u izjavama poslovnih žena u analiziranim intervjuima, no jednako tako je moguće da te karakteristike budu prepoznate i u izjavama poslovnih muškaraca u analiziranim intervjuima. Razlog tome može biti željeni (konstruirani) imidž u određenoj poslovnoj situaciji, kao što je imidž emotivne osobe, a ne dominantno racionalne, no ne mogu se isključiti i kulturalni, sociološki, privatni i ostali razlozi.

Teorijski dio rada uključuje prikaz temeljnih smjernica vezanih uz poslovnu komunikaciju te stil vođenja u odnosu na spol osobe. U središtu rada nalazi se kontrastivna analiza sadržaja intervjua s muškarcima i ženama na vodećim poslovnim pozicijama, objavljenim na internetskoj ekstenziji poslovnog tjednika Lider. Rad završava zaključkom u kojem se prikazuju rezultati i iznose objedinjeni zaključci ovog rada.

1. Poslovna komunikacija

Prema Bazić (2009), komunikacija je proces slanja i primanja poruka kojima osoba, grupa ili organizacija prenosi neku vrstu informacije drugoj osobi, grupi, organizaciji ili masovnoj publici, a s temeljnom zadaćom sporazumijevanja - da poruka bude dekodirana (Masnica, 2019:21).

Poslovnu je komunikaciju (Rouse i Rouse, 2005) moguće definirati kao komunikaciju koja je usmjerena na proučavanje i korištenje komunikacijskih strategija kojima se utječe na kreiranje i tijek poslovnih procesa. Cilj učinkovite i kvalitetne poslovne komunikacije je upravljanje poslovnim procesima, osiguravanje kvalitete tih procesa te unaprjeđenje poslovnih procesa, čime se svakako utječe na stvaranje kvalitetnih međuljudskih odnosa. Prema navedenim autorima ključni pojmovi u poslovnoj komunikaciji su kultura i strategija, što nalaže da se iz izjava dionika u poslovnom procesu može iščitati kakva je organizacijska kultura u nekoj sredini, postoji li jasno strateško opredjeljenje, jesu li jasni poslovni ciljevi i drugo, a organizacijska kultura je okvir za razumijevanje komunikacije. Rouse i Rouse (2005: 15-16) navode kako se "o komunikacijskoj strategiji razmišlja kroz ciljeve, analize, sinteze te provedbu aktivnosti". Analiza poslovnih intervjua pokazat će jesu li u izjavama muškaraca i žena na visokim poslovnim pozicijama ključne teme vezane uz poslovno okruženje (Rukavina, 2021:13).

Sukladno teorijskim postavkama, proces poslovne komunikacije koji je usmjeren na strateško odlučivanje, uključuje:

- analizu informacija u određenom poslovnom procesu
- postavljanje ciljeva u tom procesu
- analizu tržišta i određenog segmenta publike

- d. kreiranje sadržaja komunikacije
- e. odabir načina prijenosa sadržaja
- f. odabir platforme/kanala komunikacije
- g. razvijanje komunikacijskog plana u smislu daljnjeg razvoja poslovnih planova
- h. opis i pokretanje pojedinih komunikacijskih aktivnosti
- i. vrednovanje i mjerenje učinaka komunikacije
- j. upravljanje rezultatima i daljnje planiranje. (Rukavina, 2021:13-14).

Nastavno na navedeno, očekuje se da dijelovi poslovno- komunikacijskog okvira, koji su navedeni u ovom potpoglavlju (a. - j.) tematski budu dijelovi izjava u pisanim intervjuima s osobama na visokim liderskim pozicijama. Jednako tako je moguće da se o tim tematskim cjelinama govori sukladno značajkama komunikacijskog stila u odnosu na spolne osobitosti (Rukavina, 2021:14).

1.1. Međuodnos liderskog i komunikacijskog stila

Liderski i komunikacijski stil odražavaju se u vještinama kreiranja poruka, prijenosa istih, pri čemu je naglasak na upravljanju poslovnim i organizacijskim procesima. Nastavno na navedeno, korisno je u tom međuodnosu obratiti pažnju na ključna načela komunikacije, koja su prema Lamza-Maronić i Glavaš (2008:21) "načelo jasnoće, načelo jezgrovitosti, načelo omeđenosti sadržaja, načelo točnosti i načelo oblikovanja". Navedeni autori na sljedeći način objašnjavaju pojedina načela, a iste je nužno objasniti i u odnosu na liderski stil dionika u poslovnom procesu:

- a) Načelo jasnoće uključuje vještinu razumljivog sadržaja poruke. Ako se navedeno načelo prenese na liderski stil, to znači da dionici u poslovnom procesu jasno znaju što se od njih očekuje.
- b) Načelo jezgrovitosti - u poslovnoj je komunikaciji važno upravljati svrsishodno s količinom različitih poruka te općenito informacija prema publici. Poruke koje su sadržajno usmjerene na bit procesa su ujedno i učinkovitije, što je povezano s liderskim vještinama.
- c) Načelo omeđenosti sadržaja - pridržavanje tematskog okvira određenog poslovnog procesa o kojem se komunicira, a ukazuje i na lidersku usredotočenost.

- d) Načelo točnosti - važno je da su informacije koje se dijele u komunikaciji točne, time lider ukazuje na svijest o važnosti povjerenja u sadržaj koji komunicira, također je na taj način vidljiva vjerodostojnost.
- e) Načelo oblikovanja - u oblikovanju sadržaja poruka ključna je povezanost između forme komunikacije i namjere, kako bi se ostvarili željeni poslovni ciljevi.

Povezanost između liderskih i komunikacijskih vještina vidljiva je u učinku – uspješnost komunikacije je povezana s provedbom ciljeva, stoga je razina komunikacijskih vještina u direktnom odnosu s liderskim potencijalom pojedinih osoba na visokim upravljačkim pozicijama. Učinkovito komuniciranje snažno utječe na upravljanje motivacijom, poticanje na provedbu poslovnih zadataka te uspostavljanje organizacijske kulture (Rukavina, 2021:16).

2. Poslovni komunikacijski stil u odnosu na spolne karakteristike

U poslovnoj komunikaciji, a time i u jeziku te govoru zrcali se vrijednosni sustav organizacije te ključni stavovi. Glovacki-Bernardi (2008:103) navodi kako je rodni identitet komunikatora u direktnoj ovisnosti s ostalim varijablama kao što su obrazovanje, položaj i status u organizaciji, ali i ine varijable vezane uz sociokulturne čimbenike komunikacije. Rodni identiteti u komunikaciji nastaju na razini rječnika koji osoba koristi te na razini poslovne razgovorno-komunikacijske prakse. U određenim poslovnim komunikacijama osoba se tako pozicionira u skladu s kulturnim modelima muškog i ženskog jezičnog ponašanja (Rukavina, 2021:17).

Istraživanja u okviru feminističke lingvistike (Borić, 1999) ukazuju na to da su majke (žene) posrednice jezika, no muškarci/očevi imaju moć imenovanja, na način da generički maskulinum dominira u jeziku. Borić (1999:50-51) smatra kako je dominantna uporaba imenica u muškom rodu, neovisno o tome označavaju li te imenice osobe ženskog spola, dokaz da se jezična uporaba ravna prema patrijarhalnim obrascima. Često se žene na vodećim poslovnim pozicijama predstavljaju kao menadžeri, direktori, voditelji, poslovođe i dr., što ukazuje i na nedostatak svijesti o upotrebi jezika. Određena razina diskriminacije po spolu može se vezati uz hijerarhijsku poziciju, naime, žena će za sebe reći da je, primjerice, učiteljica, dok će jednako tako visoku poslovnu poziciju imenovati imenicom muškog roda, kao što je već navedeno (Borić,

2007; usp. Borić, 2004). Navedena praksa u imenovanju ipak postaje sve češća tema stručnih i znanstvenih rasprava, pa tako s vremenom sve više žena na poslovnim pozicijama prihvaća ispravno imenovanje svojih pozicija imenicom ženskog roda. Prema Glovacki-Bernardi (2008:87) "gramatički je rod uvjetovan načelom uopćavanja" pa se stoga muški oblici ne odnose izravno i isključivo na muškarce. Uporaba muškog roda prema načelu neutralnog označavanja posebno je česta u pravnom diskursu, primarno zato jer se hrvatsko pravo temelji na načelima rimskog prava (Glovacki-Bernardi, 2008:87).

Prema Hofstedeovim istraživanjima vezanim uz utjecaj nacionalne kulture na kulturu poslovanja, pa između ostaloga i na razlike između muškaraca i žena, „dimenziju muževnost – ženstvenost ogleda u distribuciji emocionalnih uloga među spolovima. Muževne kulture su one u kojima su društvene uloge spolova jasno razdvojene dok se u ženstvenim kulturama uloge spolova preklapaju“ (Smajić, 2019:23). „To je mjera u kojoj neka kultura daje prednost tradicionalno muškim ulogama, kao što su postignuće, moć i kontrola, naspram kulturama koje smatraju muškarce i žene jednakima. Kulture okrenute muževnosti karakterizira samopouzdanje, siguran nastup, uspješnost, konkurentnost i rezultati. S druge strane, ženstvene kulture su one koje cijene kvalitetu života, tople međuljudske odnose te brigu i usluge za slabije. U takve zemlje spadaju Nizozemska, Švedska, Danska, Costa Rica, Francuska, Norveška. Zemlje koju su okrenute uspjehu, to jest one muževne, su Japan, SAD, Meksiko, Austrija i Njemačka“ (Smajić, 2019:24).

Brojna istraživanja potvrđuju različitost u komunikaciji s obzirom na spolne razlike, a najčešće se navodi da je kod muškaraca i žena riječ o različitim stilovima komunikacije koji odražavaju različite komunikacijske ciljeve i strategije Rinčić (2018:26).

Rodna obilježnost jezičnog registra jedno je od alata kojim govornik ili govornica u poslovnoj komunikaciji gradi svoj komunikacijski stil (Vuletić, 2005). U ovom se radu promatra realizacija poslovnog komunikacijskog stila koji se povezuje s načinom poslovanja i vođenja u organizaciji, odnosno liderskim potencijalnom pojedine osobe (Rukavina, 2021:18).

3.1. Način poslovanja i vođenja u odnosu na spol osobe

Feminističke znanstvenice i istraživanja koja se bave ulogom žena u poslovnom svijetu ukazuju da su žene u nepovoljnijem položaju od muškaraca zbog pretežitog utjecaja patrijarhata koji i dalje postoji. To se odnosi na položaj žena u poslovnom svijetu, jer je

razlika između spolova često vidljiva u razlici zarade na jednakim pozicijama, nerijetko žene imaju nepovoljnije uvjete poslovanja ili se na njih drugačije gleda, nego na muškarce, stakleni strop kao prepreka u napredovanju je češća kod žena, no ono što je izuzetno zahtjevno jest potreba ispunjavanja uloga koje se od žene očekuju. Upravo to poimanje očekivanja od žena i muškaraca nužno je na početku kratko povezati s mogućim uzrocima u načinu odgajanja djece (Tench et al, 2017; Labelle et al, 2015).

Prema Topić (2009:49) "način odgoja žena i muškaraca ima utjecaj na kasniji odabir profesije i mogućnosti realizacije na pojedinim pozicijama". Topić (2009:49) tako opisuje jedan od načina odgoja, prema kojem su žene odgajane da budu ovisne o autoritetu te da tako budu podređene muškarcima. "Muškarac se odgaja da bude jak, snažan, da ne pokazuje preotvoreno osjećaje, dok se djevojčica odgaja da bude suosjećajna prema drugima i da bude nježna i lijepa" (Topić, 2009:49).

U istraživanju o statusu žena u hrvatskom društvu, a koje je 2004. godine provedeno na uzorku od 1202 ispitanika, pokazano je da "49,7% ispitanika smatra kako je najprirodnije stanje žena briga o djeci, suprugu i domu". Isto istraživanje je pokazalo kako "33,5% ispitanika smatra da muškarca karakterizira prirodan talent bržeg i lakšeg donošenja odluka", nego što je to slučaj kod žena, te da se muškarci nisu u stanju na jednako dobar način brinuti o djeci kao žene (Topić, 2009). Iako je ovo istraživanje provedeno prije 16 godina, rezultati danas ne bi se značajno razlikovali, a navedeni rezultati mogu imati utjecaj na formiranje karakteristika ženskog i muškog oblika vođenja.

U ovom se poglavlju koriste pojmovi muški i ženski način vođenja i/ili komuniciranja jer su prema autorima (Pološki, 2003) upravo osobe muškog spola nositelji ključnih karakteristika muškog načina komuniciranja, a jednako tako i liderskog stila. U poslovnom se svijetu pojam vodstva percipira kao vještina vođenja koja uključuje motivaciju i usmjeravanje prema željenim ciljevima. Pritom postoje razlike u odnosu na način vodstva, kao i što postoje razlike u odnosu na način komunikacije. To, naravno, ne znači da je "muški stil" vođenja svojstven samo muškarcima, ili da su neke karakteristike "ženskog stila" vidljive samo kod žena na najvišim pozicijama.

U radu se prenose karakteristike muškog i ženskog načina vođenja, prema Pološki (2003), žene su primarne nositeljice ženskog stila vođenja i ako organizacija u svrhu provedbe strategije smatra primjerenijim karakteristike ženskog stila vođenja, onda je nužno na, primjerice, provedbene pozicije

zaposliti što više žena, jer je njima ženski stil vođenja bliži. Navedena autorica kao neke od karakteristika ženskog stila vođenja navodi:

- žene na liderskim pozicijama su sklonije suradničkom tipu vođenja, što znači da veliku važnost pridaju timskom razmišljanju
- žene na liderskim pozicijama bolje su upoznate s okolnostima djelatnika organizacije u odnosu na muške kolege na jednako visokim pozicijama
- ženama na visokim pozicijama važnije su razvijene interpersonalne vještine, kao što je međusobno suradničko uvažavanje, nužnost ulaganja u međuljudske odnose i dr.
- liderice su usmjerenije na ostvarivanje rezultata, a ne i na međusobno natjecanje u smislu tko će prvi ili tko će uspješnije ostvariti pojedini rezultat
- u organizacijskim okolnostima je razvidno kako rukovoditeljice više potiču sudjelovanje zaposlenih u pojedinim poslovnim procesima, kao što je postavljanje ciljeva, izrada strategija, određivanje pojedinih taktika i ključnih pokazatelja uspjeha te vrednovanja uspješnosti provedbe
- žene na liderskim pozicijama dijele informacije i donošenje odluka, daju pozitivan *feedback*, što pomaže zaposlenima da se razvijaju
- žene na liderskim pozicijama učinkovitije su u poticanju entuzijazma i zadovoljstva poslom kod zaposlenih.

Nastavno na karakteristike ženskog stila vođenja, kao tipično "muško" vođenje opisuje se u istom radu (ibid.) na sljedeći način:

- muškarci na visokim pozicijama su više usmjereni na iskazivanje moći
- poslovno realiziranje moći uključuje legitimnu moć, moć nagrađivanja i moć kažnjavanja, a navedeno je oruđe u poslovnom upravljanju muškaraca češće nego u upravljanju liderica
- muškarci na visokim pozicijama u svima vide konkurente u borbi za položaj i prevlast, stoga i suradnike promatraju kao potencijalne konkurente
- muškarci na visokim pozicijama skloniji su poistovjećivanju moći s formalnim položajem

u organizaciji te svojim statusom u hijerarhiji, što ujedno ukazuje da su skloni koristiti moć prisile, moć nagrade te informacijsku moć

- u davanju povratnih informacija vezano uz određene poslovne zadatke, muškarci na visokim pozicijama su skloniji kritici, nego pohvali.

Važno je naglasiti kako ovdje nisu navedena sva obilježja pojedinog stila vođenja, već samo ona koja se mogu povezati s karakteristikama komunikacije (Rukavina, 2021:18-19).

3.2. Komunikacijske osobitosti muškaraca i žena u poslovnom svijetu

Kad je riječ o komunikaciji, Tench i suradnici (2017:233) navode kako postoje "razlike između načina komunikacije između žena i muškaraca", jednako kao što postoji razlika između muškog i ženskog stila vođenja (Tannen 1990; Borčić 2009; 2012). Drugim riječima, istraživanja pokazuju da muškarci komuniciraju tako da koriste priliku potvrđivati neovisnost, konkurentnost, moć te potvrđivanje važnosti i statusa, dok su žene spremnije na podržavajući komunikacijski stil, u smislu da više potiču timski duh, razumijevanje, koriste više osjećaja u komunikaciji. Moguće je pretpostaviti da žene kao vođe imaju više sklonosti za razumijevanje i podršku prema svojim zaposlenicima, dok je kod muškaraca snažnija potreba za potvrdom svog statusa (Rukavina, 2021). Nastavno na rad lingvistica Ingrid Samel i Gisele Klann Delius (Borčić i sur., 2014) sljedeće komunikacijske karakteristike smatraju se karakterističnima za muški i/ili ženski komunikacijski stil, kako slijedi u tekstu. Ženski komunikacijski stil opisuju sljedeće karakteristike:

- usmjerenost na poticanje podrške
- češća uporaba osobne zamjenicu mi
- češća uporaba pretpostavki i objašnjenja kojima nadopunjuju svoju izjavu
- češća uporaba emocionalnih argumenata
- sklonost govora o privatnim temama, kao što je obiteljski ili privatni život ili neki emotivni trenutak iz njihova privatnog života.

Što se tiče komunikacijskog stila muškaraca, navedene autorice (Borčić i sur., 2014:10) ističu sljedeće karakteristike:

- objektivnost i izravnost

- češća uporaba osobne zamjenicu ja kojom se ukazuje na osobnu individualnu važnost u poslovnom procesu
- češće prekidanje sugovornika te sklonost izražavanju direktnih stavova, čime potiču međusobno natjecanje i dokazivanje nadmoći
- usmjerenost na poslovne teme, što ujedno ukazuje na izbjegavanje govora o privatnim temama i emocijama.

3. Istraživanje

Pregled ovog istraživanja je istraživanje iz završnog rada autorice Rukavine (2021:23-35). Istraživanje se temeljilo na intervjuima s muškarcima i ženama na vodećim pozicijama, poduzetnicima/ima. Korpus je prikupljen pretraživanjem internetskih i poduzetničkih portala časopisa, pri čemu je fokus na portalu Lider. Odabran je taj portal jer objavljuje aktualne tekstove vezane uz poslovni svijet, kako javni, tako i privatni. Također, odabir jednog portala (medija) na kojem su intervjui objavljeni omogućava objektivniju analizu objavljenog teksta uzevši u obzir da postoji vjerojatnost da različiti portali imaju različite stilove / načine prenošenja intervjua.

Ograničenje ovog istraživanja je svakako što se radi o medijskim proizvodima te su kao takvi prošli uredničke intervencije, tj. nisu nužno vjerna preslika onoga što je u intervjuu rečeno.

U istraživanju se radi o namjerno odabranom korpusu intervjua, pri čemu je kriterij odabira bio najviša pozicija u kontekstu organizacije (tvrtka, organizacija, inicijativa i dr.). Odabrano je deset intervjua s muškarcima i deset sa ženama kako bi se mogli donijeti usporedni zaključci. Napominje se kako se zaključci iz istraživanja odnose na odabrane intervjue te se ne mogu smatrati opće važećim, ali mogu ukazivati na trendove.

3.1 Metodologija

Ovo istraživanje se fokusira na dijelove komunikacijskih stilova. Kako se liderstvo primarno odnosi na komunikacijsku sposobnost motiviranja drugih ljudi u okruženju, analiza se primarno odnosi na načine argumentiranja. U tu je svrhu izrađen upitnik prema kojem se provodi analiza sadržaja intervjua.

TABLICA 1: UPITNIK ZA ANALIZU RAZLIKA U KOMUNIKACIJI IZMEĐU MUŠKARACA I ŽENA

Varijabla 1: Identifikacijski broj intervjua (od 1 do 20)

Varijabla 2: Naziv novina/tjednika/internetskog portala
Varijabla 3: Intervjuirana osoba
Varijabla 4: Naslov intervjua
Varijabla 5: Intervjuirana osoba poziva se na autoritet: 1. DA 2. NE
Varijabla 6: Ako je odgovor pod 5. DA, koliko puta?
Varijabla 7: Intervjuirana osoba poziva se na svoje mišljenje: 1. DA 2. NE
Varijabla 8: Ako je odgovor pod 7. DA, koliko puta?
Varijabla 9: Intervjuirana osoba iskazuje timsko mišljenje: 1. DA 2. NE
Varijabla 10: Ako je odgovor pod 9. DA, koliko puta?
Varijabla 11: Intervjuirana osoba izražava emocije: 1. DA 2. NE
Varijabla 12: Ako je odgovor pod 11. DA, koliko puta?
Varijabla 13: Intervjuirana osoba objektivno argumentira: 1. DA 2. NE
Varijabla 14: Ako je odgovor pod 13. DA, koliko puta?
Varijabla 15: Intervjuirana osoba iznosi samo tvrdnju: 1. DA 2. NE
Varijabla 16: Ako je odgovor pod 15. DA, koliko puta?
Varijabla 17: Intervjuirana osoba iznosi tvrdnju i objašnjenje: 1. DA 2. NE
Varijabla 18: Ako je odgovor pod 17. DA, koliko puta?
Varijabla 19: Intervjuirana osoba iznosi tvrdnju/mišljenje/stav u ja obliku: 1. DA 2. NE
Varijabla 20: Ako je odgovor pod 19. DA, koliko puta?
Varijabla 21: Intervjuirana osoba odgovara na privatna pitanja: 1. DA 2. NE
Varijabla 22: Ako je odgovor pod 21. DA, koja:
Varijabla 23: Intervjuirana osoba koristi privatne teme u odgovoru 1. DA 2. NE
Varijabla 24: Ako je odgovor pod 23. DA, koje:
Varijabla 25: Intervjuirana osoba navodi rezultate kao svoje: 1. DA 2. NE
Varijabla 26: Ako je odgovor pod 25. DA, koliko puta:
Varijabla 27: Intervjuirana osoba navodi rezultate kao rezultate tima: 1. DA 2. NE
Varijabla 28: Ako je odgovor pod 27. DA, koliko puta:

Izvor: Izrada autora prema Rukavina (2021).

Varijable 1 - 4 odnose se na opće informacije o intervju, konkretno na izvor objave, ime i prezime intervjuirane osobe te naslov intervjua.

Varijable 5 - 28 odnose se na moguće karakteristike ženskog i/ili muškog komunikacijskog stila, pri čemu se

uz svaku karakteristiku uz prisutnost navodi i detaljniji podatak vezano uz tu karakteristiku.

Varijable u upitniku za analizu sadržaja intervjua ispituju poziva li se osoba na svoje mišljenje, na mišljenje nekog autoriteta, na mišljenje grupe ljudi. Na taj se način ispituje je li u komunikaciji vidljiv stil podržavanja drugih ili nametanje svog stava.

Ciljevi istraživanja su:

1. Utvrditi način uporabe imenovanja poslovnih osoba u intervjuiima kako bi se uvidjela razina osviještenosti rodno ravnopravnog imenovanja osoba u poslovnom diskursu.

2. Analizirati karakteristike komunikacijskog stila intervjuiranih osoba.

3. Analizirati povezanost karakteristika komunikacijskog stila i sadržajne usmjerenosti u intervjuiima.

Iz navedenih ciljeva, proizlaze sljedeća istraživačka pitanja:

IP1: Jesu li osobe u poslovnim procesima imenovane ravnopravno imenicama muškog i ženskog roda?

IP2: Koje su ključne komunikacijske karakteristike u intervjuiima s poslovnim ženama i muškarcima?

IP3: Mogu li se komunikacijske karakteristike povezati s liderskim karakteristikama u odnosu na spol osobe, a koje su navedene u literaturi?

3.2. Rezultati istraživanja i rasprava rezultata

Interpretacija rezultata i zaključci se odnose samo na analizirane intervjue i ne mogu se automatski smatrati općevažnim istinama. No, i kao takvi ukazuju na trendove u komunikaciji u poslovnoj praksi.

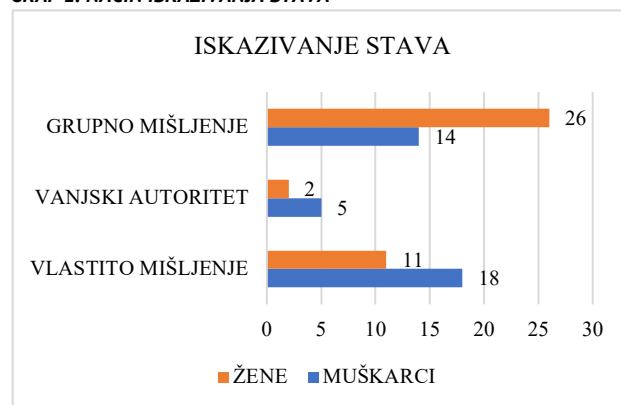
Daljnji se rezultati interpretiraju pojedinačno za pojedine dijelove upitnika za analizu sadržaja. Pritom se u interpretaciji komentira ukupan broj identificiranih izjava sa sadržajem koji se ispituje, primjerice ukupan broj izjava u kojima osoba koristi osobno mišljenje, grupno mišljenje ili autoritet kao način iskazivanja stava. Pritom se broj izjava u kojima primjerice koristi osobno mišljenje uspoređuje s tim ukupnim brojem takvih izjava te se taj međuodnos navodi i u postotku, kako bi se rezultati u konačnici mogli usporediti, ovisno o spolu osobe. Naime, nije jednak broj izjava s određenim sadržajem identificiran u intervjuiima s muškarcima te u intervjuiima sa ženama.

3.2.1. Sadržajna analiza intervjua

Sukladno teorijskim osnovama o spolnim karakteristikama muškog i ženskog komunikacijskog stila, ali i liderskim karakteristikama u odnosu na spol osobe, navedeno je kako su muškarci skloniji isticati svoju važnost u provođenju poslovnih odluka. Stoga prva tema koju je nužno interpretirati jest način iskazivanja stava, odnosno način kako osoba iznosi stav i/ili potporu stavu. Varijable u upitniku za analizu sadržaja intervjua ispituju poziva li se osoba na svoje mišljenje, na mišljenje nekog autoriteta, na mišljenje grupe ljudi. Na taj se način ispituje je li u komunikaciji vidljiv stil podržavanja drugih ili nametanje svog stava.

Analizom su obuhvaćeni svi intervjui, a u svakom je intervjuiu uz pojedinačnu temu navedeno u postupku analize označeno uz koju temu pojedina osoba koristi argument u obliku vlastitog stava, koristi li vanjski autoritet kao potporu stava ili iskazuje grupno mišljenje kao stav koji zastupa. Ukupno je identificirano 49 puta kada osoba ženskog posla iskazuje u jednom od navedenih oblika stav, te 37 puta u intervjuiima s muškarcima, a omjer rezultata je prikazan u grafu 1.

GRAF 1. NAČIN ISKAZIVANJA STAVA



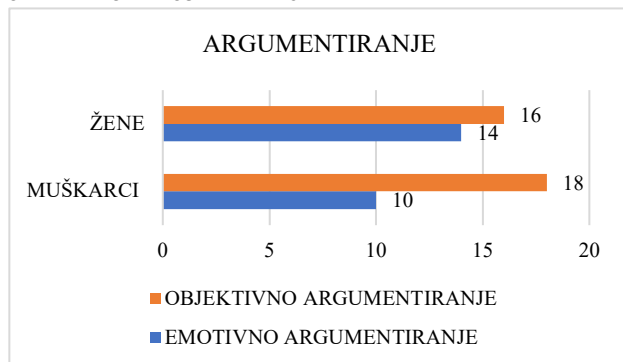
Izvor: Izrada autora prema Rukavina (2021).

Rezultati koji su prikazani u grafu 1. pokazuje da su intervjuirane žene sklonije u razgovoru o poslu koristiti grupno ili timsko mišljenje, u 26 od 49 (53%) izjava identificiranih u intervjuiima sa ženama. U 14 izjava od 37 (38%) identificiran je naveden način komunikacije u intervjuiima s muškarcima. Muškarci su skloniji naglašavanju vlastitog mišljenja, što je identificirano u 18 od 37 izjava (49%), dok je kod žena ta vrsta komuniciranja identificirana u 11 od 49% izjava, odnosno 22%. Što se tiče navođenja autoriteta kao potpore stavu, tome su skloniji muškarci u analiziranom uzorku izjava, u 5 od 37 izjava (14%) je korišten vanjski autoritet, a u intervjuiima sa ženama u

dvije izjave od 49, dakle 0,04% izjava u kojima navodi svoj stav.

Nadalje, istraživanje obuhvaća analizu kojom se ispituje je li osoba sklona emotivnom ili objektivnom komuniciranju. Ta karakteristika komunikacije ispituje se varijablama - osoba izražava emocije i osoba objektivno argumentira. Rezultati su prikazani u grafu broj 2.

GRAF 2: NAČIN ARGUMENTIRANJA



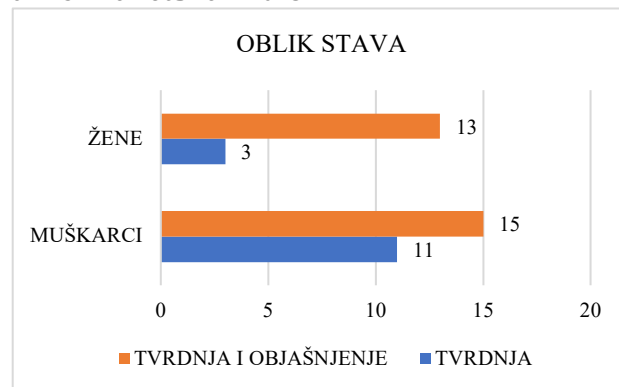
Izvor: Izrada autora prema Rukavina (2021).

Iz grafa 2., odnosno načina argumentacije, proizlazi kako su izjave koje ukazuju na objektivno argumentiranje u većem broju identificirane kod muškaraca, točnije takvih je izjava u intervjuima s muškarcima 18, u odnosu na 16 izjava kod žena. S druge strane, emotivno argumentiranje je prema analizi češće kod žena, odnosno ono je identificirano u svim intervjuima 14 puta, dok je kod muškaraca identificirano deset puta. Pritom je ovdje važno naglasiti da su rezultatima obuhvaćene samo izjave kod koje je objektivno ili emotivno argumentiranje bilo eksplicitno vidljivo. Iz tog je razloga manji broj izjava, s obzirom da se radi o ukupno 20 intervjua. Također, takav zbroj ne čudi jer su pitanja u intervjuu primarno postavljena na način da osoba informira o stavu, a rjeđe da svoj stav treba i argumentirati. Navedeni rezultati potvrđuju teorijske postavke prema kojih je izričaj muškaraca objektivniji, a izričaj žena emotivniji, što se tiče argumentacije.

U teorijskom je dijelu navedeno kako je u ženskom načinu vođenja i komuniciranja češća uporaba mi-komunikacijskog stila, u smislu da se ističe grupa i zajedništvo, dok je u muškom komunikacijskom i liderskom stilu dominantnija potreba za iskazivanjem nadmoći. Nadmoć se pritom može prikazati uporabom ja-oblika glagola, jer takva formulacija ukazuje da je osoba spremna preuzeti odgovornost, da nameće svoje mišljenje i dr. Također, ako netko koristi samo tvrdnju, jasno je da osoba tako želi naglasiti svoju moć. No, ako

koristi tvrdnju i objašnjenje, može se pretpostaviti da osoba ima uvažavanje prema grupi te da stoga ne izgovara samo svoj stav već nudi i objašnjenje. Rezultati analize sadržaja u odnosu na navedeno prikazani su u grafovima 3. i 4.

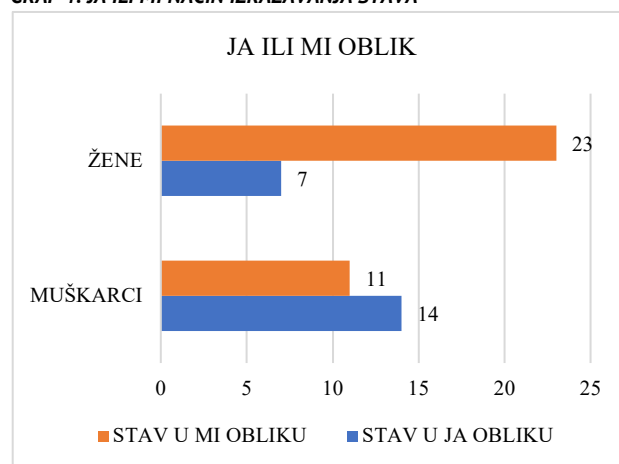
GRAF 3: NAČIN UOBLIČAVANJA STAVA



Izvor: Izrada autora prema Rukavina (2021).

Graf 3. pokazuje kako su tvrdnje uz objašnjenja dominantnije u analiziranim intervjuima, nego slučajevi kad intervjuirana osoba navodi samo tvrdnje. U intervjuima je razvidno da je uporaba tvrdnji uz objašnjenje češća u razgovorima s muškarcima, no jednako tako intervjuirani muškarci češće koriste samo tvrdnje kao oblik iskazivanja svog stava. Iz toga proizlazi kako su muškarci na poslovnim pozicijama na kojima imaju utjecaj na poslovni proces skloni iskazivati stavove u obliku tvrdnja, čime ujedno potvrđuju svoju (poslovnu) snagu i odvažnost.

GRAF 4: JA ILI MI NAČIN IZRAŽAVANJA STAVA



Izvor: Izrada autora prema Rukavina (2021).

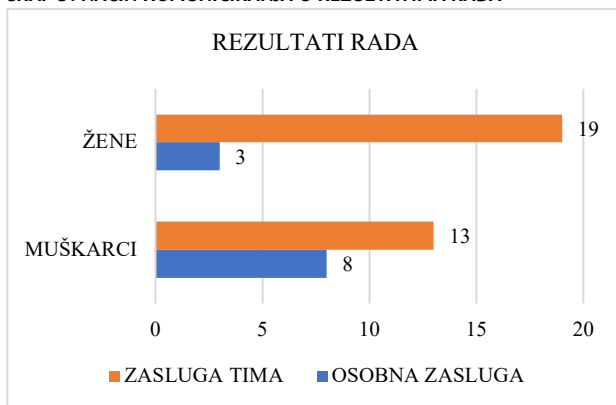
Graf 4. pokazuje koliko puta intervjuirana osoba koristi ja-oblik ili mi-oblik izražavanja. Rezultati

pokazuju da je mi-oblik izražavanja češći u intervjuima sa ženama, 23 izjave u odnosu na 11 izjava, dakle, žene koriste za 50% više mi-način izražavanja. U jednakom je omjeru analiza pokazala tko koristi više ja-način izražavanja. Brojke pokazuju jedan omjer, dakle muškarci u 50% slučajeva koriste češće ja-oblik, nego žene. Ti rezultati su u skladu s teorijskim polazištima, prema kojima žene češće koriste mi-oblik kako bi naglasile zajedništvo u ostvarivanju rezultata, dok su muškarci skloniji isticanju sebe kao ključnog dionika u poslovnom procesu.

Ta se liderska karakteristika (zajedništvo naspram isticanja vlastite snage) povezuje s komunikacijskom karakteristikom navođenjem poslovnih rezultata kao svojih, odnosno kao direktnu posljedicu svog truda i zalaganja, dok su osobe koje su sklone podržavajućem liderskom stilu, češće rezultate rade navode kao zajedničke, odnosno rezultate tima. U skladu s navedenim, u istraživanju je postavljeno pitanje komunicira li intervjuirana osoba u razgovoru s novinarom/kom o rezultatima kao svojom zaslugom ili rezultate navodi kao zaslugu tima. Rezultati su prikazani u grafu broj 5.

Brojke koje se navode u grafu 5. pokazuju da su žene sklonije češće ukazivati na zasluge tima (u 19 izjava od ukupno 22), a rjeđe na svoje osobne zasluge (tri izjave od 22). Kod muškaraca rezultati pokazuju na jednak trend, češće ukazuju na zasluge tima (u 13 izjava od ukupno 21), a rjeđe na svoje osobne zasluge (osam izjava od 21). Iz toga proizlazi da je komunikacijski stil povezan s liderskim stilom, te da u komunikaciji i poslovnom pristupu analiziranih intervju sa ženama i s muškarcima dominira sklonost zajedništvu, pri čemu je to izraženije u intervjuima s muškarcima. Sklonost isticanju osobnih zasluga za poslovne uspjehe je prema dobivenim rezultatima češća u komunikaciji muškaraca.

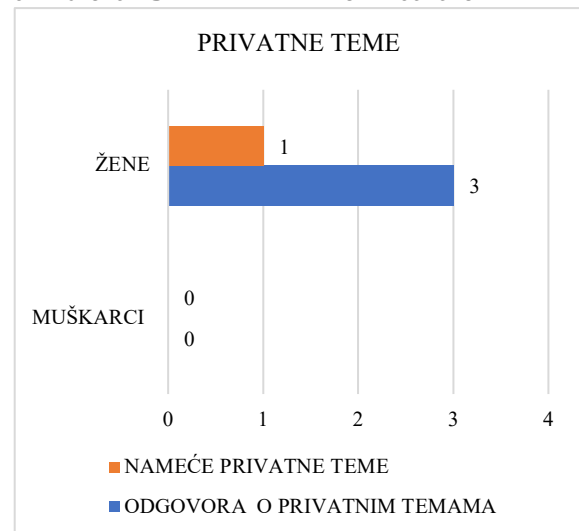
GRAF 5: NAČIN KOMUNICIRANJA O REZULTATIMA RADA



Izvor: Izrada autora prema Rukavina (2021).

Nadalje, u teorijskom dijelu ovog rada je navedeno kako su prema dosadašnjim istraživanjima žene sklonije govoriti o privatnim temama te o emotivnim temama iz privatnog života. Stoga je upitnikom za analizu sadržaja ta tema obuhvaćena varijabla koje se odnose na to je li osobi postavljeno pitanje iz njezina privatna života te druga varijabla, koja se odnosi na pitanje koristi li intervjuirana osoba neku privatnu temu kao odgovor na pitanje, a da ju ili ga novinar/ka ne pita ništa o toj privatnoj temi.

GRAF 6: UPORABA PRIVATNIH TEMA U RAZGOVORU



Izvor: Izrada autora prema Rukavina (2021).

Iz grafa 6. je vidljivo da su privatne teme bile zastupljene samo u intervjuima sa ženama. Pritom je riječ o usklađivanju obiteljskog i profesionalnog života te o obavezama koje žena kao majka mora obaviti. U intervjuima s muškarcima nije identificirana nijedna privatna tema. Pretpostavka je da je takav omjer tema direktna posljedica društvenih očekivanja od muškaraca i žena. Naime, od žene se uz poslovnu izvrsnost na visokoj poziciji očekuje i predanost u obiteljskim temama, dok se od muškaraca očekuje prije svega uspješnost u poslovnim procesima.

Sadržajna analiza intervjua ukazuje na povezanost između načina komunikacije i liderskog stila prema teorijskim polazištima, no ono nije jasno podijeljeno u odnosu na spol osobe, već je realizirano sukladno temi o kojoj je riječ u intervjuu.

Zaključak

Tema stila komuniciranja i načina vođenja posla danas je aktualna tema, o kojoj se često piše i koju se analizira. Tema je aktualna jer živimo u vremenima kada bi razlike po pitanju mogućnosti poslovne realizacije trebale biti minimalne, pri čemu se misli na razlike u prilikama zbog spola osobe. Činjenica da su razlike na temelju bioloških odrednica sve manje važne i da svatko ima priliku uspjeti, no postavlja se pitanje hoće li biti uloženi isti trud za postizanje takvog rezultata i uspjeha neovisno o spolu. Smatra se da je upravo to razlog zašto je važno baviti se tom temom, iz perspektive liderstva te iz perspektive komunikacije. Pritom je važna osviještenost imenovanja dionika poslovnog diskursa sukladno biološkom spolu, što je prema rezultatima iz ovog istraživanja izostalo u naslovima intervjua s muškarcima u poslovnom svijetu.

Iako su rezultati istraživanja simptomatični za odabrane intervjue, provedeno istraživanje ipak ukazuje na način komunikacije u intervjuima s muškarcima na visokim pozicijama, koji iskaze analiziranih osoba stavlja u direktan međuodnos s karakteristikama autokratskog stila vođenja, što znači da su skloniji komunicirati autoritet, nametati stav, manje iznositi zajedničko timsko mišljenje. Fokusirani su na rezultate i postizanje ciljeva, a ne na sam proces, zatim na izvršenje zadatka i postizanje ciljeva, a ne na sam proces izvršenja. Ženama se s druge strane pripisuje demokratski stil vođenja koji je participativan, kolegijalan, suradnički, prijateljski, emotivan, interaktivan. U razgovorima su prema istraživanjima žene češće sklone govoriti o privatnim temama, neovisno o tome pitaju li ih drugi za te teme ili ih one same nameću.

Provedeno istraživanje je pokazalo da se stilovi komuniciranja mogu pribrojiti određenim stilovima vođenja. Pritom je ovdje važno naglasiti da je istraživanje simptomatično, odnosno da se rezultati odnose na odabrani uzorak intervjua te se ne mogu koristiti kao općevažeći rezultati. No, smatra se da su takvi rezultati unatoč tome vrijedan doprinos razvijanju rasprava o temi jesu li spol ili društvo i okolnosti ključan utjecaj na razvoj liderskog i komunikacijskog stila. Smatra se da će razlike u komunikaciji između muškaraca i žena s vremenom ipak biti manje, no uvijek će postojati, što ovu temu čini relevantnom za daljnja promišljanja, s ciljem unaprjeđenja i osvještavanja - kako komunikacijskih, tako i liderskih vještina - za dobrobit društva u cjelini.

Literatura

- [1] Bačelić, M. (2020, 1. travnja). Hrvoje Bujas: Stvorila se zajednička fronta cijelog privatnog sektora, ispada da je cijeli

- teret krize prebačen isključivo na nas. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/korona-i-biznis/hrvoje-bujas-stvorila-se-zajednicka-fronta-cijelog-privatnog-sektora-ispada-da-je-cijeli-teret-krize-prebacen-iskljucivo-na-nas-130768>
- [2] Bačelić, M. (2020, 21. lipnja). Mate Botica: Naša je zadaća biti lider u primjeni dugoročnih visokotehnoloških strategija. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/mate-botica-nasa-je-zadaca-biti-lider-u-primjeni-dugorocnih-visokotehnoloskih-strategija-131999/>
- [3] Bačelić, M. (2020, 9. veljače). Nedeljko Štefanić: Ako se može urediti funkcioniranje tvornice, može se urediti i gospodarstvo. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/nedeljko-stefanic-ako-se-moze-urediti-funkcioniranje-tvornice-moze-se-urediti-i-gospodarstvo-129997>
- [4] Bačelić, M. (2020, 31. kolovoza). Nikola Škorić: U Hrvatskoj postoji veliki potencijal za plaćanje kriptovalutama. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/nikola-skoric-u-hrvatskoj-postoji-veliki-potencijal-za-placanje-kriptovalutama-132943>
- [5] Borić, R. (1999). Jezikom protiv žena. *Zaposlena*. 50(1), 50-51.
- [6] Borić, R. (2007). *Pojmovnik rodne terminologije prema standardima Europske unije*. Biblioteka ONA. Zagreb: Centar za ženske studije.
- [7] Brzić, A. (2020, 8. rujna). Kristina Ercegović: Kako prodati tvrtku: Ova poduzetnica je to napravila već dva puta. *Lider*. Preuzeto s <https://www.lider.media/poslovna-scena/hrvatska/kako-prodati-tvrtku-ova-poduzetnica-je-to-napravila-vec-dva-puta-133052>
- [8] Brzić, A. (2020, 2. veljače). Liana Keserić: Liana Keserić prva je žena kojoj je povjereno upravljanje velikom bankom. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/liana-keseric-prva-je-zena-kojoj-je-povjereno-upravljanje-velikom-bankom-129920>
- [9] Brzić, A. (2020, 23. srpnja). Mislav Vučić: Pokrećemo investiciju od 300 milijuna kuna, najveću u povijesti JGL-a. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/mislav-vucic-pokrecemo-investiciju-od-300-milijuna-kuna-najvecu-u-povijesti-jgl-a-132505>
- [10] Brzić, A. (2020, 15. kolovoza). Nataša Rapaić: Korisničko iskustvo područje je na kojem se dobiva ili gubi tržišna utakmica. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/natasa-rapac-korisnicko-iskustvo-podrucje-je-na-kojem-se-dobiva-ili-gubi-trzisna-utakmica-132749>
- [11] Glovacki-Bernardi, Z. (2008). *Kad student zatrudni, Rasprava o rodnoj perspektivi u jeziku*. Zagreb: Alfa.
- [12] Knez, J. (2020, 26. ožujka). Matej Sakoman: Poduzetnicima je ekonomsko preživljavanje možda važnije od zdravlja. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/matej-sakoman-poduzetnicima-je-ekonomsko-prezivljavanje-mozda-i-vaznije-od-zdravlja-130622>
- [13] Lamza-Maronić, M., Glavaš, J. (2008). *Poslovno komuniciranje*. Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku.
- [14] Laslavić, Ž. (2019, 9. prosinca). Anita Letica: Trenutno je najmoćnija predsjednica Uprave u Hrvatskoj. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/najmocnije-zene-biznisa-anita-letica-po-upravljackoj-moci-od-2-5-milijarde-kuna-trenutno-je-najmocnija-predsjednica-uprave-u-hrvatskoj-129298>
- [15] Laslavić, Ž. (2019, 10. prosinca). Ivana Bratanić: Žena koja je osiguravateljski biznis prevela preko granice. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/najmocnije-zene-biznisa-ivana-bratanic-zena-koja-je-osiguravateljski-biznis-prevela-preko-granice-129305>
- [16] Laslavić, Ž. (2019, 14. prosinca). Lada Tedeschi Fiorio: Previše vremena provodimo radeći da se na poslu ne bismo osjećali dobro. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/lada-tedeschi-fiorio-previsje-vremena-provodimo-radeći-da-se-na-poslu-ne-bismo-osjećali-dobro-129312>

- scena/hrvatska/najmocnije-zene-biznisa-lada-teseschi-fiorio-
previse-vremena-provodimo-radeci-da-se-na-poslu-ne-bismo-
osjecali-dobro-129308
- [17] Laslavić, Ž. (2020, 15. srpnja). Dubravka Štefanac Vinovrški: A1 – Rad od kuće i virtualni sastanci smanjuju upotrebu automobila pa time kompanijski CO2 otisak. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/a1-rad-od-kuce-i-virtualni-sastanci-smanjuju-upotrebu-automobila-pa-time-i-kompanijski-co2-otisak-132403>
- [18] Laslavić, Ž. (2020, 16. srpnja). Goran Car: Zaposlenici žele veću mobilnost, fleksibilnost i mogućnost da rade s bilo koje lokacije u bilo koje vrijeme. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/car-zaposlenici-zele-vecu-mobilnost-fleksibilnost-i-mogucnost-da-rade-s-bilo-koje-lokacije-u-bilo-koje-vrijeme-132419>
- [19] Laslavić, Ž. (2020, 9. srpnja). Igor Škrkatić: Pozicija malih i srednjih poduzetnika u gospodarstvu vječna je i neiscrpna borba. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/igor-skrkatic-pozicija-malih-i-srednjih-poduzetnika-u-gospodarstvu-vjecna-je-i-neiscrpna-borba-132300>
- [20] Laslavić, Ž. (2020, 14. srpnja). Ivan Bartulović: Reorganizacija poslovanja HT-a bio je zahtjevan pothvat kojeg smo uspješno napravili u 10 dana. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/bartulovic-reorganizacija-poslovanja-ht-a-bio-je-zahthjevan-pothvat-kojeg-smo-uspjesno-napravili-u-10-dana-132384>
- [21] Litvan, G. (2020, 2. srpnja). Ana Hanžeković: Kako je Hanza Media izašla iz predstečaja pet godina prije roka. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/mocne-poduzetnice-ana-hanzekovic-kako-je-hanza-media-izasila-iz-predstecaja-pet-godina-prije-roka-132159>
- [22] Litvan, G. (2020, 7. srpnja). Slavica Singer: Žene su u biznisu samokritičnije i opreznije, muškarci su umreženiji. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/slavica-singer-zene-su-u-biznisu-samokriticnije-i-opreznije-muskarci-su-umrezeniji-132162>
- [23] Litvan, G. (2020, 6. srpnja). Vesna Ramljak: Odvažnost i hrabrost u početku, a kasnije iskustvo i oprez. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/mocne-poduzetnice-vesna-ramljak-odvaznost-i-hrabrosti-u-pocetku-a-kasnije-iskustvo-i-oprez-132161>
- [24] Masnica, S. (2019). Principi komunikacije i profesionalno ponašanje u poslovanju savremenih kompanija. *Društvena i tehnička istraživanja*. 5(1). 19-31.
- [25] Pološki, N. (2003). Ženski stil vođenja - empirijsko istraživanje primarnih nositelja u hrvatskim poduzećima. *Ekonomski pregled*. 54 (1-2) 38-54.
- [26] Pranić, K. (2020, 19. veljače). Ivan Mrvoš: Želim pobjeći od pametnih klupa i prijeći na novu paletu opreme za pametne gradove. *Lider*. Preuzeto s <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/ivan-mrvos-zelim-pobjeci-od-pametnih-klupa-i-prijeći-na-novu-paletu-opreme-za-pametne-gradove-130121>
- [27] Rinčić, B. (2018). *Spolne razlike u komunikacijskim vještinama odraslih*. (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.
- [28] Rouse, M. J., Rouse, S. (2005). *Poslovna komunikacija*. Zagreb: Masmedia Zagreb.
- [29] Rukavina, L. (2021). *Analiza karakteristika rodno uvjetovanog komunikacijskog stila u poslovnom diskursu*. (Završni rad). Zaprrešić: Veleučilište Baltazar Zaprrešić.
- [30] Smajić, B. (2019). *Utjecaj nacionalne culture na upravljanje otporom kod uvođenja promjena na primjeru zaposlenika u Republici Hrvatskoj*. (Diplomski rad). Ekonomski fakultet u Splitu.
- [31] Tannen, D. (1990). *You Just Don't Understand*. NewYork, NY: Penguin Random House.
- [32] Tench, R., Topić, M., Moreno, A. (2017). Male and Female Communication, Leadership Styles and the Position of Women in Public Relations. *Interactions: Studies in Communication and Culture*. 8:2-3, 231-248.
- [33] Topić, M. (2009). (Ne)ovisnost žena i posljedice tog položaja: rod, patrijahat, odgoj. *Sociološka luč*. 3:2, 49-59.
- [34] Vuletić, B. (2005). *Fonetika pjesme*. Zagreb: Filozofski fakultet: Odsjek za fonetiku.

Umjetna inteligencija kao izazov modernom poslovanju

Kristina Cvitan¹, Krešimir Jurina², Stella Antolović³

¹ Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, kikss352@gmail.com

² Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, kjurina@bak.hr

³ Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, santolovic@bak.hr

Sažetak

Problem koji proučava ovaj rad je razvoj i utjecaj umjetne inteligencije na poslovanje tvrtki, od poslovnih procesa do oblikovanja radnih mjesta. Ovaj utjecaj očituje se već danas, ali trenutno se razvijaju tehnologije koje će puni zamah tek dobiti te će se realizirati u puno većem obujmu. Predmet istraživanja su slučajevi prakse tvrtki koje predvode u svojim područjima upravo zbog implementacije raznih oblika umjetne inteligencije te istraživanja koja prognoziraju buduća kretanja razvoja, ne samo tehnologije već i ljudskih vještina. Cilj ovog rada je istražiti relevantne sekundarne izvore, studije slučaja i provedena istraživanja te modom komparacije izdvojiti zaključke o smjeru kretanja razvoja i implementacije umjetne inteligencije u poslovanju i ključnim ljudskim vještinama koje je potrebno razvijati. Cilj rada je ukazati i na pozitivne i na negativne utjecaje budućeg razvoja. Rezultat rada je potvrda važnosti razumijevanja umjetne inteligencije kod šireg broja ljudi jer će njezin rast će biti eksponencijalan i gotovo sve radno stanovništvo razvijenih zemalja bit će obuhvaćeno. Navedeni zaključci imaju primjenu u stručnoj javnosti jer će naglasiti važnost informiranja, edukacije i promišljanja o utjecaju koji će se sve više osjetiti u svakodnevici poslovanja i obrazovanja.

Ključne riječi

budućnost poslovanja, tehnologija, umjetna inteligencija, vještine budućnosti

Abstract

The problem examined by this paper is the development and impact of artificial intelligence on business operations, from business processes to job creation. This impact is already evident today, but technologies that are currently being developed are only going to gain full momentum in the near future, and will therefore be implemented much more broadly. The subject of the research are case studies of companies that are leaders in their fields precisely because they have been implementing various forms of artificial intelligence and because they have been using research that is predicting future trends, not only in technology but also in human skills. This paper aims to explore relevant secondary sources, case studies, and other similar research, and compare conclusions on the development and implementation of artificial intelligence in business and key human skills development. This paper aims to point out both the positive and negative influences of future development. The results of the research confirm the importance of a wider number of people understanding artificial intelligence because its growth will be exponential and almost all of the working population of developed countries are going to be encompassed by this development. These conclusions have application for the professional public because they emphasize the importance of informing, educating, and contemplating the impact of what is going to be increasingly felt in everyday business and education.

Keywords

artificial intelligence, the future of business, future skills, technology,

Introduction

Predmet ovog rada jest analiziranje dostupnih informacija i relevantnih istraživanja vezanih za umjetnu inteligenciju i promjene koje ona donosi u radnom okruženju. Izuzev nekoliko specifičnih i usko vezanih područja, poput robotike, u svakodnevici poslovanja ipak nije u potpunosti jasno kako i koliko će umjetna inteligencija utjecati na poslovanje i na oblikovanje radnih mjesta. Cilj rada je pobliže analizirati način na koji je došlo do velikog pomaka u tehnologiji i samom poslovanju te pokušati doći do zaključka kako će utjecati na moderno poslovanje u bliskoj nam budućnosti.

Vrijednost rada je prikaz sukoba relevantnih istraživanja iz sekundarnih podataka koji pokazuju pozitivne i negativne utjecaje prodora umjetne inteligencije uz razradu etičkih dilema koje ona donosi.

Rad je podijeljen u tri misaone cjeline u kojima se pobliže objašnjavaju predmet i cilj rada. Prvenstveno se definira umjetna inteligencija s njezina dva najdominantnija oblika, strojnim i dubinskim učenjem, prikazuje se primjena umjetne inteligencije od strane dvije vodeće kompanije Googlea i IBM-a te se u posljednjoj cjelini prikazuje problematika etičkih i moralnih pravila prilikom same implementacije u poslovanje današnjice i generalno na samo društvo.

1. Umjetna inteligencija

Od kada su programibilna računala prvi put stvorena kao mehanički strojevi, razmišljanja o njihovoj budućoj inteligenciji su se pojavila. Tek stotinjak godina nakon toga je prvo takvo računalo stvoreno. Danas je umjetna inteligencija uspješno područje koje ima mnoge primjene u praksi te čini vrlo aktivno istraživačko polje. Na umjetnu inteligenciju gledamo kao na inteligentni softver koji automatizira rutinski rad, razumije govor, oblike i slike, prepoznaje uzorke, radi dijagnoze u medicinske svrhe uz još mnogo drugih primjena u praksi s kojima nam umjetna inteligencija može pomoći (Goodfellow et al, 2016).

Prema McCarthy, J et al (1955): "Cilj umjetne inteligencije je razviti strojeve koji se ponašaju kao da su inteligentni." Ovu definiciju su postavili, danas smatrani, očevi umjetne inteligencije na sveučilištu Dartmouthu u ljeto 1956. godine. U ranim danima umjetne inteligencije ona je rješavala probleme koji su ljudima bili teški, poput liste formalnih, matematičkih pravila. Pravi izazov umjetnoj inteligenciji su pak zadaci koji su ljudima jednostavni za izvesti, ali su teško formalno opisivi; zadaci koje ljudi rješavaju

intuitivno i automatski, kao što su prepoznavanje riječi, lica ili slika (Goodfellow et al, 2016).

Pojam umjetne inteligencije je ulazio i izlazio iz mode desetljećima, a ljudi su ju tumačili na različite načine. Informatičari su pojam definirali u segmentima robotike i planiranja, dok su se javnost i pop-kultura usredotočili na znanstveno-fantastične aplikacije poput strojne spoznaje i samosvijesti. Tek je nedavno pojam umjetne inteligencije postao prihvaćen u javnom leksikonu kao legitimna tehnologija sa praktičnom primjenom. Razlog je uspjeh usko usmjerenih sustava umjetne inteligencije koji su nadmašili ljude u zadacima koji zahtijevaju visoku ljudsku inteligenciju. Jedan od takvih primjera je IBM-ova umjetna inteligencija *Deep Blue* koja je u veljači 1996. godine porazila tadašnjeg svjetskog šahovskog prvaka Garryja Kasparova (Garfinkel & Grunspan, 2018).

Apstraktni i formalni zadaci koji su među najtežim mentalnim zadaćama za ljude, među najjednostavnijim su za računalo. Računala su već odavno mogla poraziti i najbolje svjetske majstore šaha, ali su se tek nedavno uspjela približiti mogućnostima prosječnog čovjeka u prepoznavanju objekata ili govora. Razlog tome je velika količina subjektivnog i intuitivnog ljudskog znanja koje je teško pretvoriti u formalno znanje prepoznatljivo računalima. Računala bi trebala to isto znanje "shvatiti" da bi se ponašala inteligentno i to je jedan od ključnih izazova umjetne inteligencije; kako neformalna znanja pretvoriti u znanja prepoznatljiva računalima (Goodfellow et al, 2016).

Osobita snaga kod čovjeka je njegova inteligencija i prilagodljivost. Čovjek se može prilagoditi različitim uvjetima u okolini i mijenjati svoje ponašanje prema uvjetima kroz učenje. Upravo to pokušava i umjetna inteligencija. Danas je ona podijeljena na mnoga polja, uključujući strojno učenje, obradu prirodnog jezika, neuronske mreže i duboko učenje, a zbog naših sposobnosti učenja koje su toliko superiorne u odnosu na računala, strojno učenje je središnji fokus umjetne inteligencije (Ertel, 2017).

1.1 Strojno učenje

Strojno učenje možemo definirati kao računalne metode koje koriste iskustvo za poboljšanje performansi ili za stvaranje preciznih predviđanja. Ovdje, iskustvo smatramo kao prošle informacije dostupne onome tko uči, koje se obično formiraju kroz prikupljene elektroničke podatke dostupne za analizu. Ovi podaci mogu biti u formi digitalnih setova podataka koje su označili ljudi ili ostali tipovi

informacija prikupljenih kroz interakciju s okolinom. U svakom slučaju, kvaliteta i količina dostupnih podataka su ključne za uspješno predviđanje.

Primjer problema kod strojnog učenja je kako koristiti konačni uzorak nasumično odabranih dokumenata, svaki označen temom te precizno predvidjeti temu sljedećeg neviđenog dokumenta. Svakako, što je veći uzorak, lakši je zadatak. Ali, zadatak isto tako ovisi o kvaliteti oznaka dodijeljenih dokumentima u uzorku, broju mogućih tema, jer isto tako postoji i mogućnost da sve oznake nisu točne (Mohri et al, 2018).

Postoji šest tipova strojnog učenja, a to su učenje pod nadzorom, učenje bez nadzora, učenje zasnovano na modelu, učenje zasnovano na pamćenju, duboko učenje i poboljšano učenje. Učenje pod nadzorom možemo podijeliti na dvije glavne vrste zadataka, a to su klasifikacija i regresija. Klasifikacijom se kategoriziraju podaci u bilo kakve koncepte i zbirke koje koriste bilo kakav pojam sličnosti, dok se regresijom eksploatiraju trendovi prisutni u podacima te pomoću tih trendova stroj radi predviđanja. Učenje bez nadzora su vrste algoritama koje se koriste kod prepoznavanja sličnosti ili identifikacije značajki u dostavljenim podacima. Uobičajeni algoritmi koji se koriste za implementaciju ove vrste učenja su grupiranje, procjena gustoće, smanjenje dimenzija i kompresijsko kodiranje. U ovoj vrsti učenja stroj generalno uči sam od sebe, dostupne su mu velike količine podataka i sam prolazi kroz obrasce podataka. Ojačano učenje je tip sličan učenju pod nadzorom, jedina razlika je u tome što ova vrsta učenja ne pruža iste vrste informacija o pogrešci koje su obično dostupne u učenju pod nadzorom. Ojačano učenje često traje mnogo duže i manje je učinkovito u usporedbi s algoritmima učenja pod nadzorom. Učenje zasnovano na modelu je jedna od zanimljivijih i korisnijih tehnika, gradi se model koji je korisna aproksimacija ulaznim podacima ili izradom eksplicitnog opisa ciljane funkcije. Postoji problematika koja se mora uzeti u obzir kada je u pitanju učenje zasnovano na modelu, a to je razlika u odnosu linearnog i nelinearnog te parametri naspram neparametara. Glavna prednost ovog tipa učenja je računalna učinkovitost i učinkovit način korištenja memorije. Učenje zasnovano na memoriji je tip učenja čiji ključ nije jednostavno povlačenje podataka pohranjenih na neki način, već prihvaća pojam generalizacije. S obzirom na podatke koji su uneseni, stroj bi trebao imati sposobnost određivanja točnog rezultata ili ponašanja (Skilton M., Hovsepian F., 2018).

1.2 Duboko učenje

Duboko je učenje polje umjetne inteligencije i strojnog učenja koje obećavajuće rješava problematiku obrade i stvaranja govora, različitih jezika, intonacija, suptilnih razlika koje značajno otežavaju izrade relevantnih značajki. Modeli dubokog učenja često imaju milijune parametara, te zahtijevaju iznimno velike setove za obuku kako bi se izbjeglo prekomjerno opremanje. Cilj dubokog učenja je napraviti model koji će biti preslikan od ulaznih do izlaznih podataka. Sirovi se ulazni podaci obrađuju kroz niz funkcija, osnovna ideja je da promatrani modeli nauče optimalne težine funkcija tako što mapiraju unesene podatke u izlaznu klasifikaciju putem ispitivanja velike količine podataka i postupno ispravljanje uz istovremeno uspoređivanje s predviđenim rezultatima s temeljno istinitim označenim podacima (Salvaris, M., Dean D., Tok, W. H., 2018).

Osnovna ideja i algoritmi koji stoje iza dubokog učenja postoje već desetljećima, dok se masovna upotreba u potrošačkoj i industrijskoj primjeni dogodila tek u posljednjih desetak godina. Rast digitalnih podataka i povećana računalna snaga u „oblaku“ su dvije značajke koje su utjecale na sam razvoj dubokog učenja. Sama istraživanja i razvoj dubokog učenja zahtijevaju mnogo eksperimenata te im je iz tog razloga potrebna velika količina računalnih resursa. Razvojem interneta i samom povezanošću uređaja sve je više digitalizacije u svijetu te se prikupljaju abnormalne količine podataka. Znanstvenici tvrde kako je za napredovanje ključno da postoji razumijevanje i pravilna iskorištenost podataka. Dubinsko učenje slijedi pristup upravljanjem velikim podacima. Podaci se generiraju uzimajući u obzir razne čimbenike, vrijeme i razine. Proces olakšava slaganje i obradu podataka u različite slojeve prema vremenu pojavljivanja podataka i razini kompleksnosti istih. Neke od tehnika dubokog učenja mogu nadmašiti ljude, a znanstvenici istražuju mnoga područja poput ljudske razine prepoznavanja glasa. Dapače, među prvim otkrićima bilo je baš iz tog polja (Dahl, G. E., Yu D., Deng L., Acero A., 2011).

Godine 2018. Microsoft je postigao rezultat 82,6% na razumijevanju čitanja podataka stroja SQuAD koji se sastoji od članaka Wikipedije. Koristeći dane podatke, računalno čita dokumente te odgovara na pitanja. Istraživanjem je potvrđeno kako je stroj nadmašio ljudske performanse za 0,3% (Salvaris, M., Dean D., Tok, W. H., 2018).

1.3 Utjecaj umjetne inteligencije na poslovanje

S ciljem boljeg razumijevanja implikacija i implementacije umjetne inteligencije, dan je prikaz sažetaka nekoliko relevantnih članaka na temu umjetne inteligencije u poslovnom okruženju, njegovih utjecaja i izazova, te trendova i budućnosti.

Naslov članka i autori: Klasifikacija sposobnosti umjetne inteligencije u poslovnom okruženju, A I Vinogradova et al (2019), ISSN 1742-6588. Sažetak članka: U članku se raspravlja o algoritmima umjetne inteligencije koji se mogu koristiti u poslovanju. Umjetna inteligencija postaje sve popularnija, te će zaposlenici tvrtki morati proći obuku korištenja korporativnih aplikacija na temelju umjetne inteligencije, ispravno upravljati podacima i po potrebi zatražiti pomoć stručnjaka. Zadatak je pronaći rješenja koja će u bliskoj budućnosti pomoći u automatizaciji rutinskih poslova i procesa, tj. onih zadataka koji ne zahtijevaju posebne vještine, ali oduzimaju vrijeme kvalificiranim zaposlenicima.

Naslov članka i autori: Utjecaj i izazovi korištenja virtualne stvarnosti i umjetne inteligencije u poduzećima, Kiruthika, J and Khaddaj, S (2017), ISSN 2379-3724. Sažetak članka: Virtualna stvarnost (*Virtual Reality* (VR)), tehnologija je u nastajanju, a kombinirajući je s umjetnom inteligencijom stvara novu dimenziju poslovanja i mogla bi utjecati na ključne odluke za budućnost poslovanja. Uloga umjetne inteligencije izraženija je od aspekata VR-a jer nije svim poslovnim subjektima potreban VR, ali im je potrebna umjetna inteligencija. Određivanje područja na kojima VR/AI može utjecati na poslovanje jedno je od pitanja koje interesne skupine zanimaju. Budući da je novo, integracija VR-a i AI-a otvara nove mogućnosti i pružit će novi raspon iskustava. Stoga se ovaj rad usredotočuje na rješavanje nekoliko tih pitanja i razmatra studiju slučaja s potrebom za uključivanjem najnovijih događanja i izazovima koje je potrebno riješiti.

Naslov članka i autori: Držanje ljudi u toku: objedinjavanje znanja putem umjetne inteligencije rojeva (*swarm*) radi poboljšanja donošenja odluka u poslovanju, Metcalf L. et al (2019), ISSN 0008-1256. Sažetak članka: Ovaj članak istražuje kako se tehnologija suradnje pod nazivom Umjetna inteligencija rojeva (ASI) rješava ograničenja povezana s grupnim odlučivanjem, pojačava inteligenciju ljudskih skupina i olakšava bolje poslovne odluke. Pokazuje kako su tvrtke koristile ASI za iskorištavanje različitih perspektiva koje pojedini sudionici donose grupama i za omogućavanje približavanja odluka.

Poboljšava razumijevanje načina na koji se umjetna inteligencija (AI) može koristiti za poboljšanje, a ne zamjenu timova u suradnji pri donošenju poslovnih odluka.

Naslov članka i autori: Rastuća plima umjetne inteligencije i poslovne automatizacije: razvoj etičkog okvira, Scott A.W., Ainslie E.S. (2018), ISSN 0007-6813. Sažetak članka: Nedavni napredak u robotici, umjetnoj inteligenciji, strojnom učenju i senzorima sada omogućuje strojevima da automatiziraju aktivnosti, uključujući zadatke koji se oslanjaju na razmišljanje na višoj razini, učenje, prešutno prosuđivanje, osjećanje emocija pa čak i otkrivanje bolesti. Unatoč tom napretku, etička pitanja poslovne automatizacije i umjetne inteligencije te tko će i na koji način biti pogođen u manjem obujmu se razumiju. U ovom članku raspravlja se o kulturnim i etičkim implikacijama automatizacije poslovanja za dionike, od radnika do nacija. Definira se poslovna automatizacija i uvodi novi okvir koji integrira teoriju dionika i teoriju društvenih ugovora.

Naslov članka i autori: Umjetna inteligencija u poslovanju i ekonomskim istraživanjima: trendovi i budućnost, Ruiz-Real, JL et al (2021), ISSN 1611-1699e. Sažetak članka: Neuronske mreže, strojno učenje ili duboko učenje koncepti su koji se trenutno povezuju s pojmovima poput digitalnog marketinga, donošenja odluka, industrije 4.0 i poslovne digitalne transformacije. Interes za ovu tehnologiju će se povećavati kako se ostvare konkurentne prednosti korištenja umjetne inteligencije od strane gospodarskih subjekata. U ovom radu cilj istraživanja je analizirati najsuvremenija istraživanja umjetne inteligencije u poslovanju. U tu je svrhu provedena bibliometrijska analiza pomoću internetskih baza podataka Web of Science i Scopus. Koristeći metodu frakcijskog brojanja, ovaj rad identificira 11 klastera i najčešće izraze koji se koriste u istraživanju umjetne inteligencije. Ova studija identificira glavne trendove u istraživanju umjetne inteligencije u poslovanju i predlaže buduća istraživanja.

2. Umjetna inteligencija i njezine primjene na B2B i B2C tržištu

Za što jasniji prikaz implementacije i upotrebe umjetne inteligencije u proizvodima i uslugama koje se svakodnevno koriste u poslovnom i potrošačkom okruženju (B2B i B2C), dani su primjeri proizvoda tvrtki Google i IBM. Radi se o vodećim tvrtkama čije proizvode koriste i poslovni i privatni korisnici, često

ne znajući da je u podlozi tih proizvoda umjetna inteligencija.

2.1 Google AI

Google Inc., jedna je od kompanija ICT konglomerata Alphabet Inc., te je ujedno i najveća internet tražilica na svijetu s najvećim tržišnim udjelom od 87.76% u lipnju 2021. (Statista, 2021). Google je jedna od svjetskih kompanija koja intenzivno koristi i razvija AI rješenja za poslovne i krajnje korisnike, a gotovi svi njegovi korisnici uživaju u prednostima AI tehnologije često ne znajući da se ona koristi u gotovo svim Google proizvodima od Gmaila do internet pretraživanja i oglašavanja.

Vizija Google AI-a je donijeti benefite umjetne inteligencije svima, kroz istraživanje i razvoj proizvoda i usluga u raznim domenama poslovanja.

Njihovi alati podijeljeni su u kategorije za programere, skupove podataka, tvrtke i start-upove. U kategoriji proizvoda namijenjenih tvrtkama na svojim službenim stranicama ističu Cloud TPU (Tensor Processing Unit), softver za strojno učenje dizajnirano po mjeri koje je implementirano u Google proizvode poput Google Translate, Google Photos, Google Search, Google Assistant i Gmail. Ovaj softver za strojno učenje dostupan je u demo i kupovnoj verziji na Google službenim stranicama.

Ostali AI i softveri za strojno učenje dijele se po kategorijama:

- AI za programere: Vertex AI, AI building blocks, AutoML, AI Infrastructure.
- Konverzacijski AI: Speech-to-Text, Text-to-Speech, Virtual Agents, Agent Assist, Natural Language, Dialogflow CX, CCAI.
- AI za dokumente: Natural Language, Translation, Vision OCR, Document AI Platform, Invoice parser, Form parser, Base OCR.
- AI za industrije: Media Translation, Healthcare Natural Language, Recommendations AI, Lending DocAI, Procurement DocAI.

Primjera korištenja AI rješenja proizvedena od strane Google platforme ima mnogo, no tvrtka na svom službenom blogu ističe ovih devet područja inovacije uz pomoć AI tehnologije:

- Language Model for Dialogue Applications - LaMDA je model računalnog učenja dizajniranog za dijalog i ugrađenog u neuralnu mrežu Transformer koja je ujedno i softver otvorenog

koda, a služi unapređivanju strojnog razumijevanja ljudskog govora.

- Multitask Unified Model - MuM je model koji može učiti kroz 75 jezika odjednom te spajati tekst, sliku i video što će uvelike olakšati pretraživanje. Trenutno AI modeli uče na jednom jeziku što znači da se i pretraživanje omogućava na jednom jeziku, no s ovim modelom korisnici će moći pretraživati informacije kroz 75 jezika i to u različitim oblicima. Model će tako bolje razumjeti dugačke i kompleksne upite te tražiti odgovore na puno većem izvoru informacija.
- Starline – projekt koji omogućava komunikaciju u vrlo prirodnom prikazu, što znači da će na primjer *online chat* izgledati puno prirodnije s elementima dubine i širine.
- Kvantno računalo i *data* centar - računalo koje je u izgradnji na Quantum AI kampusu omogućit će bolju i jednostavniju obradu velike količine podataka uz mogućnost učenja na greškama. Ovakva računala, osobito ona koja će biti namijenjena za komercijalnu upotrebu će na puno brži i efikasniji način rješavati velike probleme - od pandemija do ekoloških problema.
- Google Mape - uz pomoć AI-a i Google Mape koje se koriste za planiranje putovanja će dobiti dimenziju učenja i predikcije, to jest, ojačat će moć upozoravanja na moguće nesreće i ostale opasne situacije u prometu.
- Google fotografije - aplikacija koja sprema fotografije će uz pomoć umjetne inteligencije to raditi personalizirane pa će tako korisnici uživati u 'pametnom' traženju i spajanju osobnih fotografija. Uz to, neuralne mreže će pomoći aplikaciji da stvara filmove iz postojećih fotografija.
- Google Workspace - alat za timove i urede (G Suite), će uz pomoć AI-a postati još intuitivniji, između ostalog tako da će sugerirati upotrebu riječi, ne samo gramatičke ispravke, već će nuditi i prijedloge za jasnije pisanje uz bolji (suradnički) ton.
- Google Shopping - kako bi olakšali traženje robe Google ima tražilicu koja se zove Google Shopping, a ona će uz AI prikazivati i Shopping Graph, koji će pratiti proizvode, prodavatelje, robne marke, recenzije, podatke o proizvodima i zalihama te sve njihove korelacije.
- Alati vezani za zdravlje - Dermatology assist tool aplikacija koja je trenutno u fazi testiranja u EU, a

omogućit će da korisnik slika promjenu na svojoj koži, kosi i noktima, te će AI uz nekoliko dodatnih pitanja ponuditi moguće dijagnoze. Iako se ne radi o službenoj dijagnozi, ovo će pomoći kao početna stavka u liječenju. Razvija se i alat koji će pomoći u ranoj detekciji tuberkuloze, što će osobito pomoći u nerazvijenim zemljama gdje je primarna liječnička zaštita teško dostupna.

2.2 IBM-ov Watson

Watson je IBM-ova platforma umjetne inteligencije koja omogućuje novo partnerstvo između ljudi i računala. Računalo je napravilo senzaciju kada je pobijedilo na prvenstvu TV kviza Jeopardy!, i kada su milijuni gledatelja vidjeli kako računalo može biti "pametno". Znanstvenici su kreirali Watsona kroz desetljeća istraživanja u poljima umjetne inteligencije i procesiranja prirodnog jezika te su proizveli niz otkrića. Njihova domišljatost je omogućila sustavu da se istakne u igri koja zahtijeva i enciklopedijsko znanje i brzo prisjećanje. Danas su IBM-ovi znanstvenici i softverski inženjeri zaokupljeni unaprjeđenjem Watson tehnologije s ciljem rješavanja puno kompleksnijih i korisnijih zadataka. U konačnici, Watson će moći interpretirati slike, brojeve, glasove i osjetilne informacije. Sudjelovat će u dijalogu s ljudima te biti usmjeren na procesiranje ogromne količine podataka i informacija potrebnih za rješavanje iznimno složenih, ali i uobičajenih problema. Cilj je promijeniti način na koji ljudi obavljaju zadatke, od zdravstvene njege i obrazovanja do financijskih usluga i vlade (Kelly & Hamm, 2013).

Watson kombinira šest temeljnih sposobnosti:

- Ubrzava istraživanje i otkrivanje rješenja provođenjem rigoroznih istraživanja specifičnih za domenu te otkrivanjem novih uvida i mogućnosti pretraživanja različitih izvora podataka.
- Obogaćuje interakciju razumijevanjem i komunikacijom s kupcima i zaposlenicima, odgovarajući na njihove potrebe prilagođenim dijalogom.
- Predviđa smetnje uvijek prateći stanje sustava i opreme, omogućujući otkrivanje potencijalnih problema.
- Preporučuje dajući sigurnije, ciljanije preporuke crpeći iz širokog skupa informacija i razumijevajući nijanse trenutnog konteksta.
- Daje mogućnost podizanja stručnosti svakog zaposlenika prikupljanjem individualnog znanja iz organizacije i kombinirajući ga s trenutnim

lekcijama naučenim o industriji, stvarajući duboki izvor znanja koji je dostupan na zahtjev.

- Otkriva obaveze i smanjuje rizik razumijevanjem pisanog jezika izvješća o prijetnjama, propisima i novim saznanjima (Azraq, 2018).

Watson pokriva razna područja od rizika i financijskih operacija do automatizacije poslovanja i oglašavanja, ali najzanimljivije je područje zdravstva. Stoga je jedan od sljedećih izazova za Watsona pomoć doktorima u dijagnozi bolesti i procjenjivanju najboljeg tretmana za pojedine pacijente. Ovaj razvoj ne ide u smjeru da Watson zamijeni doktora, već da im bude korisna pomoć. Unutar ljudskog genoma postoje milijarde kombinacija varijabli koje se mogu odrediti u tijeku bolesti. Stoga nije čudno što se procjenjuje da je 15 do 20% medicinskih dijagnoza netočno ili nepotpuno. Dr. Larry Norton, svjetski poznati onkolog koji pomaže u obučavanju Watsona, vjeruje da će računalo moći sintetizirati enciklopedijske medicinske podatke i podatke o pacijentima kako bi liječnicima pomogao da brže i lakše identificiraju mogućnosti liječenja složenih zdravstvenih stanja (Kelly & Hamm, 2013).

3. Budućnost poslova u kontekstu rastuće primjene naprednih tehnologija - izvješće 'The future of jobs'

World Economic Forum je 2020. godine objavio sveobuhvatnu studiju 'The future of jobs report'. Ovo je treće ovakvo izdanje WEF-a koje sadrži podatke i predikcije o kretanjima poslova, vještina i znanja u sljedećih pet godina. Izdanje 2020. uzelo je u obzir dvije velike sile na tržištu rada, a to je COVID-19 pandemija i ubrzani razvoj i implementacija naprednih tehnologija u kojima se ističe AI. Izvješće objedinjava intervjue i mišljenja menadžera (najčešće ljudskih resursa i strategije), oko 300 globalnih kompanija koje zapošljavaju preko 800.000 ljudi. Uz njih, informacije koje sadržava izvješće dolaze iz stručnih zajednica WEF-a kao i digitalnih platformi poput LinkedIna, Coursere, ADP-a i FutureFit.AI-a.

Izvješće je podijeljeno u tri poglavlja, o tržištu rada, o predviđanjima od 2020. do 2025. te o mogućim rješenjima za javni i privatni sektor u kontekstu novonastalih promjena. Dalje u tekstu dat će se kraći pregled izvješća s izdvojenim i sumiranim podacima koji su najrelevantniji za područje koje ovaj rad istražuje.

Tehnologije za koje se u izvješću smatra da će biti usvojene do 2025. godine i to u značajnim postocima (<50%) su:

- 3D i 4D modeliranje i printanje
- umjetna inteligencija (strojno učenje, neuralne mreže, neurolingvističko programiranje)
- uvećana i virtualna stvarnost
- analiza velikih podataka
- biotehnologija
- računalni oblak
- tehnologija distribuiranih knjiga (*blockchain*)
- e-trgovina i digitalna trgovina
- enkripcija i kibernetička sigurnost
- internet-stvari i povezani uređaji
- novi materijali (npr. nanocijevi)
- skladištenje i proizvodnja energije
- kvantno računanje
- roboti humanoidi i nehumanidi (npr. dronovi)
- obrada teksta, slika i glasa.

Sektori koji su pokriveni istraživanjem su većinom, iako ne isključivo:

- poljoprivreda, hrana i piće
- auto-industrija
- B2C sektor (*business to consumer*),
- digitalne komunikacije i informacijske tehnologije
- obrazovanje
- energetska i tehnološka poduzeća
- financijske usluge
- vlada i javni sektor
- zdravstvo
- proizvodnja
- rudarenje i metali
- nafta i plin
- profesionalne usluge
- prijevoz i skladištenje.

Iako ovo nisu sve industrije sadržane u ispitivanju, radi se o izdvojenim industrijama koje su pokazale

spremnost implementacije spomenutih tehnologija s preko 50% i to za svaku navedenu tehnologiju.

3.1 Predviđanja za tržište rada do 2025.

Prema rezultatima ovog istraživanja unazad dvije godine prihvaćanje naprednih tehnologija uvelike se ubrzalo, a umjetna inteligencija je najšire prihvaćena tehnologija u različitim područjima poput digitalnih informacija, komunikacija, financijskih usluga, zdravstva i usluga prijevoza. Veliki podatci (*big data*), IoT (*Internet of Things*) i roboti (*non-humanoid robotics*), uvelike su prihvaćeni u sektorima rudarenja i metala, a vlada i javni sektor pokazuju inicijativu prema enkripciji (*encryption*) i sigurnosti podataka. Ove promjene, logično, dovode i do promjena u strukturi i sadržaju poslova kojima su do sada dominirali ljudi. Informacije dane ovim istraživanjem jasno pokazuju potrebu za restrukturiranjem radne snage. Konkretnije, ispitanici su se izjasnili da očekuju transformaciju lanca vrijednosti (55%), dodatnu automatizaciju i smanjenje trenutne radne snage (43%), ali i proširivanje radne snage kao direktan rezultat dublje tehnološke integracije (34%) te proširivanje upotrebe vanjskih suradnika specijaliziranih za određene zadatke (41%). U pogledu automatizacije, od algoritama i mašina se očekuje da prevladaju zadacima dohvaćanja i procesuiranja informacija i podataka, administrativnim zadacima i nekim aspektima ručnog rada, dok se očekuje da će zadacima upravljanja, savjetovanja, donošenja odluka, rasuđivanja komunikacije i interakcije, dominirati ljudi. Izvješće procjenjuje da će do 2025. godine, 85 milijuna poslova biti promijenjeno u kontekstu područja rada i odnosa čovjek/stroj, dok će se pojaviti 97 milijuna novih radnih mjesta i uloga.

Sukladno ovim saznanjima izvješće donosi zaključak o 20 poslova čija potražnja će najviše narasti, a koja su kako slijedi:

- analitičari podataka i znanstvenici
- stručnjaci za umjetnu inteligenciju i strojno učenje
- stručnjaci za velike podatke
- stručnjaci za strateški i digitalni marketing
- stručnjaci za automatizaciju procesa
- profesionalci za razvoj poslovanja
- stručnjaci za digitalnu transformaciju
- analitičari informacijske sigurnosti
- programeri softvera i aplikacija
- stručnjaci za internet-stvari

- projektni menadžeri
- menadžeri poslovnih usluga i administracije
- stručnjaci za baze podataka i mreže
- inženjeri robotike
- strateški savjetnici
- menadžment i organizacijski analitičari
- financijsko - tehnološki inženjeri
- mehaničari i stručnjaci za popravljivanje strojeva
- stručnjaci za razvoj organizacije
- stručnjaci za menadžment rizika.

Od detektiranih novih radnih mjesta, neka su postojeća, a za neka se očekuje da će tek daljnjom implantacijom nastati ili ako već postoje da će promijeniti dimenziju u smislu radnih zadataka ili industrije u kojoj se nalazi.

Nužne vještine potrebne za ulazak u ovo novo, tehnološki napredno društvo, a za kojima se očekuje veliki porast potražnje do 2025. godine su prema izvješću redom:

- analitičko razmišljanje i inovativnost
- aktivno učenje i strategije učenja
- rješavanje složenih problema
- kritičko razmišljanje i analiza
- kreativnost, originalnost i inicijativa
- vodstvo i društveni utjecaj
- upotreba tehnologije, praćenje i kontrola
- dizajniranje tehnologije i programiranje
- otpornost, tolerancija na stres i fleksibilnost
- rasuđivanje, rješavanje problema i kreacija
- emocionalna inteligencija
- detekcija i rješavanje problema i korisničkih iskustava
- orijentacija na usluge
- sistemska analiza i evaluacija
- pregovaranje i uvjeravanje.

Percipirane barijere za potpuno usvajanje novih tehnologija su nepotpune vještine u lokalnom okruženju (55.4%), nemogućnost privlačenja specijaliziranih talenata (46.7%), nepotpune vještine u vodstvima organizacija (41.4%), nedostatak fleksibilnosti i regulatornog okvira (33%), nedostatak

investicijskog kapitala (32.3%), nedostatak fleksibilnosti u procesu zapošljavanja (26.3%), nedostatak interesa u vodstvima organizacija (17.9%) i ostalo (5.3%). Unatoč barijerama, istraživanje pokazuje da će gotovo 40% radnika morati u sljedećih šest mjeseci unaprijediti svoje vještine (osobito vrijedi za B2C tržište i zdravstvo).

Četvrta industrijska revolucija koju obilježavaju vrlo kompleksna kretanja u tehnološkom i poslovnom svijetu svakako će dovesti do velikog broja gubitka poslova, no iako mediji i javni diskurs vrlo često opisuju bližu budućnost kao apokaliptičnu za ljude, ona prema rezultatima istraživanja i neće biti takva. Izvješće WEF-a pokazuje da će automatizacija i robotizacija uvećati količinu i potrebu za novim radnim mjestima. Velika prepreka napredovanju ljudi detektirana u manjku specijaliziranih vještina i osobnih, psiholoških vještina učenja i prilagodbe što naglo prati i porast u broju formalnih i neformalnih osobnih treninga, te očekivanja poslodavaca koji se prema istraživanju 90% izjašnjavaju da očekuju od zaposlenika unapređenje u osobnim i profesionalnim vještinama (porast od 25% u odnosu na istraživanje 2018. godinu).

3.2 Prva hrvatska mapa poslova i vještina budućnosti

Oslonjeno na izvještaj WEF-a, u Hrvatskoj je također rađeno istraživanje o vještinama i poslovima budućnosti, a rezultate istraživanja je objavio A1 na posebnoj interaktivnoj stranici gdje su mapirani poslovi i vještine budućnosti za hrvatsko tržište. Istraživanje je objavljeno u lipnju 2021. godine u suradnji s Ministarstvom rada, Algebrom i grupom Selectio te ekspertnim timom od 27 znanstvenika, profesora, menadžera, stručnjaka iz različitih industrija i osnivača tehnoloških tvrtki.

Mapa je podijeljena u 10 kategorija u kojima se u svakoj nalazi općeniti prikaz te zanimanja u porastu kao i zanimanja u padu. Industrije koje su obuhvaćene istraživanjem su informacijske i komunikacijske tehnologije, zdravstvo, maloprodaja proizvoda i usluga, javni sektor, financijske usluge, poljoprivreda, proizvodnja hrane i pića, obrazovanje, napredna proizvodnja, energetska industrija i autoindustrija. Za potrebe ovog rada iz mape je izdvojen IT sektor s prilažom detaljne analize radnog mjesta 'Specijalist za umjetnu inteligenciju i strojno učenje'.

Sektor informacijske i komunikacijske tehnologije u velikom je porastu na hrvatskom tržištu u smislu broja tvrtki, prihoda i broja zaposlenih iako je prema GAP analizi hrvatske IT industrije, Hrvatske gospodarske komore, objavljene u prosincu 2020., jaz između

hrvatske i prosjeka EU28 IT industrije za 2018. godinu iznosio 45.2%, uz dotadašnji godišnji rast od 11.7%. Kako bi se u sljedećim godinama taj jaz održao potreban je prosječni godišnji rast IT Gap indeksa EU28 od 17.2%. Ova analiza jasno ukazuje da je unatoč optimizmu oko rasta IT industrije u Hrvatskoj veliki zaostatak za zemljama Europske unije.

Mapa poslova ukazuje na zanimanja u porastu od kojih je prvih pet: Specijalist za umjetnu inteligenciju i strojno učenje, Data inženjer, Specijalist za automatizaciju procesa, Inženjer za razvoj softvera i aplikacija, Fintech inženjer. Svaka od navedenih funkcija zahtijeva set tehničkih, poslovnih, *soft* i dodatnih vještina za rad i napredovanje.

Za primjer slijedi prikaz specifičnih vještina za radno mjesto specijalist za umjetnu inteligenciju i strojno učenje objavljenih u mapi poslova.

Tehničke vještine: izrada neuronskih mreža, prediktivno modeliranje, provođenje testiranja strojnog učenja, korištenje softverskog okruženja i repozitorija za strojno učenje, programiranje (većinom Python, Java, Scala, C++, JavaScript), provođenje statističkih analiza, primjena matematičkog procesuiranja podataka, primjena Deep Learning tehničkih vještina, korištenje vizualizacijskih alata radi bolje prezentacije, poznavanje principa modeliranja podataka, razvoj aplikacija zasnovanih na umjetnoj inteligenciji tipa *chatbot*, primjena računalne obrade podataka, obrada prirodnog jezika, korištenje programskih jezika specijaliziranih za znanost o podacima (primjerice Python, R), automatizacija, razvoj temeljen na najnovijim algoritmima i strojnom učenju, poznavanje platformi za pružanje *cloud* usluga (AWS, Azure).

Poslovne vještine: dizajn poslovnog sustava, točnost i detaljan pristup u radu, optimiziranje i unapređivanje procesa, vještine promatranja i zapažanja / sposobnost perceptivnosti, primjena pravnih regulativa o sigurnost podataka, sustava i pojedinaca u digitalnom okruženju, rješavanje kompleksnih problema, poslovna oštroumnost, projektno upravljanje, upravljanje vremenom i prioritetima, poznavanje agilne metodologije, upravljanje promjenama, inovativnost (u postojećim i novim rješenjima), napredno poznavanje engleskog jezika.

Dodatne vještine: razumijevanje izrade umreženih sustava, poznavanje principa podatkovne znanosti, razumijevanje IoT koncepta.

Soft vještine: kreativnost, rješavanje kompleksnih problema, kritičko razmišljanje i analitičnost, jednoznačno iznošenje vlastitih misli, podataka i

informacija vezanih uz posao/komunikacijske vještine (jasna formulacija komentara i informacija, vođenje razgovora, slušanje), otvorenost za stalno učenje, timska suradnja/virtualna suradnja.

Uz navedenu analizu dodan je i komentar glavnog direktora za transformaciju poslovanja, ljudske potencijale i korporativne komunikacije za A1 Hrvatska, Ivana Skendera, koji napominje da formalno obrazovanje iako potrebno, nije jedini uvjet za bavljenje ovim poslom već da je potrebno dodatno i kontinuirano usavršavanje u tehnologijama koje se gotovo svakodnevno unapređuju.

4. Etičke i moralne prepreke umjetne inteligencije

Znanstvenici smatraju da postoje tri ključna principa koji bi trebali biti polazna točka prilikom osiguravanja etičkog ponašanja umjetne inteligencije. Prvenstveno ljudska autonomija ne smije biti ugrožena (čovjeku se treba osigurati slobodna volja), rizici bi trebali biti manji od koristi prilikom implementacije takvih tehnologija, a kao posljednji princip, po kojemu bi se znanstvenici trebali voditi su ravnopravno raspoređene koristi i rizici između korisnika. Ljudi ne smiju biti diskriminirani po osnovi rase, roda ili religije (The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 1978).

Postoji mnogo slučajeva u kojima je umjetna inteligencija izazvala javne rasprave upravo zbog prekršenih etičkih načela te zbog grešaka u sustavima. Amazonov sustav je tako, na primjer, prilikom zapošljavanja dopuštao da samo muškarci prolaze na razgovore za posao. Tijekom istraživanja sustava uglavnom su se koristili profili muškaraca. Sustav je to, po stavljanju u upotrebu, zapamtio te je svaku prijavu žene automatski odbijao (Reuters, 2021). To je bila greška neznanja Amazonovih znanstvenika koji su ispravili pogrešku čim su je primijetili u sustavu, a uz to su, također, postojali namjerno izazvani incidenti. Cambridge Analytica koristila je podatke korisnika Facebook-a bez njihova pristanka u političke svrhe. Iako Facebook nije direktno sudjelovao u tome, kredibilitet im je pao zbog narušavanja privatnosti korisnika.

Kada se govori o etici sustava umjetne inteligencije, najbitnije stavke su transparentnost, odgovornost i predvidljivost kao podskup transparentnosti. Kada je riječ o transparentnosti, misli se na način na koji sustavi rade. Znanstvenici koji rade na sustavima

javnosti bi trebali prikazati algoritme i podatke koji su korišteni prilikom rada na sustavima, kao i do koje je razine zapravo došao sam razvoj sustava. Kada se zanemari samo razumijevanje sustava, javnost bi trebala biti upoznata s činjenicom tko je zapravo sustav izgradio, što on zapravo jest i naravno, zašto.

Europska unija objavila je Etičke smjernice za pouzdanu umjetnu inteligenciju. Pretpostavlja se kako je pouzdanost glavni cilj kojemu treba težiti, dok su ostala načela povezana s prikupljanjem podataka i privatnosti pojedinaca. Kada se interpretiraju smjernice, one su zapravo usmjerene prema podatcima i algoritmima.

Prilikom stvaranja umjetne inteligencije najveću ulogu imaju znanstvenici koji rade na istoj i o kojima ovisi koliko će se poštivati etika i koliko će sustavi biti „moralni“. Prilikom provedbe etike u sustavima umjetne inteligencije postoje stavke koje se trebaju izbjeći, poput:

- eksternalizacija etike, npr. visokom etičkom odboru. Kvaliteta razvoja softvera ne može biti eksternalizirana, a ne može ni etika.
- inženjerima koji rade na sustavima ne mogu se ostaviti bitna etička pitanja. Bez metoda stručnjaka koji bi mogli odgovoriti na bitna etička pitanja, inženjeri se oslanjaju na vlastite sposobnosti. Prevedeno, oslanjaju se na vlastito neznanje.
- prilikom razvoja etike u sustavima umjetne inteligencije, ne bi trebala biti isključivo samo jedna osoba zadužena za sam razvitak unutar sustava. Razvojni timovi bi trebali biti uključeni u procese jer kada se etika promatra, ona nosi bitna strateška pitanja gdje ne može samo jedna osoba biti zadužena (usp. Vakkuri, et al 2020).

Postoji mnogo prijedloga kako etički objasniti ljudske vrijednosti umjetnoj inteligenciji, a one se temelje na pretpostavci da će umjetna inteligencija djelovati na temelju ljudskih vrijednosti i da neće izabrati nenamjerna (neželjena) ljudska djelovanja.

Glavni problem tih djelovanja je premošćivanje jaza između dvosmislene, nedosljedne i subjektivno beskonačne raznolikosti ljudskih vrijednosti te precizne, numeričke i jasno konačne prirode izračuna. Waser (2014), predlaže da se sustavi umjetne inteligencije temelje na Haidtovu moralu, iako nije ponudio precizno objašnjenje kako bi umjetna inteligencija trebala birati akcije temeljene na tom moralu. U ljudskoj je prirodi da u interakciji sa svijetom

daje vrijednosti situacijama. Ljudsko biće refleksno i automatski pripisuje vrijednosti svim svojim opažanjima i interpretacijama opažanja u svojim mentalnim modelima svijeta. Luke Muehlhauser i Louie Helm su proveli istraživanje psihološke literature i došli do zaključka kako ljudsko biće nije u stanju točno zapisivati vlastite vrijednosti. Opisali su istraživanja u kojima su muški ispitanici izrazili sklonosti prema fotografijama dvaju ženskih lica. Fotografije su bile postavljene licem u lice, a ispitaniku je data fotografija koja mu je bila draga, iako su istraživači u određenim trenucima tajno davali fotografije prema kojima su imali odbojnosti. Prepreku je zadavala činjenica da ljudsko biće ima višestruke sukobljene vrijednosne sustave. Brze, intuitivne vrijednosti se mogu razlikovati od vrijednosti sporih i namjernih razmišljanja. Vrijednosti se razlikuju ovisno o tome kako su ljudi zaokupljeni svojim nedavnim iskustvima. Vrijednosti mogu biti izvedene iz kombinacija čimbenika bez čvrstog motiva za izbor među njima. Ljudsko vrednovanje je kompleksan postupak koji bi se mogao svesti na nekoliko pravila. Prvenstveno, malo je truda uloženo u automatizaciju ljudskih vrijednosti kao i automatizaciju prevođenja ljudskih jezika, što je podloga za precizno određivanje ljudskih vrijednosti. Algoritmi za prevođenje temeljeni na pravilima koja su zapisivali lingvisti nisu bili vrlo točni (usp. Hibbard, 2016).

Previše je posebnih slučajeva jezične upotrebe da bi ljudi definirali skup pravila koja obuhvaćaju sve slučajeve. Noviji rad na prevođenju jezika koristi algoritme koji statistički uče prevođenje jezika iz velikih uzoraka stvarne uporabe ljudskog jezika, a uspješniji su od prevoditelja temeljenih na pravilima (Russell i Norvig 2010, str. 909). Prema tome, statistički bi algoritmi mogli biti uspješniji u učenju ljudskih vrijednosti od traženja ljudi da izraze vlastite vrijednosti kao skup pravila. Za što bolje učenje ljudskih vrijednosti znanstvenicima će biti potrebna snažna sposobnost učenja te se time dolazi do vječnog problema kokoši i jajeta za etičke probleme umjetne inteligencije. Naime, za učenje ljudskih vrijednosti potrebna je snažna umjetna inteligencija, ali umjetna inteligencija koja postupa u skladu sa svim etičkim pravilima zahtijeva znanje o ljudskim vrijednostima (usp. Hibbard, 2016).

Zaključak

Razvojem umjetne inteligencije stvorili smo novu paradigmu koja je već zavlada digitalnim predjelima interneta, na koju se već oslanjamo poslovno i privatno. Drugim riječima, s web tehnologijama, a na

njih se oslanja i umjetna inteligencija, stvorili smo jedan entitet s kojim surađujemo, živimo i dijelimo podatke i informacije. Taj entitet se ubrzano razvija, točnije eksponencijalno raste, a pitanje se postavlja možemo li se mi prilagoditi i shvatiti taj rast.

Samom pojavom umjetne inteligencije čovječanstvo i sam razvitak ljudske vrste doživio je nezamisliv skok. Uvođenjem mnogih tehnoloških, informatičkih i komunikacijskih tehnologija od kraja 20. stoljeća pa sve do danas dogodio se nezamisliv skok u samoj ekonomiji cijeloga svijeta. Umjetnu inteligenciju vrlo je teško definirati. Prema riječima Dougea Rosea (2018), može se zaključiti kako se svi slažemo da inteligencija ima neke veze sa znanjima i sposobnostima za postupke rasuđivanja, ali ljudska inteligencija nadilazi tu svijest ili samosvijest, mudrost, emocije, simpatije, intuiciju i kreativnost. Nekima inteligencija uključuje i duhovnost.

Umjetna inteligencija uz pravilno poštivanje etičkih i moralnih pravila mogla bi pomoći u razvoju čovječanstva na svakoj razini. Veliki problem je taj što su neke vodeće političke i poslovne skupine pokazale da etička i moralna pravila ne moraju poštivati ulazeći u privatnost građana. Znanstvenici bi trebali odraditi velik dio posla prilikom nadogradnji sustava umjetne inteligencije da bi se koristila na prave načine. Veliki problem današnjice je taj što su se izgubile prave moralne vrijednosti društva. Tako da pravilno rečeno, uz znanstvenike, društvo na globalnoj razini treba odraditi veliki dio posla i inzistirati na pravim vrijednostima. Uz trenutni fokus na konzumerizam to je teško postići.

Kada se promatra implementacija umjetne inteligencije u poslovanju na svjetskoj razini, umjetna inteligencija nije došla do visoke razine implementacije jer mnoga poduzeća nemaju pokriće za tolike troškove. Većinom, implementiranu umjetnu inteligenciju u poslovanju imaju velike korporacije poput Googlea, Amazona, IBM-a i sličnih. Prikazana istraživanja pokazuju da kao ljudi nemamo puno izbora, već da se ovoj situaciji moramo prilagoditi konstantnim učenjem i usavršavanjem tehničkih, ali i specifičnih vještina (*soft skills*), jer se čini da su upravo one ključ ljudske superiornosti u odnosu na umjetnu inteligenciju. Istraživanja prikazana u ovom radu također jasno daju do znanja da umjetna inteligencija i na nju naslonjene tehnologije nisu stvar daleke budućnosti već su sadašnjost.

Literatura

- [1] ANALIZA HRVATSKE IT INDUSTRIJE, 2014. – 2019., Hrvatska gospodarska komora, Zagreb, prosinac 2020., <https://www.hgk.hr/documents/analiza-hrvatske-it-industrije-20142019-kb602bb6ffa49ca.pdf>, pristupano kolovoz 2021.
- [2] Azraq, A. et al (2018.), Enhancing the IBM Power Systems Platform with IBM Watson Services. RedBooks
- [3] Dahl, G. E., Yu D., Deng L., Acero A., (2011.) Context-Dependent Pre-Trained Deep Neural Networks for Large-Vocabulary Speech Recognition, 30-42.
- [4] Ertel, W. (2017.) Introduction to Artificial Intelligence, (Second Edition), Springer
- [5] Garfinkel, S. L., Grunspan, R. H., (2018.) The Computer Book: From the Abacus to Artificial Intelligence, 250 Milestones in The History of Computer Science. Sterling New York
- [6] Goodfellow, I. et al (2016.) Deep Learning. The MIT Press
- [7] Google AI, <https://ai.google/about/>, pristupano, kolovoz 2021.
- [8] Google AI, blog, <https://blog.google/technology/ai/innovating-with-ai/>, pristupano, kolovoz 2021.
- [9] Hibbard, B. (2016). Ethical Artificial Intelligence, Machine Intelligence Research Institute, Berkeley, CA
- [10] Kelly, J. E., Hamm, S. (2013.) Smart Machines: IBM's Watson and the Era of Cognitive Computing. Columbia Business school
- [11] McCarthy, J. et al (1955.) A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, AI Magazine Volume 27 Number 4 (2006)
- [12] Mohri, M. et al (2018.) Foundations of Machine Learning. The MIT Press
- [13] Prva hrvatska mapa poslova i vještina budućnosti, <https://vjestinebuducnosti.a1.hr/>, pristupano u kolovozu 2021.
- [14] Salvaris, M., Dean, D., Tok, W. H. (2018.), Deep Learning with Azure, Building and Deploying Artificial Intelligence Solutions on Microsoft AI Platform, Apress
- [15] Skilton, M., Hovsepian, F. (2018.), The 4th Industrial Revolution,
- [16] Snowden, E. (2019). Trajni zapisi. New York: Metropolitan Books.
- [17] Statista, Worldwide desktop market share of leading search engines from January 2010 to June 2021: <https://www.statista.com/statistics/216573/worldwide-market-share-of-search-engines/>, pristupano, kolovoz 2021.
- [18] The future of jobs report, World Economic Forum, October 2020
- [19] The impact of artificial intelligence on work, (2018.), Frontier Economics
- [20] The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research (1978.), The Belmont Report, Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.
- [21] Vakkuri, V., Kemell, K.-K., Kultanen, J., & Abrahamsson, P. (2020) The Current State of Industrial Practice in Artificial Intelligence Ethics. IEEE Software, 37(4), 50-57.
- [22] Waser, M. (2014). Instructions for Engineering Sustainable People. U: Goertzel, B., Orseau, L., & Snider, J. (ur.) Artificial General Intelligence, (str. 218-227). Heidelberg: Springer International Publishing.
- [23] Wolchover, N. (2015). Concerns of an Artificial Intelligence Pioneer. Posjećeno 30.08.2021. na mrežnoj stranici Quanta Magazine-a: <https://www.quantamagazine.org/artificial-intelligence-aligned-with-human-values-qa-with-stuart-russell-20150421/>, pristupano, kolovoz 2021.

Financijske inovacije u bankarskoj industriji

Danijela Vakanjac¹, Željka Tomrlin², Maja Brlas³

¹ Veleučilište u Virovitici, Matije Gupca 78, Virovitica, Hrvatska, danijela.vakanjac@vuv.hr

² Veleučilište u Virovitici, Matije Gupca 78, Virovitica, Hrvatska, zeljka.tomrlin@vuv.hr

³ Veleučilište u Virovitici, Matije Gupca 78, Virovitica, Hrvatska, maja.brlas@vuv.hr

Sažetak

Svrha pisanja ovog rada je prikaz osvrta na neke od financijskih inovacija u bankarskoj industriji. Razvojem i pojavom elektroničkog bankarstva bankama je uvelike olakšano poslovanje zbog smanjene količine dokumentacije i ubrzanih poslovnih procesa, dok je korisnicima banaka omogućeno jednostavnije i brže obavljanje transakcija, dostupnost informacija itd. Tradicionalni financijski instrumenti sve manje su korišteni u bankarskoj industriji, stoga su financijske institucije morale razviti te i dalje razvijaju nove proizvode i usluge koji odgovaraju potrebama tržišta odnosno njihovim klijentima. Slijedom navedenog, u radu su opisane sekuritizacija i obrnuta hipoteka kao neke od važnijih financijskih inovacija, te potom i tehnološke bankarske inovacije poput internetskog bankarstva, mobilnog bankarstva te platnih kartica koje su doživjele veliki uspon unatrag nekoliko godina, čiji je razvoj omogućen razvojem tehnologije i IT inovacija. Nakon prikazanih praktičnih primjera u radu, zaključno se može dodati kako je zasigurno neizbježno da je budućnost bankarstva digitalna i virtualna.

Ključne riječi

financijske inovacije, obrnuta hipoteka, sekuritizacija, tehnološke bankarske inovacije

Abstract

The purpose of writing this paper was to review some of the financial innovations in the banking industry. The development and the emergence of electronic banking has greatly facilitated how banks operate due to a reduction of documentation and the acceleration of business processes, while bank users have gained access to easier and faster transactions, availability of information, etc. Traditional financial instruments are becoming less used in the banking industry, so financial institutions have needed to and continue to develop new products and services that meet the needs of the market and their clients. Therefore, the paper analyses securitization and reverse mortgage as some of the most important financial innovations, as well as other technological banking innovations such as Internet banking, mobile banking and payment cards that have experienced greater usage in the past few years, and whose development had been enabled by technology and IT innovation. It can be concluded that it is inevitable that the future of banking is digital and virtual.

Keywords

financial innovation, reverse mortgage, securitization, technological banking innovations

Uvod

Na današnjem dinamičnom tržištu, financijske inovacije u bankarskoj industriji postaju svakodnevice. Samim time, korisnicima bankarskih usluga na raspolaganju je čitav niz novih financijskih proizvoda i usluga koje im pružaju mnoge pogodnosti, a oni sami odlučuju koje od tih inovativnih proizvoda i usluga će prihvatiti i koristiti, a koje će zaobići.

Problematika ovog rada usmjerena je na definiranje i detaljnije pojašnjavanje nekih izdvojenih financijskih inovacija, uključujući inovacije poput sekuritizacije i obrnute hipoteke koje su u nekim zemljama već dugo zastupljene i vrlo popularne među ljudima te tehnološke inovacije koje uključuju pojavu platnih kartica, internetskog i mobilnog bankarstva.

U skladu s navedenom temom, u radu je opisan proces sekuritizacije kojeg banke koriste kako bi manje likvidna potraživanja pretvorila u utržive likvidne vrijednosne papire te obrnuta hipoteka, koja kao inovacija u Hrvatskoj još uvijek ne postoji, dok je u zapadnom svijetu prilično popularna i često korištena. U radu se također detaljnije opisuju tehnološke inovacije u bankarstvu poput platnih kartica, internetskog i mobilnog bankarstva. S obzirom da budućnost financijskih institucija ovisi o njihovoj prilagodbi i brzini digitalne transformacije, iz tog razloga u radu su opisana dva praktična primjera financijskih inovacija nastala na bazi razvoja tehnologije te je ukratko opisana budućnost bankarstva zajedno sa promjenama koje se mogu očekivati u bankarskom poslovanju.

1. Financijske inovacije u bankarskoj industriji

Financijske institucije koje svoje poslovanje obavljaju na financijskim tržištima, suočavaju se s drastičnim promjenama u ekonomskom okruženju još od 1960-ih godina. Najveći utjecaj na potražnju na financijskim tržištima u tom razdoblju imale su inflacija i kamatne stope koje su rasle sve brže i postajale sve teže predvidive, dok je na ponudu najveći utjecaj imala računalna tehnologija koja je u kratkom roku brzo napredovala. Na poslovanje financijskih institucija također je utjecala i zakonska regulativa koja je postajala sve stroža. Banke su došle do zaključka kako

stari načini poslovanja više nisu profitabilni jer su se mnogi financijski proizvodi i usluge prestali prodavati klijentima. Financijski posrednici i financijske institucije ustanovili su kako više nisu u mogućnosti doći do sredstava potrebnih za poslovanje putem tradicionalnih financijskih instrumenata te su morale razviti nove proizvode i usluge koje bi odgovarale potrebama klijenata kako bi opstali u novom okruženju, odnosno morali su napraviti tzv. financijski inženjering (Mishkin i Eakins, 2005). U skladu s navedenim, u nastavku rada opisane su neke od financijskih inovacija koje su se u tu svrhu razvile, i to sekuritizacija i obrnuta hipoteka.

1.1 Sekuritizacija

Prema definiciji *sekuritizacija* označava proces pretvorbe "manje likvidnih (utrživih) potraživanja u lako utržive dužničke instrumente koji se mogu plasirati na tržištu kapitala. Veći se broj potraživanja iz aktive objedinjuje u jedan skup (eng. *pool*), na temelju kojega se, s dodatnim osiguranjem potraživanja ili bez njega, emitiraju obveze u obliku udjela u tom skupu ili pak obveznice otplate kojih se jamči novčanim priljevima po potraživanjima iz toga skupa."¹ Procesom sekuritizacije velike korporacije i financijske institucije iz svoje aktive izbacuju potraživanja visokog rizika i povećavaju svoju likvidnost. „Sekuritizacija financijskih imovina, bar u vrijednosti i učestalosti procesa, nesumnjivo je jedan od važnijih proizvoda financijskog inženjerstva. Sekuritizacijom financijskih imovina nazivamo proces preobrazbe imobilnih financijskih imovina u prenosive vrijednosne papire.“ (Ercegovac, 2003:103).

Proces sekuritizacije započinje u trenutku kada banka u aktivni bilance ima hipotekarni ili neki drugi kredit koji za banku predstavlja nelikvidni oblik imovine. U svrhu diversifikacije aktive, banka može efikasnije alocirati svoj kapital i smanjiti troškove novih prikupljanja sredstava na način da navedeni kredit (i ostale kredite slične njemu) ukloni iz bilance. Krediti se obično formiraju prema sličnim karakteristikama te se tako grupirani smještaju u sekuritizacijski subjekt posebne namjene – SSPN (eng. *securitisation special-purpose entity* – SSPE)². Na temelju tako grupiranih kredita emitiraju se dužnički vrijednosni papiri koji imaju visoku razinu likvidnosti i visok kreditni rejting, a kojima se javno trguje na tržištu vrijednosnih papira. Investitori koji ulažu sredstva u

¹ Sekuritizacija – definicija.

<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=55260>

² Hrvatski Sabor. (2020). Zakon o provedbi Uredbe (EU) 2017/2402 o utvrđivanju općeg okvira za sekuritizaciju i o uspostavi specifičnog

okvira za jednostavnu, transparentnu i standardiziranu sekuritizaciju. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2020_05_63_1252.html

ovakve "vrijednosne papire primaju kamate i glavicu preko poduzeća koje pruža usluge prikupljanja kreditnih plaćanja" (Žanetić, 2017:21). Jednostavnije rečeno „kako se aktiva isplaćuje – primjerice kad subjekti koji su od banke pozajmili sredstva otplaćuju glavicu i kamatu koju duguju na svoj kredit – taj priljev prihoda odlazi vlasniku vrijednosnica. Zapravo, krediti banke pretvoreni su u vrijednosnice kojima se javno trguje. Za sebe banka dobiva natrag novac koji je potrošila za kupnju sredstava i koristi se njime za kupnju novih sredstava ili za pokrivanje operativnih troškova.“ (Jerat, 2016:22).

Za financijske institucije sekuritizacija ima izrazito važnu ulogu. Tako za banke predstavlja sredstvo za upravljanje rizicima, pomaže im u diversifikaciji kreditnog rizika, a također umanjuje potrebu za nadzorom tijekom plaćanja kredita svakog pojedinog klijenta. Pored navedenog, ovaj postupak bankama omogućava da kreiraju svoj kreditni portfelj na način da ga geografski diferenciraju, a samim procesom sekuritizacije ostvaruju dodatnu zaradu temeljenu na razlici između kamatne stope koju zarade na sekuritiziranoj aktivi i kamatne stope koju plaćaju vlasnicima vrijednosnih papira (Hrvatin, 2018).

Od sredine 2020. godine u Republici Hrvatskoj na snazi je Zakon o provedbi Uredbe EU o utvrđivanju općeg okvira za sekuritizaciju i o uspostavi specifičnog okvira za jednostavnu, transparentnu i standardiziranu sekuritizaciju, a glavna nadležna tijela za provedbu ovoga Zakona su Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) i Hrvatska narodna banka³. Malo hrvatsko tržište trenutno ne poznaje mnogo primjera sekuritizacije, no donošenje ovog Zakona trebalo bi smanjiti pravnu nesigurnost i povećati popularnost sekuritizacije kao financijske inovacije. Trenutna situacija prouzročena pandemijom virusa COVID-19 također može doprinijeti povećanju korištenja sekuritizacije, s obzirom da pandemija za sobom ostavlja velik broj dužnika koji nisu u mogućnosti ispunjavati svoje obveze i čija potraživanja postaju teže naplativa, dok bi vjerovnici, s druge strane, uvođenjem sekuritizacije u svoj način poslovanja, mogli barem dio potraživanja naplatiti (Zornada i Hammer, 2020).

1.2 Obrnuta hipoteka

Obrnuta hipoteka podrazumijeva financijsku inovaciju koja je namijenjena prvenstveno starijoj

populaciji. Glavna svrha obrnute hipoteke je povećanje prihoda osobama starije životne dobi koje nemaju dovoljno financijskih sredstava da bi financirale svoju osobnu potrošnju, a koje u svom vlasništvu imaju nekretninu. Prema tome, vlasnik nekretnine koji ima određeni broj godina može zatražiti kredit od financijske institucije do iznosa vrijednosti svoje nekretnine i na osnovu toga od financijske institucije primati financijska sredstva, bilo u obliku fiksne mjesečne isplate, bilo u obliku paušala, dok bi financijska institucija nakon korisnikove selidbe ili smrti, u vlasništvo uzela njegovu nekretninu. Za razliku od tradicionalne hipoteke, obrnuta hipoteka ne zahtijeva od vlasnika nekretnine da izvrši bilo kakva plaćanja kredita svome kreditoru, no vlasnik je i dalje dužan redovito plaćati poreze, popravke i ostale troškove održavanja nekretnine (Barešić, 2020). Visina kredita obrnute hipoteke ovisi o nekoliko čimbenika: vrijednosti nekretnine, životnoj dobi vlasnika, bračnom statusu i životnoj dobi supružnika, trenutnoj kamatnoj stopi koja se koristi za izračun vrijednosti nekretnine koja će biti isplaćena vlasniku itd. (Rose, 2009). Kredit dolazi na naplatu nakon selidbe ili smrti korisnika obrnute hipoteke, a u slučaju selidbe isplaćuje ga vlasnik, dok ga u slučaju vlasnikove smrti isplaćuju njegovi nasljednici ili se financijska institucija naplaćuje od prodaje same nekretnine. Ukoliko prilikom prodaje dođe do porasta vrijednosti nekretnine, višak se isplaćuje vlasniku ili nasljedniku (Balić, 2016).

Prednosti koje vlasnik nekretnine dobiva putem obrnute hipoteke su brojne. Korisnik ima vlasništvo nad nekretninom i pravo na ostanak u toj nekretnini sve do selidbe ili smrti. Također, rizik dugovječnosti je potpuno prebačen na kreditora tj. financijsku instituciju, odnosno ako se dogodi situacija da istekne ugovor u vrijeme dok je korisnik živ, ugovor o obrnutoj hipoteci ponovno se sklapa. Prema Goršić (2020) još jedna prednost je ta što kreditor nema pravo na regresno potraživanje, odnosno može se namiriti jedino i isključivo iz nekretnine koja predstavlja predmet tog ugovora o obrnutoj hipoteci, a nikako se ne može naplatiti iz drugih korisnikovih izvora, primjerice iz druge nekretnine, štednje i slično. Nadalje, korisnik dobivena sredstva može koristiti na koji god način želi, primjerice za podmirenje tekućih izdataka i zdravstvenih troškova, školovanje djece i unuka, putovanja i slično. Isti autor tumači i prednosti za nasljednike: oni neće biti opterećeni nikakvim dugovima jer odobreni iznos obrnute hipoteke ne može

³ Hrvatski Sabor. (2020). Zakon o provedbi Uredbe (EU) 2017/2402 o utvrđivanju općeg okvira za sekuritizaciju i o uspostavi specifičnog okvira za

jednostavnu, transparentnu i standardiziranu sekuritizaciju (članak 5.). https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2020_05_63_1252.html

biti veći od vrijednosti same nekretnine, dok je nedostatak obrnute hipoteke za korisnika taj što tim postupkom može dobiti manji iznos sredstava (u praksi 50-70% vrijednosti nekretnine), a istovremeno svojim nasljednicima oduzima nasljedstvo. Pored svega navedenog, kreditor naplaćuje naknadu za osiguranje nekretnine i brojne druge naknade, a koje se naplaćuju po isteku ugovora.

1.2.1. Primjena obrnute hipoteke u SAD-u

Obrnuta hipoteka kao financijska inovacija u SAD-u se pojavljuje još 1980-ih godina kada se počela intenzivnije koristiti. Kao i većina razvijenih država svijeta, tako se i SAD trenutno suočava s velikim problemom starenja stanovništva. Uz pretpostavku da će do 2060. godine svaki četvrti stanovnik SAD-a biti stariji od 65 ili više godina, te podatak da 80% stanovništva starije životne dobi u SAD-u trenutno u svome vlasništvu posjeduje nekretninu, korištenje ovakve vrste financijske inovacije lako je ostvarivo uz njihov mentalitet nasljeđivanja i odgoja djece (Peračković, 2019). U SAD-u postoje tri glavna proizvoda obrnutih hipoteka: HECM (eng. *Home Equity Conversion Mortgages*) u vlasništvu Državnog odjela za stanovanje i urbani razvoj, zatim „zadržavanje kuće“ koje nudi Savezno nacionalno hipotekarno udruženje (FNMA) i „plan financijske slobode“ kojeg je razvila Korporacija za financijsku slobodu fondova starijih građana, od kojih je najčešće korištena vrsta HECM koja pokriva oko 90% tržišta obrnute hipoteke u SAD-u (Balić, 2016). HECM zajam dostupan je u svim saveznm državama SAD-a, uključujući još i Kolumbiju i Puerto Rico. Da bi osoba stekla pravo na HECM zajam mora imati 62 ili više godina, biti vlasnik nekretnine, a nekretnina koja je predmet ugovora o obrnutoj hipoteci mora biti glavno prebivalište vlasnika, a odobreni HECM zajam se može koristiti i za plaćanje popravaka i održavanja nekretnine (Davidoff i Welke, 2004). Za razliku od tradicionalne hipoteke, HECM zajam nema određeni fiksni datum isteka ugovora (datum dospeljeća je u trenutku dužnikove smrti, ako se dužnik trajno iseli iz nekretnine ili u slučaju da je proda), od dužnika ne zahtijeva dodatni dohodak (kreditor se namiruje iz nekretnine koja je predmet ugovora) te su upravo zbog tih karakteristika HECM zajmovi privlačni osobama koje imaju nekretninu, a nemaju gotovinu (Balić, 2016).

1.2.2. Mogućnost primjene obrnute hipoteke u Republici Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj primjena obrnute hipoteke kao financijske inovacije ne provodi se u potpunosti u praksi, iako je po dobnoj strukturi stanovništva Hrvatska idealan kandidat za uvođenje ove inovacije. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku udio stanovništva starijeg od 65 godina iznosi preko 20% i taj postotak godinama kontinuirano raste⁴. Zbog nepovoljnih demografskih kretanja, ali i omjera umirovljenika i zaposlenih, država nije u mogućnosti osigurati starijem stanovništvu dostojanstvenu starost, dok hrvatske mirovine, usprkos malim prosječnim iznosima, ipak predstavljaju veliki izdatak za državu. Prema podacima Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje u 2020. godini prosječna mirovina iznosila je 2.532,21 kn, dok mirovinu nižu od 2.500,00 kn mjesečno prima oko 625.000 umirovljenika⁵. Prema Goršić (2020) dva ključna preduvjeta za uvođenje obrnute hipoteke na neko financijsko tržište su stabilan rast cijena nekretnina na općoj razini te vlasništvo nad nekretninom. Prvi preduvjet koji se tiče stabilnosti cijena nekretnina za Hrvatsku bi mogao predstavljati problem s obzirom da cijene nekretnina u RH ne rastu stabilno, dok se istovremeno javlja problem smanjenja broja ukupnog stanovništva zbog emigracija u ostale zemlje EU. Na cijene nekretnina na tržištu najviše utječu uvjeti koji se tiču samog broja stanovnika, njihov geografski razmještaj i demografska struktura, veličina kućanstava i slične karakteristike. Iz navedenog se može zaključiti kako ovaj preduvjet za uvođenje obrnute hipoteke u RH nije zadovoljen. Drugi preduvjet koji se odnosi na vlasništvo nad nekretninom, RH zasigurno ispunjava jer prema podacima Eurostata 2016. godine čak 90% nekretnina u RH posjeduju ljudi koji žive u toj nekretnini, što stavlja Hrvatsku na sam vrh Europske unije zajedno sa Rumunjskom i Litvom⁶. Navedeno je slikovito prikazano Grafikonom 1.

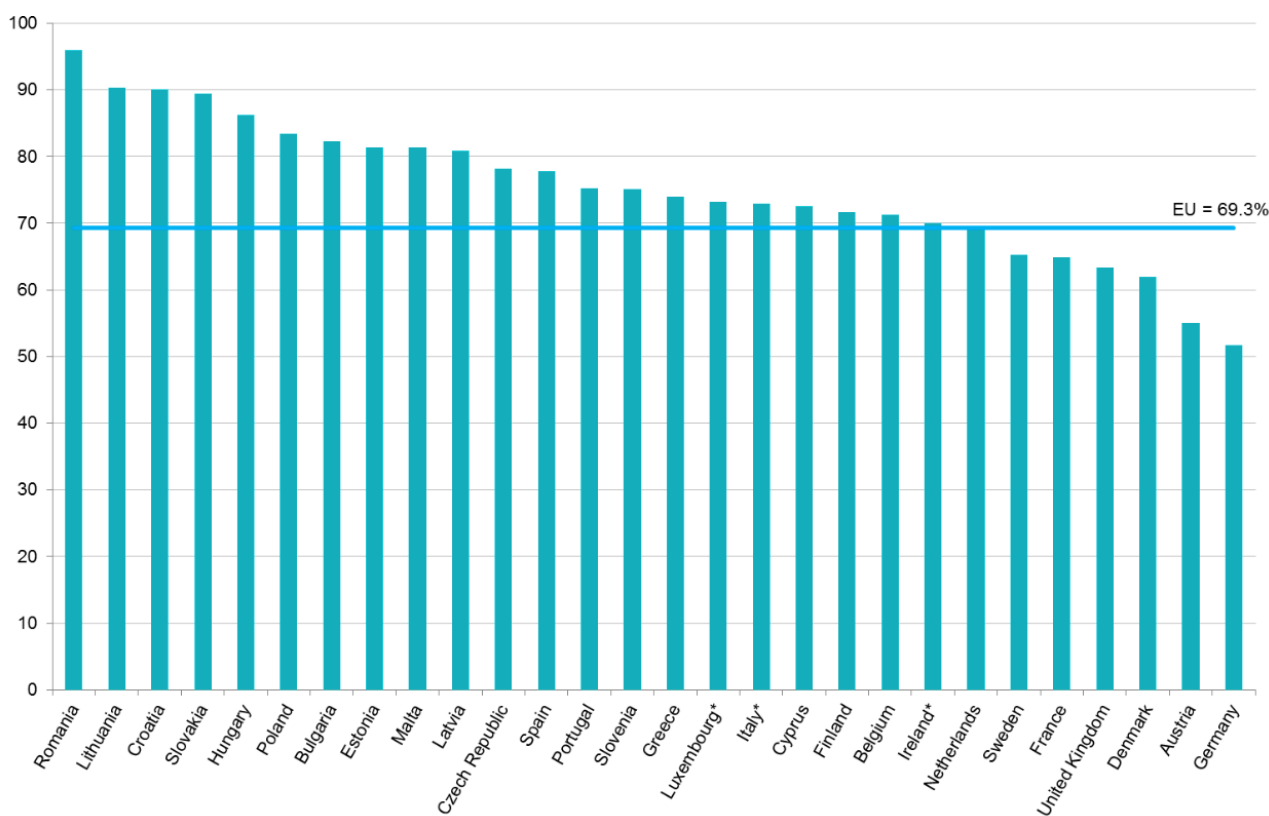
„Važan nefinancijski nedostatak koji bi mogao biti prepreka uvođenju obrnute hipoteke u Republici Hrvatskoj su kultura, običaji i snažne obiteljske veze te tradicija ostavljanja imovine svojim potomcima. Smatra se da je Hrvatska podosta konzervativna zemlja te da njeguje tradiciju, teško je očekivati da će se ova tradicija nasljeđivanja imovine ubrzo promijeniti.“ (Barešić, 2020:46).

⁴ Državni zavod za statistiku – Kretanje stanovništva Republike Hrvatske – Procjene stanovništva, <https://www.dzs.hr/>

⁵ Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje – Izvješće o financijskom poslovanju Zavoda za 2020. godinu. https://www.mirovinsko.hr/UserDocsImages/Upravno-vijece/UV_2021/5-

sjednica-UV-08-06-2021/3-Izvjesce-o-financijskom-poslovanju-za-2020.pdf?vel=1901668

⁶ Eurostat – 7 in 10 people in the EU live in a dwelling they own <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20171102-1>

GRAFIKON 1: POSTOTAK VLASNIŠTVA NAD NEKRETNOSTIMA U ZEMLJAMA EUROSKE UNIJE

Izvor: Eurostat.

Iako brojni ekonomisti smatraju kako bi uvođenje obrnute hipoteke uvelike pomoglo u poboljšanju životnog standarda umirovljenika u Hrvatskoj, neki analitičari su i dalje skeptični u vezi navedenog. Prema Sučec (2018) ekonomist Guste Santini smatra kako „samo razmišljanje o uvođenju obrnute hipoteke priznanje je da su svi postali svjesni kako umirovljenici više ne mogu dostojanstveno živjeti. To znači da naši umirovljenici koji su svojim radom ili nasljedstvom stekli nešto sada moraju rasprodati sve samo da bi mogli opstati.“ Također, ekonomist Santini kao glavni problem obrnute hipoteke ističe kako bi na meti bile samo nekretnine na Jadranu te u Zagrebu zbog mogućnosti njihove brze prodaje, dok drugi dijelovi Hrvatske ne bi bili interesantni.

Istraživanjem komentara i mišljenja građana o uvođenju obrnute hipoteke prema raznim internetskim portalima može se zaključiti kako su ona podijeljena. Dok neki građani smatraju kako je ova inovacija idealna za umirovljenike jer im omogućuje dodatni mjesečni prihod uz ionako niske mirovine, neki smatraju kako je obrnuta hipoteka samo legalan način za pljačkanje umirovljenika, dok bankama omogućuje da na lak način steknu nekretnine. Razlog negativnih reakcija na

obrnutu hipoteku vrlo vjerojatno leži u samom nepovjerenju građana u državne vlasti i bankarski sustav, kao i u financijskoj nepismenosti koja je u Hrvatskoj na vrlo visokoj razini, posebice među stanovništvom starijem od 65 godina kome je ova financijska inovacija prvenstveno i namijenjena.

2. Tehnološke inovacije u bankarskoj industriji

Pojava interneta i sve intenzivniji razvoj novih informacijsko-komunikacijskih tehnologija doprinijeli su razvoju tzv. elektroničkog bankarstva koje u današnje vrijeme predstavlja suvremeni način obavljanja bankarskih transakcija koristeći se pritom suvremenim tehnološkim rješenjima, odnosno obavljanje financijskih transakcija pomoću računala i ostalih tehnologija. Razvojem i pojavom elektroničkog bankarstva bankama je uvelike olakšano poslovanje zbog smanjenja količine dokumentacije i ubrzanih procesa, dok je korisnicima banaka omogućilo jednostavnije i brže obavljanje transakcija, dostupnost informacija i sl. Prema Panian i Strugar (2013) razvoj elektroničkog bankarstva može se promatrati kroz pet

faza. U prvoj fazi menadžeri bankarskih institucija spoznaju koristi i prednosti koje im može donijeti primjena suvremenih tehnologija u toj industriji i shvaćaju kako im nova tehnologija može pomoći pri stjecanju konkurentne prednosti i povećanju kvalitete poslovanja. Druga faza odnosi se na stvaranje veze između banke i klijenta pomoću online usluga gdje je korisnicima omogućeno da dio svojih transakcija obave sami čime dolazi do smanjenja potrebe za fizičkom pojavom korisnika u banci. U trećoj fazi unaprjeđuju se usluge banaka, odnosno dolazi do personalizacije usluge gdje se bankarske usluge prilagođavaju potrebama i željama svakog pojedinog korisnika. Četvrta faza odnosi se na virtualizaciju, tj. stvaraju se virtualne banke uz pomoć interneta što predstavlja značajne promjene u poslovanju banaka. Za ovu fazu važno je naglasiti kako se pritom javljaju određeni rizici poput nepovjerenja klijenata općenito u bankarski sustav, razne opasnosti poput prijevara, krađe podataka i slično. Posljednja faza odnosi se na pokretljivost i ona se javlja u 21. stoljeću s pojavom intenzivnijeg razvoja mobilnih tehnologija. S obzirom da u današnje vrijeme ljudi postaju sve pokretniji u poslovnom, ali i u privatnom životu, iz tog razloga banke svojim klijentima moraju ponuditi takve pokretne usluge koje štede vrijeme, ukoliko žele opstati na rastućem tržištu sa promjenjivim zahtjevima svojih klijenata. Kako pojedina banka prelazi iz niže u višu fazu razvoja elektroničkog bankarstva kroz vremensko razdoblje, tako se i funkcionalnost samog elektroničkog bankarstva povećava.

Nove tehnologije su bankarskoj industriji pružile brojne prednosti poput snižavanja troškova, povećanje tržišnog udjela, masovnu komunikaciju te bolju komunikaciju s korisnicima, inovacije, odnosno uvođenje novih proizvoda i usluga, kao i razvijanje novih djelatnosti gdje banke svojim klijentima nude usluge poput osiguranja ili trgovine vrijednosnim papirima (Rončević, 2006). U nastavku rada detaljnije se opisuju platne kartice kao inovacija koja se pojavila razvojem tehnologije, zatim internet i mobilno bankarstvo.

2.1 Platne kartice

Platne kartice predstavljaju financijski instrument koji svojem vlasniku omogućuje bezgotovinsko plaćanje roba i usluga. Od trenutka pojave, njihova primjena postajala je sve više prisutna na tržištu, dok se danas s pojavom novih financijskih inovacija polako istiskuju iz upotrebe. Prema HNB-u osnovna podjela platnih kartica može se kategorizirati prema dospijeću, odnosno prema trenutku u kojemu korisnik podmiruje iznos učinjenih troškova po platnoj kartici te se tako platne kartice mogu podijeliti na: debitne, kreditne i *prepaid* kartice⁷. Debitne platne kartice svom korisniku omogućuju plaćanje roba i usluga, kao i podizanje gotovine putem bankomata ili u poslovnica banaka. Prilikom korištenja debitne kartice korisnikov račun tereti se u trenutku kada se izvršava kartična platna transakcija ukoliko je zadovoljen uvjet da na tom računu ima dovoljno sredstava za pokriće transakcije. Za razliku od debitne kartice, korisnici kreditne kartice ne moraju imati osigurani iznos sredstava, tj. pokriće na računu kako bi izvršili plaćanje transakcije u tom trenutku, već im je za navedeno plaćanje unaprijed odobren kredit, tzv. limit. Troškovi koji nastaju korištenjem kreditne kartice dospijevaju na naplatu u rokovima koji su unaprijed definirani ugovorom o korištenju kreditne kartice između banke i korisnika. Nadalje, kreditne kartice mogu se podijeliti na *charge* kartice, *revolving* kartice i kartice s odgođenom naplatom⁸. *Prepaid* kartica definira se kao vrsta platne kartice na koju korisnik prije uporabe uplaćuje određeni iznos koji kasnije troši na raznim prodajnim mjestima u svrhu plaćanja roba i usluga, s tim da korisnik mora prije transakcije osigurati novac na svom računu⁹. Kao glavne prednosti platnih kartica mogu se navesti: praktičnost bezgotovinskog plaćanja, zamjena za papirnati i kovani novac, sigurnost i brzina plaćanja, bolja mogućnost kontrole transakcija i prijenosa novca, mogućnost kupovine roba i usluga uz plaćanje na rate, kupovina unutar i izvan zemlje i slično.¹⁰

U Tablici 1. prikazani su podaci o ukupnom broju platnih kartica izdanih u RH prema vrsti platne kartice na dan 31. prosinca 2020. godine.

TABLICA 1: UKUPAN BROJ PLATNIH KARTICA IZDANIH U RH PREMA VRSTI KARTICE NA DAN 31. PROSINCA 2020.

⁷ Hrvatska narodna banka – Platne kartice, <https://www.hnb.hr/-/platne-kartice>

⁸ Hrvatska narodna banka (2021). Platne kartice i kartične transakcije – statistika platnog prometa 2020. <https://www.hnb.hr/documents/20182/3963287/h-pkkt-2020.pdf/579fbf91-1b77-6bca-89e9-ac648d3734c5>

⁹ PrePaid kartica, <https://www.moj-bankar.hr/kazalo/p/PrePaid-kartica>

¹⁰ Hrvatska narodna banka – Platne kartice, <https://www.hnb.hr/-/platne-kartice>

Vrsta platne kartice	Broj platnih kartica	Udio
Debitna kartica	6.924.530	79%
Charge kartica	706.427	8%
Kartica s odgođenom naplatom	451.730	5%
Revolving kartica	397.270	5%
Kreditna kartica	185.901	2%
Ostalo/članska	114.398	1%
Ukupno	8.780.256	100%

Izvor: Hrvatska narodna banka¹¹

Prema podacima Hrvatske narodne banke, na dan 31. prosinca 2020. godine evidentirano je ukupno 8.780.256 platnih kartica fizičkih i pravnih osoba. Ukupan broj platnih kartica smanjio se za 4,8% u odnosu na isti dan prethodne godine. Od ukupnog broja platnih kartica, njih nešto više od 6,9 milijuna su debitne kartice što je 0,4% više nego u 2019. godini, dok se ukupni broj kreditnih kartica raznih vrsta smanjio za 20,3% u odnosu na 2019. godinu iz razloga zamjene platnih kartica jednog kartičnog brenda¹².

2.2 Internetsko bankarstvo

Najjednostavnije rečeno, internetsko bankarstvo podrazumijeva obavljanje bankarskih aktivnosti i transakcija putem interneta. U tom smislu, internet predstavlja odličan distribucijski kanal bankarskih usluga upravo zbog svoje brzine, dostupnosti, niskih cijena i prilagodljivosti. Kod internetskog bankarstva korisnik pristupa svom računu pomoću token uređaja kojeg dobiva od banke ili, danas sve češće, pomoću svog mobilnog uređaja, a za tu uslugu banke naplaćuju proviziju. Internetsko bankarstvo korisniku omogućava obavljanje transakcija poput plaćanja računa, prijenosa novčanih sredstava i provjere stanja na računu. Sa stajališta banke, prednosti internetskog bankarstva su: smanjenje transakcijskih troškova, bolji ugled na tržištu, mogućnost većeg prodora na tržište, brže i

efikasnije reakcije na promjene u okruženju i korištenje interneta za marketinške aktivnosti, dok se kao glavni nedostatak mogu navesti eventualne pogreške u radu softvera koje mogu nastati prilikom obavljanja neke transakcije te gubljenje informacija o obavljenoj transakciji. S druge strane, sa stajališta klijenta banke, prednosti su manji troškovi korištenja bankarskih usluga, mogućnost bržeg obavljanja transakcija, pristup informacijama u svakom trenutku, povećanje zadovoljstva klijenata zbog uštede vremena i slično, dok je glavni nedostatak nepovjerenje i nedostatak sigurnosti u procesu obavljanja transakcija s obzirom da banke ne mogu jamčiti apsolutnu sigurnost (Rončević, 2006). Zbog navedenog nedostatka banke kontinuirano ulažu novac, vrijeme i ljudske resurse u sigurnost i očuvanje informacija.

U Tablici 2. prikazani su podaci Eurostata o postotku stanovništva koje koristi internetsko bankarstvo u odabranim zemljama Europske unije¹³. Podaci su uzeti za 2010., 2015. i 2020. godinu kako bi se uvidjelo do kakvog je značajnog porasta došlo u razdoblju od 10 godina.

TABLICA 2: POSTOTAK STANOVNIŠTVA KOJE KORISTI INTERNETSKO BANKARSTVO U ODABRANIM ZEMLJAMA EU

Zemlja	2010.	2015.	2020.
Danska	71	85	94
Finska	76	86	92
Belgija	51	62	75
Češka	23	48	70
Austrija	38	51	66
Slovenija	29	34	52
Hrvatska	20	33	50
Poljska	25	31	49
Portugal	19	28	47
Grčka	6	14	37

Izvor: Eurostat¹⁴.

¹¹ Hrvatska narodna banka (2021). Platne kartice i kartične transakcije – statistika platnog prometa 2020. <https://www.hnb.hr/documents/20182/3963287/h-pkkt-2020.pdf/579fbf91-1b77-6bca-89e9-ac648d3734c5>

¹² Eurostat (2021). Individuals using the Internet for Internet banking.

¹³ Hrvatska narodna banka (2021). Platne kartice i kartične transakcije – statistika platnog prometa 2020. <https://www.hnb.hr/documents/20182/3963287/h-pkkt-2020.pdf/579fbf91-1b77-6bca-89e9-ac648d3734c5>

¹⁴ Eurostat (2021). Individuals using the Internet for Internet banking. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tin00099/default?lang=en>

¹⁵ Eurostat (2021). Individuals using the Internet for Internet banking. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tin00099/default?lang=en>

Na vrhu prikazane tablice o postotku stanovništva koje koristi internetsko bankarstvo nalazi se Danska u kojoj čak 94% stanovništva koristi internetsko bankarstvo. U Hrvatskoj 2020. godine 50% stanovništva redovito koristi internetsko bankarstvo, dok je taj postotak 2010. godine iznosio samo 20%, stoga se može zaključiti kako stanovnici Hrvatske prihvaćaju nove tehnologije i sve više koriste internetsko bankarstvo te da shvaćaju kakve im prednosti ono donosi. U Grčkoj je 2020. godine zabilježeno 37% korisnika internetskog bankarstva, no iako je taj postotak dosta nizak u odnosu na ostatak EU, vidljivo je kako je ipak došlo do značajnog porasta tog postotka u razdoblju od 10 godina, kada je 2010. godine on iznosio samo 6%.

2.3 Mobilno bankarstvo

Sukladno svome nazivu, mobilno bankarstvo podrazumijeva obavljanje bankarskih aktivnosti i usluga uz korištenje mobilnih uređaja, poput osobnih računala, mobilnih telefona i ostalih „pametnih“ uređaja. Mobilno bankarstvo korisniku nudi mogućnost brzog i sigurnog načina plaćanja računa i obavljanja ostalih bankarskih transakcija. Ubrzani razvoj tehnologije otvorio je brojne mogućnosti bankarskim institucijama gdje one svojim klijentima nude mogućnost obavljanja transakcija „u pokretu“. Mobilno bankarstvo samo po sebi iznimno je jednostavno za korištenje, a korisnik pomoću aplikacije može brzo i jednostavno organizirati i upravljati svojim financijama. Prema načinu na koji se odvija, mobilno bankarstvo može se podijeliti u tri skupine, i to od najjednostavnijeg do standardnog rješenja (aplikacije): SMS bankarstvo, mobilni web-preglednik i bankarske aplikacije za pametne telefone¹⁵. Osnovni preduvjeti za korištenje bankarske aplikacije bilo koje banke su otvoren tekući račun u banci, posjedovanje pametnog telefona koji ima mogućnost instalacije aplikacije i povezanost s internetom. SMS bankarstvo obuhvaća usluge dobivanja informacija o stanju računa, transakcijama i obavijesti o ograničenju sredstava putem SMS poruke. Usluge SMS bankarstva djelomično su ograničene i ne pružaju mogućnosti kao bankarske aplikacije. Mobilni web-preglednik mogu koristiti svi korisnici koji posjeduju mobilni ili neki drugi pametni uređaj (prijenosno računalo, tablet i sl.), a koji imaju mogućnost povezivanja s internetom. Glavne prednosti mobilnog bankarstva su prvenstveno mobilnost tj.

potpuna neovisnost o lokaciji jer korisnik može obavljati transakcije gdje god se nalazio što rezultira velikom uštedom vremena, jednostavnost korištenja i rukovanja vlastitim financijama, mogućnost kontrole svojih transakcija u bilo kojem trenutku, brz i lak pristup, dostupnost 24/7/365, plaćanje računa u roku nekoliko minuta i slično, dok bi glavni nedostaci bili mogućnost napada *hackera*, *spammera* i slične vrste prijevara koje utječu na privatnost i sigurnost korištenja mobilnog bankarstva, neadekvatnost interneta i/ili telekomunikacijske mreže, i slični problem vezani uz (ne)razvijenost i nepodudarnost antivirusnih programa s mobilnim uređajima (Chandran, 2014).

U Tablici 3. prikazan je postotak korištenja internetskog i mobilnog bankarstva kod fizičkih i pravnih osoba u Republici Hrvatskoj, a podaci su preuzeti za 2018. i 2019. godinu, prema zadnjoj dostupnoj i objavljenjnoj publikaciji HNB-a.

TABLICA 3: POSTOTAK KORIŠTENJA INTERNET SKOG I MOBILNOG BANKARSTVA KOD FIZIČKIH I PRAVNIH OSOBA U RH U 2018. I 2019. GODINI

Internet bankarstvo	2018.	2019.
Fizičke osobe	32,33 %	26,24%
Pravne osobe	53,49%	50,43%
Mobilno bankarstvo	2018.	2019.
Fizičke osobe	25,53%	32,04%
Pravne osobe	14,94%	26,91%

Izvor: Hrvatska narodna banka¹⁶.

Iz priložene tablice može se vidjeti kako je kod fizičkih osoba u 2019. godini došlo do smanjenja korisnika internetskog bankarstva i povećanja broja korisnika mobilnog bankarstva u odnosu na ukupno stanovništvo (fizičke osobe), a isti trend vidljiv je i kod pravnih osoba (u odnosu na ukupan broj pravnih subjekata), stoga se može zaključiti kako se stanovnici Hrvatske sve više okreću korištenju mobilnog bankarstva, a mogući razlog tome je njegova pokretljivost i dostupnost na dohvat ruke.

3. Prikaz mogućnosti praktične primjene

¹⁵ Mobilno bankarstvo – pojam. <https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/M/Mobilno-bankarstvo>

¹⁶ Hrvatska narodna banka (2020): Platne transakcije i računi – statistika platnog prometa 2019.

<https://www.hnb.hr/documents/20182/3601479/h-platne-transakcije-racuni-RH-2019.pdf/145c6349-15d5-68de-1f09-7b8e516f1e95>

S obzirom na činjenicu kako su tradicionalni financijski instrumenti sve manje korišteni u bankarskoj industriji, financijske institucije morale su razviti te i dalje razvijaju nove proizvode i usluge koji odgovaraju potrebama tržišta i njihovim klijentima. Budućnost financijskih institucija ovisi o njihovoj prilagodbi i brzini digitalne transformacije, te su upravo iz tog razloga u nastavku rada opisana dva praktična primjera financijskih inovacija nastala upravo na bazi razvoja tehnologije.

3.1 Inovacija Erste banke – George aplikacija

Erste banka (punim nazivom Erste&Steiermärkische Bank d.d.) nastala je spajanjem Riječke banke d.d. i tadašnje Erste&Steiermärkische Bank d.d. Zagreb koja uključuje Bjelovarsku, Trgovačku i Čakovečku banku, a u Hrvatskoj posluje od 2003. godine, gdje na nacionalnoj razini broji više od 900 tisuća klijenata, 124 poslovnice i 745 bankomata diljem Hrvatske. Prema veličini aktive, Erste banka se nalazi na trećem mjestu među svim bankama u Hrvatskoj, s ukupnom aktivom u vrijednosti od 63,9 milijardi kuna. Kao svoju misiju Erste banka ističe pomaganje klijentima, zaposlenicima, dioničarima i društvenoj zajednici u zajedničkom stvaranju dobrobiti, dok je vizija da bude najbolja banka u Hrvatskoj koja brine o sigurnosti svojih klijenata i pruža najkvalitetnije proizvode i usluge, vodeći računa o dobrobiti svojih zaposlenika, dioničara i društvene zajednice¹⁷. Poslovanje Erste banke prvenstveno je usmjereno na građanstvo te malo i srednje poduzetništvo, ali i na velike partnere s kojima posluje u regijama u kojima je snažno prisutna – Zagrebu, Rijeci i Bjelovaru¹⁸.

Ono što Erste banku razlikuje od ostalih banaka je kontinuirano ulaganje u inovacije i poboljšanje kvalitete usluga, za što očiti dokaz predstavlja i najnovija inovacija – aplikacija George. Radi se o digitalnoj platformi koja je od kraja lipnja 2021. godine u potpunosti zamijenila i ujedinila internetsko i mobilno bankarstvo te postala jedinstveno online bankarstvo Erste banke. George aplikacija svojim korisnicima omogućuje da sve svoje financijske potrebe obavljaju putem jedinstvene mobilne aplikacije. Razvijene funkcionalnosti George aplikacije uključuju: prijavu mPIN-om, otiskom prsta i skeniranjem lica, pregled svih transakcija i plaćanje računa, pregled i plaćanje računa za kreditne kartice,

otvaranje štednje i putnog zdravstvenog osiguranja, digitalno ugovaranje tekućeg računa i gotovinskog kredita, podnošenje zahtjeva za Diners Club karticom, kupnja bonova za mobitel, uređivanje kontaktnih podataka te pregled i upravljanje investicijskim fondovima¹⁹.

Erste banka se ističe po tome što je prva od svih banaka u Hrvatskoj uvela digitalno ugovaranje gotovinskog kredita i to putem spomenute aplikacije George, gdje proces od podnošenja zahtjeva do isplate sredstava može završiti za manje od sat vremena ukoliko su zadovoljeni svi uvjeti podnošenja zahtjeva za kredit, dok je od dokumentacije potrebna samo osobna iskaznica. Za digitalno podnošenje zahtjeva treba instalirati i aktivirati George aplikaciju te imati funkcionalnu kameru na mobilnom uređaju. Korisnik koji želi podići gotovinski kredit u nekoliko jednostavnih koraka odabire željeni iznos i rok otplate te opciju „zatraži kredit“, nakon čega prolazi kroz sve korake procesa kreditnog zahtjeva kakve bi prošao sa savjetnikom u fizičkoj poslovnici²⁰. Kod klijenata Erste banke, George aplikacija izazvala je kako pozitivne, tako i negativne reakcije. Istraživanjem komentara i mišljenja klijenata Erste banke prema raznim internetskim portalima može se vidjeti kako su neki oduševljeni ovom aplikacijom i smatraju kako je brza i jednostavna za korištenje, dok neki smatraju da je prethodni mBanking bio puno bolji. Kao glavne nedostatke George aplikacije, korisnici ističu nemogućnost pregleda Erste rata kredita (što je Erste banka omogućila sredinom ove godine) i nepreglednost same aplikacije. Također, neki navode kako aplikacija služi više informativno i nije toliko korisna kao što se navodi kroz razne promotivne aktivnosti, a neki zamjeraju što je aplikacija uopće puštena u javnost iako nije dovršena i nema sve funkcije koje bi trebala imati. Noviji komentari korisnika potvrđuju kako je Erste banka uvažila navedene kritike i ove godine otklonila većinu nedostataka i znatno unaprijedila funkcionalnost aplikacije, a time zadovoljstvo njenih korisnika.

3.2 FinTech

Još jednom značajnom inovacijom koja je nastala na osnovu razvoja tehnologije zasigurno se može smatrati i IT inovacija *FinTech*. Prema Tomić (2019) financijsko-tehnološka društva, odnosno *FinTech* društva,

¹⁷ Erste bank – o nama, <https://www.erstebank.hr/hr/o-nama>

¹⁸ Erste&Steiermärkische Bank, <https://gbccroatia.org/erste-bank>

¹⁹ George – vaše jedino online bankarstvo, <https://www.erstebank.hr/hr/george/vase-jedino-on-line-bankarstvo>

²⁰ Erste banka i onima koji nisu njeni klijenti omogućila digitalno ugovaranje gotovinskog kredita, <https://www.erstebank.hr/hr/press/priopcenja-za-medije/2021/3/16/erste-banka-i-onima-koji-nisu-njeni-klijenti-omogućila-digitalno-ugovaranje-gotovinskog-kredita>

predstavljaju dinamičan segment presjeka sektora financijskih usluga te sektora tehnologije, i kao takva zapravo narušavaju tradicionalno poslovanje kroz uvođenje novih proizvoda ili usluga, gdje se pojam *FinTech* odnosi na uporabu tehnologija u svrhu raznih financijskih rješenja kroz ponudu povoljnijih, jednostavnijih i bržih proizvoda i usluga onih društava koje svoje poslovanje temelje na isključivo mobilnoj i/ili elektroničkoj prisutnosti. U današnjem modernom svijetu postoje brojni ljudi i poduzeća koja koriste usluge *FinTecha*. Banke danas surađuju s *FinTech* industrijom kako bi stekle konkurentsku prednost, poboljšale svoje poslovanje te naposljetku povećale profit, dok potrošači koriste ove usluge kako bi izbjegli fizički odlazak u poslovnici u svrhu primjerice podizanja gotovine na bankomatima, plaćanja putem mobilnih aplikacija, slanje novca i sl.²¹ *Fintech* se koristi u financijskoj tehnologiji, tj. industriji financijskih usluga koje koriste tehnologiju, od poduzeća od potrošača, odnosi se na tvrtke koje uz pomoć moderne tehnologije nude inovativnu zamjenu za neke standardne bankarske usluge, te za to koriste internet, mobilne uređaje, posebne softvere i sl. (Sraders, 2019). Svakim danom *FinTech* se sve brže razvija i usavršava kako bi pružio sigurnije usluge svojim korisnicima bez pomoći fizičkih osoba poput bankara ili drugih službenika, i to za primjerice otvaranje transakcijskih računa, novčanih transfera između pojedinaca, upravljanje investicijama, podnošenje zahtjeva za kredite i sl.

Prema Krmpotić (2020) navedene inovacije postavljaju nove granice i omogućuju korisnicima globalno plaćanje, dok se kao neka od najaktivnijih područja *FinTech* inovacija mogu izdvojiti: kriptovalute i digitalna gotovina (digitalni novac stvoren na internetu koji se tamo i koristi) *blockchain* tehnologija²², *Open Banking*²³, *Insurtech* (inovativna tehnologija za područje industrije osiguranja), *Regtech* (područje regulative, poštivanje propisa i sprječavanje pranja novca) itd.

Prema izvješću o stanju europskog *FinTech*-a za 2019. godinu navodi se kako je *FinTech* najveća europska investicijska kategorija (predstavlja 20% svih

globalnih ulaganja), stvara 150 milijardi eura vrijednosti, otvara nova radna mjesta, omogućuje stjecanje iskustva i stvara proizvode za europske potrošače, dok su europske *FinTech* kompanije snažnije od svakog drugog tehnološkog sektora u Europi za više od 100% (Loritz, 2019).

Nove tehnologije svakako omogućuju bankama smanjenje troškova, no ukoliko banke žele zadržati dominantnu poziciju u financijskom sektoru moraju brzo reagirati na nove trendove koje im, između ostalog, nudi *FinTech*. *FinTech* tvrtke znatno povećavaju učinkovitost i proširuju raspon u području pružanja financijskih usluga, povećavaju konkurentnost, ali donose i potencijalno moguće nove rizike u financijski sustav, stoga je potrebno pronaći ravnotežu koja bi povećala koristi te ujedno minimizirala potencijalno moguće rizike za financijski sustav i na taj način zaštitila sve korisnike.²⁴

3.3 Budućnost bankarstva

Zasigurno se može reći kako je budućnost bankarstva digitalna i virtualna. Većina poslovnica banaka vrlo vjerojatno će postati potpuno virtualna, a klijenti više neće morati pamti PIN – ove kartice, već će se njihova identifikacija vršiti putem otiska prsta, prepoznavanja glasa ili skeniranja lica. Kako će u budućnosti funkcionirati digitalno bankarstvo najbolje pokazuje primjer podizanja gotovine na bankomatu za koje neće biti potrebne kartice – korisnik će se ulogirati u svoju aplikaciju mobilnog bankarstva preko pametnog telefona i zatražiti kod za podizanje gotovine, nakon čega putem SMS poruke dobiva kod kojeg upiše u bankomat i podigne željeni iznos (Sućec, 2019). Za očekivati je da će zbog ovakvog načina podizanja gotovine platne kartice također postati potpuno digitalizirane.

Što se tiče bankomata, također se predviđa da će u budućnosti za podizanje gotovine biti potrebno samo pogledati bankomat uz upis svog jedinstvenog identifikacijskog broja. Radi se o bankomatima za koje korisnicima nije potrebna kartica, već je u njega implementirana tehnologija prepoznavanja lica, a

²¹ Što je fintech i zašto se danas o njemu toliko priča svugdje? (2020). <https://www.vecernji.hr/techsci/sto-je-fintech-i-zasto-se-danas-o-njemu-toliko-prica-svugdje-1372853>

²² Prema Arunović (2018) pojednostavljeno prevedeno na hrvatski jezik termin *blockchain* podrazumijeva podatkovne blokove povezane u jednosmjerni lanac u kojemu svaka nova karika (blok) zavisi o vrijednosti prethodne karice <https://www.bug.hr/tehnologije/sto-je-u-stvari-blockchain-i-kako-radi-3011>

²³ *Open Banking* (Otvoreno bankarstvo) podrazumijeva bankarsku praksu koja pružateljima financijskih usluga trećih strana pruža otvoreni

pristup bankovnim uslugama, transakcijama i drugim financijskim podacima banaka i nebankarskih institucija korištenjem sučelja za programiranje aplikacija <https://www.investopedia.com/terms/o/open-banking.asp>

²⁴ *FinTech* u bankarstvu: tehnološki trend ili promjene u arhitekturi novca? (2020). <https://www.hnb.hr/-/fintech-u-bankarstvu-tehnoloski-trend-ili-promjene-u-arhitekturi-novca>

ovakvu vrstu bankomata već razvija OCBC banka u Singapuru, te naglašava kako će na početku usluga ovakvog bankomata ipak biti ograničena time da će korisnici moći samo provjeriti stanje na računu. Ovakvi revolucionarni bankomati imaju sigurnosne opcije koje sprječavaju prijevare i eventualne pokušaje korištenja fotografija, videozapisa ili maski u svrhu potvrđivanja nečijeg identiteta. Ako se tijekom određenog razdoblja ne pojave neki problemi u ovakvom načinu korištenja bankomata omogućit će se i nove opcije poput podizanja gotovine jer se upravo za te dvije usluge – podizanje gotovine i provjera stanja na računu, najčešće i koriste bankomati (Jurman, 2021). Glavna prednost ovakvog bankomata bila bi sigurnost budući da klijenti banke vrlo lako mogu izgubiti karticu ili im ona može biti ukradena.

Iz navedenog se može zaključiti kako je sve veća i dinamičnija digitalizacija bankarstva, ali i ostalih financijskih djelatnosti u budućnosti neizbježna. Ljudima će uvid u njihove financije biti na dohvat ruke i svoje transakcije će obavljati u pokretu, a odlasci u fizičke poslovnice banaka (ako ih i bude) postat će rijetkost.

Zaključak

Sekuritizacija kao financijska inovacija omogućuje bankama pretvorbu nelikvidne imovine u lako utržive, likvidne vrijednosne papire, a obrnuta hipoteka u suštini predstavlja zamjenu nekretnine za određena financijska sredstva. Namijenjena je isključivo starijoj populaciji iznad 65 godina života, a nekretnina koja je predmet ugovora o obrnutoj hipoteci, nakon smrti korisnika, odlazi u vlasništvo banke. Obrnuta hipoteka kao inovacija još uvijek nije dostupna u Hrvatskoj, a kod građana RH uočeni su negativni stavovi o uvođenju ovakve vrste inovacije koji vjerojatno proizlaze iz nepovjerenja u državne vlasti i bankarski sustav.

Tehnološke inovacije nastale s razvojem informacijsko-komunikacijskih tehnologija, poput platnih kartica, donijele su mnoge pogodnosti korisnicima bankarskih usluga, dok je internetsko bankarstvo zajedno s mobilnim sve više prisutno među korisnicima bankarskih usluga. Banke se sve više okreću digitalizaciji poslovanja, samim time njihovi klijenti svoje transakcije mogu obavljati u hodu, a to im donosi brojne prednosti, ponajviše uštedu vremena.

Budućnost bankarstva zasigurno je još veća digitalizacija, virtualne poslovnice pa možda čak i virtualni bankarski službenici. Korisnici više neće morati pamtit PIN-ove niti fizički koristiti kartice, već će se identificirati otiskom prsta, skeniranjem lica ili

prepoznavanjem glasa. Za očekivati je da će se gotovina vrlo rijetko koristiti, već će tu ulogu preuzeti digitalni novac. Ono što predstavlja izazov za banke u budućnosti je sigurnost i zaštita podataka klijenata, stoga će banke ulagati iznimne napore kako bi prvenstveno stekli povjerenje klijenata i osigurali sve njihove podatke, a klijentima omogućili brzo, jednostavno i sigurno obavljanje transakcija.

Literatura

- [1] Arunović, D. (2018). *Što je ustvari blockchain i kako radi?* <https://www.bug.hr/tehnologije/sto-je-u-stvari-blockchain-i-kako-radi-3011>
- [2] Balić, I. (2016). *Komparativna analiza modela obrnute hipoteke u izabranim zemljama* (Diplomski rad). Repozitorij Ekonomskog fakulteta u Splitu. <https://repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst%3A696/dstream/PDF/view>
- [3] Barešić, M. (2020). *Obrnuta hipoteka u izabranim zemljama i mogućnost njezine primjene u Republici Hrvatskoj* (Diplomski rad). Nacionalni repozitorij završnih i diplomskih radova ZIR. <https://zir.nsk.hr/islandora/object/efzg%3A5659/datastream/PDF/view>
- [4] Chandran, R. (2014). Pros and cons of Mobile banking. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4 (10), 1-5
- [5] Davidoff, T., Welke, G. (2004). *Selection and Moral Hazard in the Reverse Mortgage Market*. Haas School of Business, UC Berkeley
- [6] Državni zavod za statistiku – *Kretanje stanovništva Republike Hrvatske – Procjene stanovništva*. <https://www.dzs.hr/>
- [7] Ercegovic, R. (2003). Sekuritizacija financijske imovine u kontekstu upravljanja kamatnim rizikom. *Ekonomski pregled* vol. 54/1, str. 102 – 120
- [8] Erste bank – *o nama*. <https://www.erstebank.hr/hr/o-nama>
- [9] *Erste banka i onima koji nisu njeni klijenti omogućila digitalno ugovaranje gotovinskog kredita*. <https://www.erstebank.hr/hr/press/priopcenja-za-medije/2021/3/16/erste-banka-i-onima-koji-nisu-njeni-klijenti-omogucila-digitalno-ugovaranje-gotovinskog-kredita>
- [10] *Erste&Steiermärkische Bank*. <https://gbccroatia.org/erste-bank>
- [11] Eurostat - *7 in 10 people in the EU live in a dwelling they own* <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20171102-1>
- [12] Eurostat. <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/ddn-20171102-1>
- [13] Eurostat (2021). *Individuals using the Internet for Internet banking*. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tin00099/default/bar?lang=en>
- [14] *FinTech u bankarstvu: tehnološki trend ili promjene u arhitekturi novca?* (2020). <https://www.hnb.hr/-/fintech-u-bankarstvu-tehnoloski-trend-ili-promjene-u-arhitekturi-novca>
- [15] George – *vaše jedino online bankarstvo*. <https://www.erstebank.hr/hr/george/vase-jedino-on-line-bankarstvo>
- [16] Goršić, F. (2020). *Mogućnost primjene tehnike obrnute hipoteke u Republici Hrvatskoj*. <http://finance.hr/mogucnost-primjene-tehnike-obrnute-hipoteke-republici-hrvatskoj>
- [17] Hrvatin, M. (2018). *Sekuritizacija u bankarstvu* (Završni rad). Digitalni repozitorij Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli. <https://repozitorij.unipu.hr/islandora/object/unipu%3A2861/datastream/PDF/view>

- [18] Hrvatska narodna banka – *Platne kartice*, <https://www.hnb.hr/-/platne-kartice>
- [19] Hrvatska narodna banka (2020). *Platne kartice i kartične transakcije – statistika platnog prometa 2019*.
- [20] <https://www.hnb.hr/documents/20182/3337061/h-pkkt-2019.pdf/2b89a97c-2d9b-7780-a8aa-0a44fadb9e82>
- [21] Hrvatska narodna banka (2021). *Platne transakcije i računi – statistika platnog prometa 2020*. <https://www.hnb.hr/documents/20182/3963287/h-pkkt-2020.pdf/579fbf91-1b77-6bca-89e9-ac648d3734c5>
- [22] Hrvatski Sabor. (2020). *Zakon o provedbi Uredbe (EU) 2017/2402 o utvrđivanju općeg okvira za sekuritizaciju i o uspostavi specifičnog okvira za jednostavnu, transparentnu i standardiziranu sekuritizaciju*. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2020_05_63_1252.html
- [23] Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje – *Izvišće o financijskom poslovanju Zavoda za 2020. godinu*. https://www.mirovinsko.hr/UserDocImages/Upravno-vijecje/UV_2021/5-sjednica-UV-08-06-2021/3-lzvjesce-o-financijskom-poslovanju-za-2020.pdf?vel=1901668
- [24] Jerat, F. (2016). *Položaj sekuritizacije u upravljanju bankama nakon financijske krize* (Završni rad). Repozitorij Ekonomskog fakulteta u Splitu. <https://repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst%3A316/d/atastream/PDF/view>
- [25] Jurman, H. (2021). *Na bankomatima novac će se moći podizati samo – pogledom*. https://zimo.dnevnik.hr/clanak/na-bankomatima-novac-ce-se-moci-podizati-samo-pogledom---644641.html?itm_source=HomeReadThis&itm_medium=Dnevnik&itm_campaign=Naslovnica
- [26] Krmpotić, G. (2020). *Fintech ili financijska tehnologija*. <https://gorankrmpotic.eu/fintech-financijska-tehnologija/>
- [27] Loritz, M. (2019). *The State of European Fintech 2019: a look at Europe's most vibrant investment sector*. <https://www.eu-startups.com/2019/10/the-state-of-european-fintech-2019-a-look-at-europes-most-vibrant-investment-sector/>
- [28] Mishkin, F., S., Eakins, S., G. (2005). *Financijska tržišta + institucije*. Zagreb: MATE
- [29] *Mobilno bankarstvo – pojam*. <https://www.moj-bankar.hr/Kazalo/M/Mobilno-bankarstvo>
- [30] *Open Banking*. (2020). <https://www.investopedia.com/terms/o/open-banking.asp>
- [31] Panian, Ž., Strugar, I. (2013). *Informatizacija poslovanja*. Zagreb: Ekonomski fakultet Zagreb
- [32] Peračković, D. (2019). *Značajke obrnute hipoteke u okviru suvremenih financijskih tržišta* (Diplomski rad). Repozitorij radova Ekonomskog fakulteta u Zagrebu. <https://repozitorij.efzg.unizg.hr/islandora/object/efzg:4235>
- [33] *PrePaid kartica*. <https://www.moj-bankar.hr/kazalo/p/PrePaid-kartica>
- [34] Rončević, A. (2006). Nove usluge bankarskog sektora: razvitak samoposlužnog bankarstva u Hrvatskoj. *Ekonomski pregled*, vol. 57/11, str. 753 – 776
- [35] Rose, C. C. (2009.). The Effective Use of Reverse Mortgages in Retirement. *Journal of Financial Service Professionals*. <http://www.sfsp.net/pittsburgh/collection/TheEffectiveUseofReverseMortgagesinRetirement.pdf>
- [36] *Sekuritizacija*. <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=55260>
- [37] Sraders, A. (2019). *What is Fintech? Uses and Examples in 2020*. <https://www.thestreet.com/technology/what-is-fintech-14885154>
- [38] Sućec, N. (2018). *Banke žele konkurirati doživotnom uzdržavanju, ugledni ekonomist upozorava: To bi moglo završiti jako loše*. <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/banke-zele-konkurirati-dozivotnom-uzdravanju-ugledni-ekonomist-upozorava-to-bi-moglo-završiti-jako-loše-foto-20181105>
- [39] Sućec, N. (2019). *Budućnost bankarstva: Za keš na bankomatu više vam neće trebati ni kartica, a kredit ćete dobiti 15 minuta nakon otvaranja računa*. <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/buducnost-bankarstva-za-kes-na-bankomatu-vam-vise-nece-trebati-niti-kartica-kredit-cete-dobiti-15-minuta-nakon-otvaranja-racuna-20190612>
- [40] *Što je fintech i zašto se danas o njemu toliko priča svugdje?* (2020). <https://www.vecernji.hr/techsci/sto-je-fintech-i-zasto-se-danas-o-njemu-toliko-prica-svugdje-1372853>
- [41] Tomić, K. (2019). *Pravni položaj FinTech društva na tržištu kapitala u Republici Hrvatskoj*. Godišnjak Akademije pravnih znanosti Hrvatske. Vol. X No. 1., str. 389-407
- [42] Zornada, I., Hammer, A. (2020). *Sekuritizacija – sve popularniji način pretvorbe nenaplativih potraživanja*. <https://lider.media/sto-i-kako/sekuritizacija-sve-popularniji-nacin-pretvorbe-nenaplativih-potrazivanja-132697>
- [43] Žanetić, M. (2017). *Financijske inovacije i stabilnost bankovnog sustava* (Specijalistički diplomski stručni rad). Repozitorij Ekonomskog fakulteta u Splitu. <https://repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst%3A1514/datastream/PDF/view>

Razlikovanje sponzorstava i donacija u poslovanju poduzetnika Grada Virovitice

Tena Ciraki¹, Neven Garača²

¹ Veleučilište u Virovitici, Matije Gupca 78, Virovitica, Hrvatska, tenaciraki96@gmail.com

² Veleučilište u Virovitici, Matije Gupca 78, Virovitica, Hrvatska, neven.garaca@vuv.hr

Sažetak

Integrirana marketinška komunikacija može se definirati kao određeni psihološki proces razvoja i implementacije pojedinih oblika persuazivne komunikacije u određenom vremenu, a sve s ciljem utjecaja na ponašanje potrošača i potencijalnih kupaca proizvoda i/ili usluga. Sponzorstvo predstavlja važan dio i oblik koncepta integrirane marketinške komunikacije, dok donacija predstavlja značajnu odrednicu društvene odgovornosti. U praksi se pojmovi sponzorstva i donacije često poistovjećuju, dok ih teorija bitno razlikuje. Poistovjećivanje pojma sponzorstva s pojmom donacije najčešće se očituje kroz sponzorstvo u dobrotvorne svrhe te se tako poduzeća uključuju u život zajednice uz očekivanje protuusluge u vidu promocijskih aktivnosti. S ciljem dobivanja spoznaje o poznavanju značenja i razlikovanja pojmova sponzorstva i donacije, provedeno je istraživanje na uzorku poduzetnika Grada Virovitice što ujedno predstavlja i praktičnu implikaciju proučavane problematike poistovjećivanja pojmova sponzorstva i donacije u praksi. Za istraživanje je korištena metoda ispitivanja putem online anketnog upitnika. Uzorak je izabran namjernim odabirom te iako se kao najveće ograničenje, cijelom procesu istraživanja, pokazala nezainteresiranost poduzetnika Grada Virovitice za ispunjavanje anketnog upitnika, uzorak se smatra reprezentativnim jer je u istraživanju sudjelovalo 10% populacije. Istraživanjem je opovrgnuta hipoteza da poduzetnici Grada Virovitice bolje poznaju značenje nego razliku pojmova sponzorstva i donacije što ujedno predstavlja i najvažniji autorov doprinos radu.

Ključne riječi

donacija, društvena odgovornost, integrirana marketinška komunikacija, sponzorstvo

Abstract

Integrated marketing communication can be defined as a certain developmental psychological process and as the implementation of particular forms of persuasive communication in an allotted time, with the goal of influencing the behaviour of consumers and potential buyers of goods/services. Sponsorship represents an important part and form of the concept of integrated marketing communication, while donations are a considerable feature of social responsibility. In practice, there is a frequent overlap between the terms sponsorship and donation, but in theory there is a significant differentiation. This overlap between the two terms is commonly seen in sponsorship for charity, where companies become involved in the life of the community with the expectation of reciprocal service through promotional activities. In order to gain insight into the meaning and difference of the terms sponsorship and donation, a survey was carried out on a sample of entrepreneurs of the city of Virovitica, which also represents a practical implication of the analysed issue of the overlap of the terms in practice. The test method was an online questionnaire. The sample was chosen selectively, and despite the entrepreneurs' indifference to the questionnaire, the sample is considered to be representative because 10% of the population had been included. The research disproved the hypothesis that entrepreneurs of Virovitica know the meaning, but are not able to differentiate the terms sponsorship and donation, which consequently is the most important author's contribution to the thesis.

Keywords

donation, integrated marketing communication, sponsorship, social responsibility

Uvod

Sponzorstvo je, danas, jedan od najvažnijih oblika marketinške komunikacije u postizanju promocijskih ciljeva. Prema definiciji sponzorstvo je oblik marketinške komunikacije kod kojega sponzor pruža financijsku ili neku drugu uslugu sponzoriranoj strani, a za uzvrat očekuje određenu protučinidbu. Iako uz samo sponzorstvo postoji još niz oblika marketinške komunikacije, koji su financijski manje zahtjevni, mnoga poduzeća prepoznala su važnost upravo tog oblika marketinške komunikacije za realizaciju svojih promocijskih aktivnosti. Kada se govori o donacijama, koje danas mnogi poistovjećuju sa sponzorstvom, bitno je naglasiti kako između njih postoji bitna razlika te da donacije nisu usmjerene na ostvarivanje promocijskih ciljeva poduzeća, već iste predstavljaju jednu od temeljnih odrednica društvene odgovornosti.

U skladu s navedenom temom u radu su iznesena neka teorijska polazišta za pojmovno definiranje pojmova marketinške komunikacije i samog sponzorstva, kao jednog od oblika marketinške komunikacije, te društvene odgovornosti i donacije, kao jedne od odrednica društvene odgovornosti poslovanja poduzeća. Problematika rada u najvećem dijelu je usmjerena na važnost sponzorstva, kao oblika marketinške komunikacije, za ostvarivanje promocijskih ciljeva sponzora i donacije, kao jedne od temeljnih odrednica društvene odgovornosti, s ciljem uključivanja poslovanja poduzeća u društveni život zajednice. Problematika rada fokusirana je i na pravilno razumijevanje i razlikovanje pojmova sponzorstva i donacije budući da se ti pojmovi često poistovjećuju u svakodnevnoj poslovnoj praksi. Za potrebe ovog rada provedeno je istraživanje na poduzetnicima, s područja Grada Virovitice, s ciljem dobivanja spoznaje o poznavanju značenja i razlikovanja pojmova sponzorstva i donacije kao i o njihovoj zastupljenosti u svakodnevnom poslovanju. Za istraživanje je korištena metoda ispitivanja koja je realizirana putem anketnog upitnika. Uzorak istraživanja izabran je namjernim odabirom, a u istraživanju je sudjelovalo nešto više od 10% populacije te se time smatra kako je odabrani uzorak reprezentativan. Istraživanjem se opovrgla hipoteza prema kojoj poduzetnici s područja grada Virovitice bolje poznaju značenje nego razliku pojmova sponzorstva i donacije.

1. Integrirana marketinška komunikacija

Prilikom definiranja pojma sponzorstva, kao jednog od oblika marketinške komunikacije, potrebno je prethodno definirati pojmove *marketinške komunikacije* i *integrirane marketinške komunikacije* budući da sponzorstvo zajedno s ostalim oblicima marketinške komunikacije čini model integrirane marketinške komunikacije.

Kesić (1999.) definira pojam *marketinške komunikacije* kao proces prenošenja ideja, emocija i informacija između pošiljatelja i primatelja pomoću određenog medija komunikacije. Cilj marketinške komunikacije je postizanje određenih učinaka. Takva komunikacija obuhvaća sve promotivne aktivnosti, a to su oglašavanje, osobna prodaja, promocija, publicitet i komuniciranje funkcionalnim elementima marketinškog miksa. Ponašanje potrošača rezultat je neke vrste komunikacije jer su njegovo mišljenje, stajalište i raspoloženje rezultat različitog komuniciranja tijekom života.

Pojam *integrirane marketinške komunikacije* u uskoj je vezi s prethodno definiranim pojmom marketinške komunikacije. O njemu je, također, raspravljala Kesić (2003.) te se tako integrirana marketinška komunikacija može definirati kao određeni psihološki proces razvoja i implementacije pojedinih oblika persuzivne komunikacije u određenom vremenu, a sve s ciljem utjecanja na ponašanje potrošača i potencijalnih kupaca proizvoda i/ili usluga. Iz tako navedene definicije pojma integrirane marketinške komunikacije, Kesić (2003.) navodi sljedećih pet ključnih obilježja integrirane marketinške komunikacije, a oni su redom:

1. utjecanje na ponašanje potrošača i potencijalnih kupaca proizvoda i/ili usluga
2. započinjanje komunikacije potrošača ili potencijalnog kupca proizvoda i/ili usluga
3. korištenje jednog ili više oblika komunikacije
4. postizanje sinergijskih učinaka te
5. uspostavljanje dugoročnih odnosa s potrošačima i potencijalnim kupcima proizvoda i/ili usluga.

Model integrirane marketinške komunikacije može se, prema Kesić (2003.), promatrati kroz dvije grupe oblika marketinške komunikacije. Prva grupa obuhvaća oglašavanje, izravnu marketinšku komunikaciju i

unapređenje prodaje, a osnovni cilj je izravno komuniciranje te dobivanje neposrednih efekata za određenu marku proizvoda i/ili usluga. Druga grupa sastoji se od odnosa s javnošću, institucionalnog oglašavanja, publiciteta i sponzorstva, a osnovni cilj je postizanje željenih efekata za samo poslovanje poduzeća, odnosno stvaranje imidža poduzeća. Obje grupe oblika marketinške komunikacije imaju za cilj izazvati pažnju i interes kod potrošača i potencijalnog kupca proizvoda i/ili usluga te ga potaknuti na kupovinu istih.

Razvoj digitalizacije i informatizacije značajno je utjecao na kreiranje modela integrirane marketinške komunikacije poslovanja kroz sve segmente marketinškog i promotivnog miksa. Najveći utjecaj pri uspostavljanju modela integrirane marketinške komunikacije tako je postignut brzim rastom i prihvaćanjem interneta u svim segmentima informiranja i komuniciranja kako s potrošačima tako i sa svim ostalim sudionicima razmjene. Upravo je razvoj novih medija i tehnologija, te sve veća tendencija njihova korištenja, otežao proces kreiranja i uspostavljanja integrirane marketinške komunikacije u suvremenom poslovanju. Premda je općenito poželjno imati što veći izbor prilikom odlučivanja i donošenja odluka katkada takva situacija dovodi u dilemu o izboru najprihvatljivije kombinacije raspoloživih mogućnosti. Upravo se s takvom dilemom, o izboru najprihvatljivije kombinacije oblika marketinške komunikacije, često susreću poduzetnici u suvremenom poslovanju (Ferenčević, 2012.). Pihir i sur. (2019.) navode kako poduzeća danas trebaju, kroz kreiranje što povjerljivijeg odnosa s potrošačima, digitalnu transformaciju usmjeriti ka zadovoljenju njihovih želja i potreba. Navedeno će biti lakše postići u malim i srednjim poduzećima budući da su ona fleksibilnija promjenama u odnosu na velika poduzeća te se tako omogućava i malim i srednjim poduzećima da osiguraju svoju konkurentnost na tržištu putem digitalne transformacije.

Danas je marketinškoj komunikaciji i samom marketingu, kao jednoj od organizacijskih funkcija u poduzeću, posvećena izrazito velika pažnja, više nego ikada prije, budući da je suvremeno poslovanje suočeno s mnogobrojnim konkurentskim poduzećima. Marketinška komunikacija je tako nužna za postizanje održive konkurentske prednosti i diferenciranje na tržištu, no samo korištenje klasičnih oblika marketinške komunikacije danas tako više nije dovoljno u suvremenom digitalnom okruženju te je potrebno prihvatiti promjene koje donosi suvremeni marketing kako bi se osigurao tržišni uspjeh. Stoga je potrebno svakodnevno pratiti trendove te se mijenjati i

prilagođavati pojedine načine i sredstva komunikacije sa svim sudionicima razmjene (Markić i sur., 2018.). Osnovna razlika između klasičnih oblika marketinške komunikacije i suvremenih medija je u tome što su suvremeni mediji interaktivni te je putem njih moguće postići dvosmjernu komunikaciju, dok se klasičnim oblicima marketinške komunikacije postiže jednosmjerna masovna komunikacija (Ferenčević, 2012.).

1.1 Sponzorstvo kao oblik integrirane marketinške komunikacije

Mnogobrojne su definicije pojma sponzorstva. Prema Rajh i Božić (2006.) sponzorstvo se može definirati kao usluga pružanja financijske ili neke druge pomoći, od strane neke komercijalne organizacije, određenoj aktivnosti s ciljem postizanja komercijalnih ciljeva. Definiranju pojma sponzorstva pristupio je i Zlatović (2010.) prema kojem sponzorstvo predstavlja oblik marketinga u kojemu sponzor/pokrovitelj snosi troškove organiziranja manifestacije ili troškove nastupa sudionika na manifestaciji ili troškove pojedinačnog sudionika ili ansambla na temelju periodičnog ugovora uz zamjenu za ustupanje promotivnih i marketinških prava od strane sponzorirane stranke. Milinović (2006.) navodi kako je sponzorstvo davanje novčanih i/ili nekih drugih sredstava (dobara i/ili usluga) za realiziranje određenih događaja (sportskih, kulturnih, umjetničkih) ili potpora određenim institucijama, društvima, udrugama te potpora određenim projektima i inicijativama, a može se promatrati i kao potpora poznatim osobama. Zauzvrat, sponzor ima pravo na promoviranje vlastite tvrtke ili proizvoda kroz navođenja imena sponzora u oglasima, na reklamnim panoima na događajima u pisanim materijalima i sl. O tematici definiranja pojma sponzorstva razmatrao je i Senečić (2002.) koji ga definira kao: „ustupanje novca, stvari, know-howa i organizacijskih usluga športašima i sportskim organizacijama (športska sponzorstva), umjetnicima i kulturnim institucijama (kulturno sponzorstvo), kao i društvenim i ekološkim čimbenicima (društveno i ekološko sponzorstvo) s ciljem da se na toj osnovi ostvare gospodarski relevantni protuučinci” (Senečić, 2002:178).

Postoji nekoliko ključnih čimbenika koji su doprinijeli brzom rastu sponzorstva kao oblika marketinške komunikacije, a oni su sljedeći:

1. *mogućnost za povezivanjem poduzeća s povoljnim događajima u okruženju* – izbjeći zagušenost u medijima masovne komunikacije te osigurati veći stupanj interesa

2. *prilagodba na promjene potrošačkih navika prema novim medijima i oblicima komunikacije*
3. *dobivanje potpore unutarnje javnosti – lakše postići od ulaganja u klasične oblike komunikacije*
4. *ciljno usmjeravanje komunikacije prema ciljnom tržišnom segmentu*
5. *stvaranje pozitivnih asocijacija – povezivanje vrijednosti sponzoriranog događaja s poduzećem*
6. *uklanjanje jezičnih i kulturnih barijera te*
7. *zaobilazanje pravnih barijera – oglašavanje alkohola i cigareta je zakonom zabranjeno u većini zemalja, npr. sponzoriranje Formule 1 od strane Marlboro (Kesić, 2003.).*

Kada se govori o sponzorstvu, može se reći da postoji više njegovih pojavnih oblika. O klasificiranju pojavnih oblika sponzorstva raspravljala je Medverec (2016.) prema kojoj postoje sljedeći oblici sponzorstva:

- sponzorstvo događaja
- sponzorstvo osoba
- sponzorstvo u dobrotvorne svrhe
- kreiranje vlastitih događaja, sponzorstvo medija,
- sponzorstvo mladih te
- sponzorstvo iz zasjede.

Uz prethodno navedene oblike sponzorstva, Senečić (2002.) navodi i *ekološko sponzorstvo* kao još jedan pojavni oblik sponzorstva za kojeg navodi da se razvio na temelju sve izraženijih ekoloških problema s kojima se svakodnevno suočavaju poduzeća u obavljanju svojih djelatnosti. Ovakav oblik sponzorstva očituje se u sponzoriranju određenih aktivnosti s ciljem zaštite i očuvanja prirodnog okruženja (biljnih i životinjskih vrsta), a u konačnici rezultira uključivanjem poduzeća u život društvene zajednice.

Upravo zbog postojanja *sponzorstva u dobrotvorne svrhe* često, u praksi, dolazi do poistovjećivanja pojma sponzorstva s pojmom donacije. Naime, uz donaciju, kao odrednicu društvene odgovornosti poslovanja poduzeća, kroz uključivanje poslovanja poduzeća u život zajednice, postoji i sponzorstvo u dobrotvorne svrhe kojim se poduzeće također uključuje u život zajednice. Međutim, razlika u ta dva pojma, sponzorstva u dobrotvorne svrhe i donacije, leži u činjenici kako kod sponzorstva u dobrotvorne svrhe postoji određena protuusluga koju sponzorirana strana pruža sponzoru zauzvrat za primljena sredstva kroz sponzoriranje, dok kod donacija ne postoji nikakva

protučinidba. O navedenom je raspravljala Kesić (2003.) koja navodi da, ukoliko se poduzeće nastoji uključiti u život zajednice kroz sponzorstvo, tada će sponzorirati primjerice bolnice i specijalne ustanove za pomoć potrebitim skupinama društva (invalidima, siromašnima) te se zauzvrat u tim ustanovama može pronaći neki oblik promocije tog poduzeća koje ju je sponzoriralo. Ukoliko bi se poduzeće odlučilo da se u život zajednice uključi putem donacija tada u tim ustanovama ne bi postojao nikakav oblik promocije tog poduzeća.

Iako je internet danas najzastupljeniji medij, kako osobne, tako i poslovne komunikacije, a mrežne stranice savršeni su potencijal za sponzore, u Republici Hrvatskoj nažalost nije iskorišten maksimalan potencijal interneta za sponzorske aktivnosti. Kao takav, internet još uvijek nije u potpunosti prihvaćen za sponzorske aktivnosti iako se vrlo lako može pratiti izloženost posjetitelja reklamnim porukama, a na temelju dobivenih informacija može se vrlo lako poboljšati strategija oglašavanja. Prema trenutnom stanju, moguće je izdvojiti sljedeća četiri najčešća modela sponzorstva na internetu:

- *sponzoriranje cijelih mrežnih stranica*, koje imaju logotipove te organizacijske boje sponzora
- *sponzoriranje online nagradnih igara*, gdje sponzor osigurava određene nagrade za posjetitelje, a zauzvrat od web uređivača dobiva posebno dizajniranu mrežnu stranicu koja ima njegov logotip, korporacijsku boju i sl., kod takvog modela sponzorstva sve tri uključene strane ostvaruju korist (dobit) – oglašivač povećava prodaju i gradi ugled, vlasnik stranice povećava posjećenost stranice privlačenjem dodatnih posjetitelja, a sam posjetitelj dobiva nagrade,
- *sponzorirani članci* pojavljuju se kod onih mrežnih stranica koje objavljuju tekstove, sponzor ima mogućnost oglašavanja na vrhu ili dnu mrežne stranice te
- *sponzorirani linkovi*, koji su česti na uslužnim mrežnim stranicama, pozicioniraju se na samom vrhu prigodnih kategorija kataloga iznad svih ostalih linkova (Zlatović, 2010.).

1.2 Prednosti i nedostaci sponzorstva – razlozi za sponzoriranje

Osnovna svrha koja se nastoji postići sponzorstvom, kao oblikom marketinške komunikacije, ima dvostruki

karakter. S jedne strane, sponzorstvom se nastoji promovirati ugled, imidž te profil sponzora ili njegovih proizvoda. Promatrano s druge strane, sponzorstvom se omogućava sponzoriranoj strani da financira sam predmet sponzorstva na način koji je porezno vrlo učinkovit te predstavlja opravdanu i ekonomičnu upotrebu dijela marketinškog proračuna sponzora (Zlatović, 2010). Uz navedeno postoje i brojne koristi i prednosti sponzorstva, kao oblika marketinške komunikacije, u odnosu na ostale oblike marketinške komunikacije.

Kao neke od mogućih pozitivnih učinaka, Kesić (2003.) navodi sljedeće dodatne koristi sponzorstva, uz značajniji učinak u odnosu na ostale oblike marketinške komunikacije, a one su redom:

1. *izgradnja imidža zajednice* – promoviranjem poduzeća kao sponzora dodaje se vrijednost zajednici unutar koje poduzeće obavlja svoju djelatnost
2. *važna poluga marketingu* – izgradnja pozitivnog imidža i upoznatosti s proizvodnim asortimanom poduzeća
3. *korištenje prilika gostoljubivosti* – izgradnja dugoročnih dobrih odnosa s poslovnim partnerima putem sponzoriranja društvenih i kulturnih događaja te
4. *važna poluga medijima* – prvenstvo pri odabiru medija i termina prikazivanja.

Sponzorstvo, promatrano kao smjer komercijalnog marketinga, ima nekoliko ključnih prednosti u odnosu na ostale oblike marketinške komunikacije, a te prednosti prema Zlatoviću (2010.) su sljedeće:

1. kada se govori o jednom sponzoru događaja, njemu se, u zamjenu za ekskluzivnost, osigurava povlašteni položaj na temelju njegove veze sa sponzoriranim događajem, dok se ostalim primarnim i sekundarnim sponzorima, kao i službenom dobavljaču proizvoda, dodjeljuje određena vlastita razina ekskluzivnosti u sponzoriranom događaju
2. događaji s visokom razinom eksponiranosti traženiji su od onih događaja s ograničenim profilom za koje postoji i ograničen interes jer se uz njih veže prestiž, što inače nije praksa
3. puno je lakše odrediti i kontrolirati trošak sponzorstva, ciljanu publiku i marketinšku eksponiranost sponzora nego što je to slučaj kod uobičajenog medijskog oglašavanja te

4. sam marketinški učinak značajniji je kod sponzorstva nego kod oglašavanja jer je kod sponzorstva ciljna publika ograničenija te ju čine samo oni koje tematika događaja izrazito zanima ili čije je poslovanje usko vezano uz navedenu tematiku, odnosno oglašavanjem se mogu zahvatiti i oni koji potencijalno nisu ciljna skupina.

Kada je riječ o prednostima i nedostacima sponzorstva, može se reći kako su prethodno navedene prednosti na strani sponzora jer su te prednosti značajnije u odnosu na neke druge oblike marketinške komunikacije te će uvelike nadmašiti nedostatke. Prema Kesić (2003.) kao mogući nedostaci sponzorstva navode se:

1. *negativne asocijacije* – negativan imidž događaja može se negativno odraziti i na imidž poduzeća, primjerice povezanost sportaša s konzumiranjem droga
2. *sponzorska zagušenost* – kod događaja koji ima velik broj sponzora
3. *prenaglašena komercijalizacija* – kada je sponzorstvo povezano s očekivanim prodajnim učincima te
4. *problem vrednovanja* – kao i ostale oblike marketinške komunikacije, teško ga je vrednovati.

Kada se govori o razlozima zbog kojih se poduzeća odlučuju na sponzorstvo, najčešće se navode određeni ciljevi, koje poduzeća nastoje postići sponzoriranjem. O spomenutim ciljevima raspravljala je Medverec (2016.) te istaknula pet ciljeva kao ključne ciljeve koje poduzeća nastoje postići sponzoriranjem, a to su:

1. *izgradnja imidža u javnosti te oblikovanje stavova potrošača* – izabrati događaj koji će utjecati na razvijanje pozitivnog stava potrošača o proizvodu i poduzeću
2. *unapređenje prodaje* – učinkovito za unapređenje prodaje je darivanje potrošača različitim uzorcima proizvoda
3. *stvaranje publiciteta* – medijsko oglašavanje sponzora puno je učinkovitije od uobičajenog oglašavanja jer mediji kod oglašavanja sponzora naglašavaju dodatne fotografije proizvoda ili logotip poduzeća
4. *diferenciranje od konkurencije* – izbjegavanjem sponzorske zagušenosti u medijima masovne komunikacije osigurava se veći stupanj interesa i pažnje te
5. *postizanje statusa „člana zajednice“ te uspostavljanje dobrih odnosa s javnosti i s potrošačima* – stvara se

dojam kako poduzeće ne brine samo o vlastitim profitu, već i o dobrobiti šire društvene zajednice.

Uspješnost sponzorstva, kao oblika marketinške komunikacije, ovisi o načinu njegove integracije u cjelokupnu marketinšku strategiju (marketinški komunikacijski miks) poduzeća. Proces integracije sponzorstva u marketinški komunikacijski miks, prema Kesić (2003.), može se podijeliti u sljedećih pet koraka:

1. *izbor sponzoriranog događaja* - izbjeći sponzorsku zagušenost sponzoriranog događaja
2. *povezanost sponzoriranog događaja s aktivnostima i proizvodima poduzeća* - promovirati temeljne vrijednosti poslovanja poduzeća
3. *kompatibilnost s ostalim oblicima marketinške komunikacije* - uskladiti sponzorske aktivnosti s ostalim oblicima promocije
4. *praćenje konkurenata* - predvidjeti ponašanje konkurenata i pripremiti se na sponzorstvo iz zasjede te
5. *dohvaćanje ciljnog segmenta* - prepoznati zainteresiranost ciljnog tržišnog segmenta.

2. Društvena odgovornost

Definiranje pojma donacija potrebno je započeti definiranjem pojma društvene odgovornosti budući da se donacije kroz ovaj rad promatraju kao jedna od smjernica društvene odgovornosti poslovanja.

Definiranje pojma društvene odgovornosti pristupio je Buble (2009.) prema kojemu je društvena odgovornost način na koji poduzeća trebaju razlikovati ispravan od neispravnog načina obavljanja djelatnosti te činjenje ispravnog načina obavljanja djelatnosti u svakodnevnom poslovanju. Prema tome se može zaključiti kako poduzeća, koja namjeravaju poslovati u skladu s društvenom odgovornošću, trebaju poduzimati one aktivnosti kojima će doprinijeti interesima kako poduzeća tako i društva u cjelini. Prema Rašić (2011.) društvena odgovornost, odnosno društveno odgovorno poslovanje, predstavlja etično poslovanje koje je fokusirano na zadovoljenje potreba poduzeća i različitih interesnih skupina poduzeća s ciljem postizanja održivog razvoja i podizanja životnog standarda društva. Hunjet i Kozina (2013.) navode da se društveno odgovorno poslovanje reflektira kroz posvećenost poduzeća u pridonošenju održivog gospodarskog razvoja u suradnji sa svim dionicima (zaposlenicima, kupcima, dobavljačima, lokalnom zajednicom) s ciljem podizanja njihovog životnog standarda. Prema tome oni navode da se društvena

odgovornost ne ogleda samo kroz poslovanje u skladu sa zakonima i norma već i kroz dodatno ulaganje u ljudski kapital, radno okruženje i sve ostale dionike u poslovanju. Poduzeća bi tako trebala poslovati u skladu s onim vrijednostima koje društvo ističe kao dominantne i bitne za njegov daljnji rast i razvoj, odnosno da te društvene vrijednosti nisu kontradiktorne s njegovim osnovnim ciljevima za postizanjem profita. Poljak i sur., (2013.) društvenu odgovornost smatraju dobrovoljnom odlukom menadžmenta poduzeća za premašivanjem uobičajene razine u poslovanju. Društveno odgovorno poslovanje dolazi do izražaja u situaciji kada se gospodarska korist susreće s koristi za društvenu zajednicu. Prema tome društveno odgovorno poslovanje služi kao alat kojim se nastoji uspostaviti ravnotežu između postizanja profita i utjecaja, koji proizlazi kroz to postizanje profita, na društvenu zajednicu. Implementacijom društvene odgovornosti u svoje poslovanje poduzeće stvara konkurentnost koju je vrlo teško kopirati.

Društvena odgovornost promatra se kao jedan od četiri glavna oblika održivosti poslovanja. Prema tome, kada se govori o održivosti i društvenoj odgovornosti, važno je poznavati značenje i odnos navedenih pojmova. Održivi razvoj je tako pojam koji je izdignut nad pojmom društvene odgovornosti, odnosno on obuhvaća društvenu odgovornost kao jednu od svojih temeljnih komponenti. Osim društvene održivosti, kao glavni oblici održivosti u sklopu održivog razvoja nalaze se ekonomska, tehnološka i ekološka održivost. Prema Kotler i Lee (2011.) poduzeće može, u svom svakodnevnom poslovanju, društvenu odgovornost provoditi kroz sljedećih šest načina:

1. *organizacijsko isticanje društvenih ciljeva* – poduzeće osigurava potrebna sredstva (financijska, u naturi i ostala) s ciljem razvijanja svijesti o određenom društvenom cilju
2. *organizacijski društveni marketing* – poduzeće potpomaže provođenje određene kampanje s ciljem utjecanja na promjenu ponašanja potrošača kako bi se unaprijedio životni standard zajednice
3. *povezanost organizacijskog marketinga s ciljevima društva* – poduzeće daje donacije od ostvarenog prihoda od prodaje za određeni društveni cilj (određena humanitarna akcija)
4. *organizacijska filantropija* – poduzeće daje bespovratne priloge određenoj dobrotvornoj ili društvenoj akciji donacijama u novcu i/ili naturi
5. *društveno koristan rad* – poduzeće potiče svoje zaposlenike na volontiranje u lokalnim društvenim organizacijama te

6. *društveno odgovorna poslovna praksa* – poduzeće po vlastitom izboru podržava i daje doprinos nekom društvenom cilju kojim se nastoji unaprijediti životni standard zajednice.

Danas postoje različite sistematizacije glavnih područja društveno odgovornog poslovanja, no jedna od njih je zasigurno odgovornost prema zajednici i društvu te je upravo njoj i posvećena pažnja ovog rada prilikom promatranja pojma donacije. Prema Rašić (2011.) odgovornost prema zajednici i društvu, kao jedno od glavnih područja društveno odgovornog poslovanja, odnosi se na redovito podmirivanje obveza, partnerstvo i ulaganje u zajednicu, smanjivanje siromaštva, investiranje u očuvanje zdravlja i sigurnosti unutar zajednice, sponzorstva i donacije u području obrazovanja, sporta i kulture, prvenstvo lokalnom zapošljavanju i dobavljačima, transparentnost u poslovanju i redovito informiranje javnosti o poslovnim aktivnostima, promptno reagiranje na pritužbe zajednice i dr.

Kroz poslovanje u skladu s poštivanjem načela društvene odgovornosti poduzeća mogu ostvariti niz koristi, a kao najvažnije od njih Kotler i Lee (2011.) navode sljedeće:

1. povećanje prodaje i udjela na postojećem tržištu
2. osnaživanje pozicije marke
3. osnaživanje korporativnog imidža i utjecaja
4. osnaživanje sposobnosti za privlačenje, motiviranje i zadržavanje zaposlenika
5. smanjenje ukupnih troškova poslovanja kao i
6. povećanje privlačnosti za investitore i financijske analitičare.

2.1 Donacija kao temeljna odrednica društvene odgovornosti

Definiranju pojma donacije pristupio je Šaban (2009.) prema kojemu se donacija može definirati kao određeni dar, financijske ili materijalne prirode, koji nema profitnu, već dobrotvornu svrhu.

Promatrajući pojam donacija često se može susresti i pojam *darovanja*, koji s poreznog aspekta, ima potpuno isto značenje kao i pojam donacija. Prema Milinović (2006) darovanje se tako može definirati kao davanje dara u gotovom novcu, stvarima i/ili uslugama korisniku dara bez ikakve naknade kao i bez ikakvog očekivanja protučinidbe. Donirati, odnosno darovati u praksi je moguće fizičke i pravne osobe, no isto tako i fizičke i pravne osobe mogu biti donatori, odnosno darovatelji.

Već je navedeno kako se pojmovi sponzorstva i donacije često poistovjećuju u praksi, što je ujedno i okosnica ovog rada. Razmatranju navedenog pristupio je Šaban (2009.) koji dilemu je li nešto sponzorstvo ili donacija analizira kroz pitanje treba li platiti porez ili ne. Kao rješenje navedene dileme navodi se kako je porezno oslobođenje propisano isključivo za donacije u novcu, koje su kao dar poklonjene korisniku u tuzemstvu bez ikakve protučinidbe. Prema tome se može zaključiti kako se pojmovi sponzorstva i donacije razlikuju u postojanju/nepostojanju protučinidbe te da su porezno oslobođene samo one donacije koje su dane u novcu korisniku donacije u tuzemstvu.

2.2 Prednosti i nedostaci donacije - jačanje društvene odgovornosti

Kroz ovaj rad prednosti i nedostaci donacija, kao odrednice društvene odgovornosti poslovanja, i same društvene odgovornosti promatraju se sa stajališta poduzeća koja pružaju donacije drugim stranama te tako potpomažu njihovo poslovanje odnosno realizaciju određenih aktivnosti (društvenih, kulturnih, vjerskih, zabavnih, odgojno-obrazovnih, znanstvenih i dr.). Prema Kotler i Lee (2011.) neke od prednosti donacija za poslovanje poduzeća, koje ih pruža, su sljedeće:

- jačanje pozicije brenda na tržištu
- povećanje prometa te osnaživanje lojalnosti potrošača
- poticanje na opredjeljenje za brend kod ciljanih tržišnih segmenata
- izgradnja dugoročnih partnerskih odnosa
- poboljšanje položaja zaposlenika kroz mogućnost uključivanja u ono što ih zanima te
- osnaživanje organizacijskog imidža.

Samo promatranje donacije, kao odrednice društvene odgovornosti poslovanja, i same društvene odgovornosti poslovanja, na prvu ne daje naslutiti da bi njihovo korištenje u praksi moglo imati potencijalne negativne aspekte na poslovanje poduzeća. Međutim, ako se u poduzeću donacijama i ostalim odrednicama društvene odgovornosti ne upravlja na pravilan način, oni mogu za sobom povući i određene nedostatke, odnosno potencijalne probleme za poslovanje poduzeća. Prema Kotler i Lee (2011.) kao neki od potencijalnih problema nepravilnog upravljanja donacijama i ostalim odrednicama društvene odgovornosti ističu se sljedeći:

- *gubitak vidljivosti poduzeća* - određeni društveni događaj je „prenatran“ donatorima
- *privremeni karakter promotivnog materijala* - razvijanje promotivnih materijala za potrebe konkretnog društvenog događaja
- *otežano praćenje prinosa na investicije u promociju* - najistaknutije je kod nenovčanih priloga/donacija te
- *zagušenost zahtjevima za priložima/donacijama* - druge organizacije koje su povezane s istim ciljem preplave poduzeće za zahtjevima za priložima/donacijama.

3. Poznavanje i razlikovanje pojmova sponzorstva i donacije

Empirijski dio rada kreiran je na temelju prethodno provedenog online istraživanja poduzetnika koji posluju na području Grada Virovitice s osnovnim ciljem davanja praktičnog pogleda na promatranu tematiku rada i to kroz dobivanje spoznaje o tome koliko poduzetnici s područja Grada Virovitice poznaju značenje i razlikovanje pojmova sponzorstva i donacija.

Istraživanje je provedeno korištenjem metode ispitivanja, koja je realizirana putem anketnog upitnika, te je time ovo istraživanje rezultiralo prikupljanjem primarnih podataka (Marušić & Vranešević, 2001.). Anketni upitnik, izrađen preko Google Forms, bio je dostupan za ispunjavanje u razdoblju od 6. travnja do 22. svibnja 2020. godine. Anketni upitnik je izrađen kao potpuno strukturirani upitnik budući da su sva navedena pitanja u njemu dihotomna pitanja ili pitanja s višestrukim izborom. Anketiranjem je obuhvaćeno ukupno 47 poduzetnika koji posluju na području grada Virovitice. Početnim uzorkom uzet je broj od minimalno 42 poduzetnika, koji posluju na području grada Virovitice, s obzirom na činjenicu kako je 2018. godine na području grada Virovitice bilo aktivnih 418 poduzetnika. Početni broj od 42 poduzetnika smatra se reprezentativnim uzorkom vodeći se teorijskom postavkom o reprezentativnosti uzorka od 10% ukupne populacije. Provedenim istraživanjem prikupilo se 47 odgovora na anketni upitnik te se time smatra kako je prikupljeni uzorak provedenog istraživanja reprezentativan. Proces izbora uzorka zasnovan je temeljem mogućnosti namjernog izbora koji se ne zasniva na teoriji vjerojatnosti (Marušić & Vranešević,

2001.). Svrha ovog istraživanja jest dobivanje spoznaje o prepoznavanju značenja i razlikovanja pojmova sponzorstva i donacija od strane samih ispitanika. Iz ovako navedene svrhe istraživanja može se postaviti sljedeća hipoteza istraživanja:

Poduzetnici s područja Grada Virovitice bolje poznaju značenje, nego razliku pojmova sponzorstva i donacije.

U nastavku rada dan je detaljan prikaz rezultata istraživanja tako što su redom razrađeni odgovori na svako pojedino pitanje anketnog upitnika. Odgovori na svako pitanje prikazani su tablično, a dano je i tekstualno objašnjenje kako bi se dodatno naglasile pojedine ključne spoznaje do kojih se došlo kroz samo istraživanje.

TABLICA 1: STRUKTURA ISPITANIKA PREMA SEKTORIMA GOSPODARSTVA

Kojem sektoru gospodarstva pripada djelatnost Vaše tvrtke?					
Sektor gospodarstva	Primarni sektor	Sekundarni sektor	Tercijarni sektor	Kvartarni sektor	Ukupno
Broj ispitanika	3	11	28	5	47
Postotak	6,4%	23,4%	59,6%	10,6%	100%

Izvor: Vlastito istraživanje autora, 2020.

Iz navedene tablice br. 1 “Struktura ispitanika prema sektorima gospodarstva” može se zaključiti kako se *najveći broj ispitanika*, i to više od polovice, njih 28 (59,6%) bavi nekom djelatnošću tercijarnog sektora, dok se *najmanje ispitanika* njih 3 (6,4%) bavi nekom djelatnošću primarnog sektora gospodarstva. Svega 5 ispitanika, što čini 10,6%, bavi se nekom djelatnošću kvartarnog sektora, dok se ostatak od 11 ispitanika, što čini 23,4%, bavi nekom djelatnošću sekundarnog sektora gospodarstva.

TABLICA 2: POZNAVANJE POJMA SPONZORSTVA

Što je po Vama sponzorstvo?			
Ponuđena definicija sponzorstva	Sponzorstvo je potpomaganje određene strane u općekorisne svrhe (sportske, znanstvene, ekološke) bez ikakve protučinidbe.	Sponzorstvo je usluga pružanja financijske ili neke druge pomoći, od strane neke komercijalne organizacije, određenoj aktivnosti s ciljem postizanja komercijalnih ciljeva, odnosno promoviranja tvrtke sponzora.	Ukupno
Broj ispitanika	9	38	47
Postotak	19,1%	80,9%	100%

Izvor: Vlastito istraživanje autora, 2020.

TABLICA 3: POZNAVANJE POJMA DONACIJE

Što je po Vama donacija?			
Ponuđena definicija donacije	Donacija je potpomaganje određene strane u općekorisne svrhe (sportske, znanstvene, ekološke) bez ikakve protučinidbe.	Donacija je usluga pružanja financijske ili neke druge pomoći, od strane neke komercijalne organizacije, određenoj aktivnosti s ciljem postizanja komercijalnih ciljeva, odnosno promoviranja tvrtke sponzora.	Ukupno
Broj ispitanika	36	11	47
Postotak	76,6%	23,4%	100%

Izvor: Vlastito istraživanje autora, 2020.

Iz navedene tablice br. 2 "Poznavanje pojma sponzorstva" može se doći do zaključka kako 9 ispitanika, što čini postotak od 19,1% ukupnog broja ispitanika (47), ne zna značenje pojma sponzorstva.

Ostatak od 38 ispitanika, što čini postotak od 80,9% ukupnog broja ispitanika (47), zna značenje pojma sponzorstva.

Navedeni postotak od 19,1% ispitanika, koji ne znaju značenje pojma sponzorstva, nije baš zanemariva spoznaja dobivena ovim istraživanjem. Iz navedenog se tako opravdano može razviti zabrinutost o nerazumijevanju značenja jednog od osnovnog oblika marketinške komunikacije od strane poduzetnika Grada Virovitice.

Iz navedene tablice br. 3 "Poznavanje pojma donacije" može se doći do zaključka kako 11 ispitanika, što čini postotak od 23,4% ukupnog broja ispitanika (47), ne zna značenje pojma donacije. Ostatak od 36 ispitanika, što čini postotak od 76,6% ukupnog broja ispitanika (47), zna značenje pojma donacije.

Navedeni postotak od 23,4% ispitanika, koji ne znaju značenje pojma donacije, nije baš zanemariva spoznaja dobivena ovim istraživanjem. Iz navedenog se tako opravdano može razviti zabrinutost o nerazumijevanju značenja jedne od temeljne odrednice društvene odgovornosti od strane poduzetnika grada Virovitice.

Također, uzme li se u obzir prethodna spoznaja o postotku ispitanika koji ne znaju značenje pojma sponzorstva, može se zaključiti kako ipak veći postotak ispitanika ne zna značenje pojma donacije (23,4%) u odnosu na postotak ispitanika koji ne zna značenje pojma sponzorstva (19,1%). Prema navedenom se može zaključiti kako su poduzetnici Grada Virovitice bolje upoznati sa značenjem pojma sponzorstva nego donacije.

TABLICA 4: POZNAVANJE RAZLIKE IZMEĐU SPONZORSTVA I DONACIJE

Znate li koja je osnovna razlika između sponzorstva i donacije?			
Ponuđeni odgovor	Da	Ne	Ukupno
Broj ispitanika	46	1	47
Postotak	97,9%	2,1%	100%

Izvor: Vlastito istraživanje autora, 2020.

Iz navedene tablice br. 4 "Poznavanje razlike između sponzorstva i donacije" može se doći do zaključka kako samo 1 ispitanik, što čini postotak od 2,1% ukupnog broja ispitanika (47), smatra da ne zna razlikovati pojmove sponzorstva i donacije. Ostatak od 46 ispitanika, što čini postotak od 97,9% ukupnog broja

ispitanika (47), smatra da zna razlikovati pojmove sponzorstva i donacije.

Navedeni postotak od 2,1% ispitanika, koji ne zna razlikovati pojmove sponzorstva i donacije, je tako zanemariva spoznaja dobivena ovim istraživanjem. Iz navedenog se tako opravdano može razviti pozitivno naganje o tome kako poduzetnici Grada Virovitice ne poistovjećuju pojmove sponzorstva i donacije u svojoj svakodnevnoj poslovnoj praksi.

TABLICA 5.: STVARNO POZNAVANJE RAZLIKE IZMEĐU SPONZORSTVA I DONACIJE

Što je po Vama osnovna razlika između sponzorstva i donacije?				
Ponuđena razlika	Vrijednost (iznos) financijske ili druge pomoći se razlikuje kod sponzorstva i donacija	Kod sponzorstva postoji određena protučinidba dok kod donacije nema nikakve protučinidbe	Pravno uređenja sponzorstva i donacija	Ukupno
Broj ispitanika	2	40	5	47
Postotak	4,3%	85,1%	10,6%	100 %

Izvor: Vlastito istraživanje autora, 2020.

Iz navedene tablice br. 5 "Stvarno poznavanje razlike između sponzorstva i donacije" može se doći do zaključka kako 7 ispitanika, što čini postotak od 14,9% ukupnog broja ispitanika (47), u stvari ne zna razlikovati pojmove sponzorstva i donacije jer nisu naveli točan odgovor na pitanje osnovne razlike između pojmova sponzorstva i donacije. Ostatak od 40 ispitanika, što čini postotak od 85,1% ukupnog broja ispitanika (47), zna razlikovati pojmove sponzorstva i donacije.

Kada se zbroje ispitanici koji su odgovorili da osnovna razlika između pojmova sponzorstva i donacije leži u vrijednosti financijske ili druge pomoći, njih 2 što čini postotak od 4,3% ukupnog broja ispitanika (47), ili u pravnom uređenju tih pojmova, njih 5 što čini postotak od 10,6% ukupnog broja ispitanika

(47), dobije se ukupno 7 ispitanika, što čini postotak od 14,9% ukupnog broja ispitanika (47), koji ustvari ne znaju razlikovati pojmove sponzorstva i donacije. Prema tome samo oni ispitanici, koji su na ovo pitanje odgovorili da je osnovna razlika između sponzorstva i donacije činjenica kako kod sponzorstva postoji određena protučinidba, dok kod donacije nema nikakve protučinidbe, znaju razlikovati pojmove sponzorstva i donacije, a to je njih 40 što čini postotak od 85,1% ukupnog broja ispitanika (47).

Uzme li se u obzir činjenica, iz prethodnog pitanja, kako se samo 1 ispitanik izjasnio da smatra da ne zna razlikovati pojmove sponzorstva i donacije te činjenica kako zapravo 7 ispitanika ne zna zapravo razlikovati navedene pojmove, dolazi se do spoznaje kako razlika od 6 ispitanika ukazuje na postojanje i onih poduzetnika Grada Virovitice koji nisu svjesni svog ne znanja o razlikovanju pojmova sponzorstva i donacije. Navedena spoznaja može tako otežati poslovanje poduzetnicima Grada Virovitice prilikom donošenja odluke o izboru između sponzorstva i/ili donacija u dobrotvorne svrhe.

3.1 Rasprava dobivenih rezultata istraživanja

S obzirom na prethodno interpretirane dobivene rezultate istraživanja može se reći kako je ostvarena sama svrha istraživanja koja se odnosi na dobivanje spoznaje o tome koliko poduzetnici s područja Grada Virovitice poznaju značenje i razlikovanje pojmova sponzorstva i donacije.

Veći broj ispitanika zna definiciju pojma sponzorstva (njih 80,9%) u odnosu na definiciju pojma donacije (njih 76,6%). Gotovo svi ispitanici (njih 97,9%) istaknuli su kako znaju koja je osnovna razlika između sponzorstva i donacije, a svega jedan ispitanik je istaknuo kako ne zna koja je to osnovna razlika između navedenih pojmova. Kroz odgovore na pitanja o poznavanju razlike između pojmova sponzorstva i donacije te stvarnog navođenja iste došlo se do jedne vrlo zanimljive spoznaje, a ona se odnosi na to da postoje određeni ispitanici (poduzetnici s područja grada Virovitice) koji smatraju da znaju, a zapravo nisu svjesni da ne znaju koja je osnovna razlika između pojmova sponzorstva i donacije. Navedeno se ogleda u činjenici kako je 46 ispitanika odgovorilo potvrdno na pitanje znaju li koja je osnovna razlika između sponzorstva i donacije, a kroz odgovore na iduće pitanje, gdje se od njih traži da zaokruže jednu od tri navedenih razlika između sponzorstva i donacije, utvrđeno je da je ukupno 40 ispitanika odgovorilo točno, dok je njih 7 odgovorilo netočno te su tako dali do znanja da ne znaju razlikovati pojmove sponzorstva

i donacije. Prema tome razlika od 6 ispitanika odnosi se na one poduzetnike koji, kako je već navedeno, smatraju da znaju, a zapravo nisu svjesni svog neznanja o razlikovanju pojmova sponzorstva i donacije.

Iako postoje i oni poduzetnici Grada Virovitice koji nisu svjesni svog neznanja o razlikovanju pojmova sponzorstva i donacije, zaključno se može istaknuti kako su poduzetnici Grada Virovitice ipak bolje upoznati sa samim razlikovanjem pojmova sponzorstva i donacije, nego s njihovim stvarnim značenjem te se time opovrgava, početno postavljena, hipoteza istraživanja.

Zaključak

Temeljem svega navedenog može se zaključiti kako je sponzorstvo danas jedan od ključnih oblika integrirane marketinške komunikacije, kojim poduzeće nastoji ostvariti svoje promocijske ciljeve, dok su donacije jedna od temeljnih odrednica društvene odgovornosti, kojima se poduzeće nastoji uključiti u društveni život zajednice te postići trajnu i održivu konkurentsku prednost na tržištu.

Temeljen na polaznim teorijskim postavkama, rad je proučavanjem pojmova sponzorstva i donacije pokazao njihovu važnost u svakodnevnom poslovanju poduzeća putem prednosti njihova korištenja u svakodnevnoj poslovnoj praksi. Osnovne koristi za poduzeće od sponzorstva su tako, uz ostvarivanje promocijskih ciljeva, izgradnja imidža zajednice, korištenje prilika gostoljubivosti te važna poluga marketingu i medijima. Osnovne koristi za poduzeće od donacija su tako, uz implementaciju društvene odgovornosti, jačanje pozicije brenda, povećanje prometa te osnaživanje lojalnosti potrošača, poticanje na opredjeljenje za brend, izgradnja dugoročnih partnerskih odnosa, poboljšanje položaja zaposlenika te osnaživanje organizacijskog imidža. Kako su pojmovi sponzorstva i donacije često poistovjećivani u praksi, osnovni cilj rada je bio prikazati stvarno poznavanje temeljne razlike između navedenih pojmova što je ujedno i postignuto provedenim istraživanjem prema kojemu su poduzetnici s područja Grada Virovitice bolje upoznati s razlikovanjem nego samim značenjem pojmova sponzorstva i donacije, ali postoje i oni poduzetnici koji nisu svjesni neznanja o razlici između tih pojmova. Dobiveni rezultati mogu se koristiti kao podloga daljnjem istraživanju o zastupljenosti sponzorstva i donacije u svakodnevnom poslovanju poduzetnika Grada Virovitice što bi moglo rezultirati daljnjim razvojem i jačanjem poduzetništva Grada Virovitice kroz organiziranje stručne pomoći od strane mreže

poduzetničke potpore o pojedinim oblicima marketinške komunikacije kao i načinima postizanja društvene odgovornosti poslovanja. Navedeno bi u konačnici utjecalo na jačanje i razvoj poduzetništva, a samim time i gospodarstva na području lokalne zajednice Grada Virovitice, ali i na području regionalne zajednice Virovitičko-podravske županije.

Zaključno se može istaknuti kako temeljna razlika između pojmova sponzorstva i donacija leži u pojmu protučinidbe jer sponzorstvo podrazumijeva određenu protučinidbu od sponzorirane strane, i to najčešće u obliku promocijskih aktivnosti, dok kod donacija nema nikakve protučinidbe od donirane strane. Ovim radom želi se potaknuti teoretičare na daljnja pojašnjavanja razlika između koncepta i oblika integrirane marketinške komunikacije i koncepta društvene odgovornosti, a praktičare na njihovo bolje razumijevanje i korištenje njihovih posebnosti u svakodnevnom poslovanju.

Literatura

- [1] Buble, M. (2009). Menadžment (2. izd.). Split: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu.
- [2] Ferencić, M. (2012). Marketinška komunikacija u digitalnom svijetu. Praktični menadžment: stručni časopis za teoriju i praksu menadžmenta, 3 (2), 42-46.
- [3] https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=142663
- [4] Hunjet, A. i Kozina, G. (2013). Poduzetničko obrazovanje temeljeno na društvenoj odgovornosti. Učenje za poduzetništvo, 3 (1), 61-82.
- [5] https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=192501
- [6] Kesić, T. (1999). Ponašanje potrošača. Zagreb.
- [7] Kesić, T. (2003). Integrirana marketinška komunikacija: oglašavanje, unapređenje prodaje, Internet, odnosi s javnošću, publicitet, osobna prodaja. Zagreb.
- [8] Kotler, P., Lee, N. (2011). DOP - Društveno odgovorno poslovanje - Suvremena teorija i najbolja praksa (2. izd.). Zagreb.
- [9] Markić, B., Bijakšić, S. i Bevanda, A. (2018). Komunikacija na društvenim mrežama i razvoj imidža o brendu turističke destinacije. Hum: časopis Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, 13 (19), 233-248. https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=310642
- [10] Marušić, M., Vranešević, T. (2001). Istraživanje tržišta (5. izmijenjeno i dopunjeno izd.). Zagreb.
- [11] Medverec, L. (2016). Sponzorstvo i medijsko oglašavanje. Preuzeto 7. lipnja 2021. s <https://repozitorij.unin.hr/en/islandora/object/unin:1193>
- [12] Milinović, I. (2006): Oporezivanje sponzorstva i donacije. Preuzeto 7. lipnja 2021. s <https://www.poslovni-savjetnik.com/sites/default/files/PS%2020-21,%20str%2042%20do%2047%20zadnje.pdf>
- [13] Pihir, I., Križanić, S. i Kutnjak, A. (2019). Digitalna transformacija marketinga u malim i srednjim poduzećima - pregled postojećih istraživanja. CroDiM: International Journal of Marketing Science, 2 (1), 125-134.

- https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=340958
- [14] Poljak, P., Duboković, I. i Lenardić, M. (2013). Razlozi i preduvjeti za sustavnu implementaciju dop-a u poduzetničke tvrtke - primjena iskustava velikog poslovnog sustava. Učenje za poduzetništvo, 3 (2), 178-186.
- [15] https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=192687
- [16] Rajh, E., Božić, Lj. (2006). Razvoj mjerne ljestvice za mjerenje percipiranog intenziteta sponzorskih aktivnosti. Market - Tržite, 18 (1-2), 7-14. <https://hrcak.srce.hr/21977>
- [17] Rašić, S. (2011). Društveno odgovorno poslovanje. U L. Galetić (ur.), Organizacija velikih poduzeća (str. 455-473). Zagreb.
- [18] Senečić, J. (2002). Osnove marketinga. Zagreb: Mikrorad d.o.o. i Ekonomski fakultet Zagreb.
- [19] Šaban, J. (2009). Primjeri financijskih i računovodstvenih ugovora (2. izmijenjeno i dopunjeno izd.). Zagreb.
- [20] Zlatović, D. (2010). Intelektualno vlasništvo i marketing - pravni aspekti suvremenog marketinga. Zagreb.

The effects of ownership transformations in the postal markets on the example of Germany, the Netherlands and Portugal

Wojciech Błaszowski

Sopot University of Applied Sciences, Rzemieślnicza 5, Sopot, Poland, wojciech.blaszowski@ssw-sopot.pl

Sažetak

Ovaj rad prikazuje procjenu pružatelja poštanskih usluga u Njemačkoj, Nizozemskoj i Portugalu kod kojih je provedena potpuna ili većinska privatizacija. Privatizirani pružatelji poštanskih usluga u ovim državama uspoređeni su s tvrtkama u državnom vlasništvu u državama gdje proces privatizacije još nije pokrenut. Postavljenom i kasnije potvrđenom hipotezom željelo se utvrditi da je u praksi teško pronaći opravdanje za mišljenje da su prirodne posljedice privatizacije u poštanskom sektoru povećanje cijena ili smanjenje dostupnosti usluga. Metodom studije slučaja opisan je tijek promjene vlasničkih udjela i učinak koji je njome postignut u slučaju tri privatizirana pružatelja usluga. Dodatno, statistička metoda korištena je za analizu promjena cijena temeljnih poštanskih usluga kod privatnih i pružatelja usluga u državnom vlasništvu, kao i dostupnost poštanskih usluga, što je većinom izraženo u broju prodajnih mjesta na kojima se pružaju univerzalne poštanske usluge.

Ključne riječi

konkurencija, poštanske usluge, privatizacija

Abstract

The article provides the assessment of postal operators in Germany, the Netherlands and Portugal, for which total or majority privatization was performed. The privatized postal operators in these countries were compared with state-owned enterprises in countries where the privatization process has not been launched. The hypothesis put forward and then verified assumes that in practice it is difficult to find justification for the opinion that the natural consequence of privatization in postal area is an increase in prices or a decrease in the availability of services. The case study method described how the process of ownership changes proceeded and the effect it brought about in the case of three privatized operators. Additionally, a statistical method has been applied to analyze the price changes of basic postal services in the case of private and state operators, as well as the availability of postal services – mainly expressed in the number of points of contact providing universal postal services.

Keywords

competition, postal services, privatization

Introduction

Nowadays, post, apart from telecommunications and radio - communication, is understood as an area forming the field of the economy called communications. Over the centuries, the social perception of the post as a state institution has developed. Even at the beginning of the eighties of the last century, in most countries of the world, the activities of the postal operator were seen as having the characteristics of a "natural monopoly". It was common to come across the statement that in the case of more than one company operating in the postal market, the revenues generated by these entities will not cover all fixed and variable operating costs, which is associated with an inevitable loss. This was often the reason why the postal company was strictly subordinated to the state and political power. State interference in postal activities was also justified by the fact that certain goods and services should be seen through the prism of non-economic criteria. While the fact that the state must take into account not only economic but also social considerations in its actions does not raise any major objections, the way in which the state uses its rights to distribute postal services has become more and more controversial, over time. On the one hand, it seems obvious that the processes of profound transformation of public postal operators are a necessary activity, on the other – they are often very slow. Maintaining the old way of operating and the company's structure not adapted to market realities must lead to a loss of market share and deterioration of financial results. If state-owned entities operating in domestic, liberalizing markets are unable to meet the new challenges in terms of both consumer needs and competition from non-public operators, their place may be taken by public operators from other countries, offering a similar range of services. This is already happening on European markets. State authorities, by designating a minimum range of postal services to one enterprise, should also strive to adapt it to new, dynamically changing market conditions, which will allow the operator to maintain its proper condition, otherwise it may be marginalized.

The purpose of this article was to investigate whether ownership changes in the postal markets had a negative impact on the prices of the most popular services and whether they limited the availability of postal services by reducing the number of offices. The hypothesis assumes that neither the increase in prices nor the decrease in the availability of services is a natural consequence of the privatization of the postal area.

The author would like this article to be an inspiration for further research in this area. It seems that sometimes the precise impact of ownership changes on the price and availability of services is an objectively difficult issue to study and may be an interesting challenge for researchers of this problem. Sometimes, both the price and the availability of services are shaped simultaneously by many different elements. Therefore, it seems extremely important to make such comparisons, based on examples of countries whose economies and the analyzed markets show great similarities in the analyzed period.

1. The functioning of state property from the point of view of various economic doctrines

In recent years, in many countries there has been a broad social debate on the privatization of postal operators. We could, and still can, meet different opinions on this matter. For some, it is obvious that the postal companies must be state owned and any discussions on possible privatization are an unnecessary waste of time. Others believe the issue could possibly be considered. Still others claim the privatization processes should be launched as soon as possible (Economic Policy Institute, 2020). Therefore, we are dealing with a whole spectrum of positions in this subject area, from a very traditional approach to quite a liberal one.

In the maze of different opinions about the issue of ownership transformations in postal enterprises, it is worth analyzing the real effects that the privatization process has brought in countries that have decided to implement ownership changes in this area. It seems important to analyze this process from an economic point of view, but also considering the social arguments.

It should be mentioned at this point that the private property and the involvement of the state in the economy have always been one of the most important issues in economic and social thought.

Supporters of classical economics refer to the principles of economic freedom. The definitions of liberalism consist of the following characteristic features: individualistic concept of man, guaranteeing freedom of action to all entities (especially in political and economic fields), removing state intervention from economic life as far as possible (Schapiro, 2020). Underlying the assumptions of all neoliberal theories

is the belief that the economy needs private property. According to the classical school of economics private ownership of the means of production is superior to all other forms (Pysz, 2012).

Adam Smith, the founder of these theories, assigned three basic duties to the state:

- defense of society against an external aggressor by financing a regular army,
- protection of every single individual against acts that are inconsistent with applicable law, which entailed the need to finance the police and the judiciary,
- organizing public works and creating economic and social infrastructure (Smith, 1982).

Quite different approach to state interference in economic processes was presented in the first half of the 20th century by the extremely popular English economist JM Keynes, who did not approve of the liberal belief in the reliability of the market. Despite the recognition of private entrepreneurs, he argued that the state should have actively participated in economic life (Danowska-Prokop, 2014).

The American Nobel laureate Joseph E. Stiglitz presents a somewhat similar view today. In his opinion, state interference in the market mechanism is sometimes justified. The state can also be directly involved in the production of public goods or limit itself to financing it (Bochenek, 2020).

It is worth recalling that an extremely specific approach to private property from the contemporary point of view could be observed even several decades ago in socialist countries (Bużowicz, 2016). With regard to the private sector, there were often theses that it takes away added value, takes over the profit generated by the state sector. This was to justify the desire to limit the private sector and strictly control it by the state (Garlicki, 1997).

2. Characteristics of the postal service

Traditionally, the postal service can be defined as the transmission of information and values between senders and addressees of these items by means of transport, messenger or by using technical means (Wolska, 2005). According to A. Panasiuk, the postal service is characterized by an intangible form of separate economic activity, aimed at satisfying the needs of consumers in the field of remote transmission of information, material and nominal values, along

with the provision of market intermediation (Panasiuk, 2003).

From an economic point of view, the most important feature of a postal service is its public nature. This means that all citizens should have access to the postal service. Nowadays, public services are such an important aspect of life that they are related to the concept of human rights (Wolska 2005).

The production of postal services is repetitive and cyclical. Successive production forms a series of subsequent activities. Each of the repeating cycles is associated with one specific postal service or multiple services combined. Within each series, a set of activities is performed that make up the postal production cycle, thus creating the postal production process. The concept of postal production process should therefore be understood as a sequence of operations performed in parallel to each other by the postal operator, as well as other enterprises and institutions (transport, banking, telecommunications) and the service users themselves, to whom the objects of the process are handed over at a specific place and time.

The postal activity is closely related to transport that occurs in virtually all phases of postal service. Thus, it can be concluded that transport directly determines the postal production process, in which four successive phases are distinguished:

- collecting,
- segregation (ordering, sorting),
- movement (transportation),
- delivery.

The subject of postal services is often analyzed in the literature at the following levels:

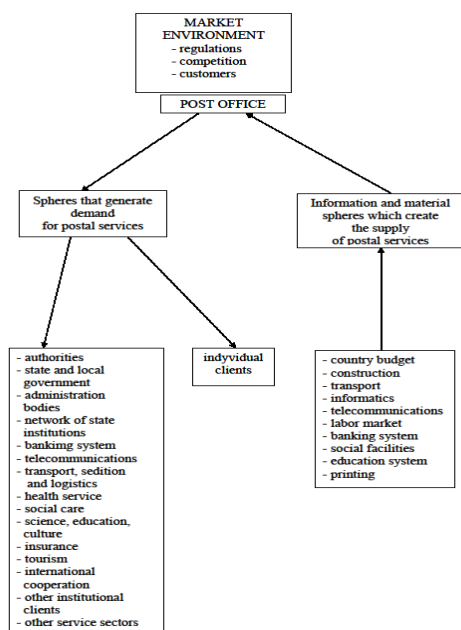
- legal – as an agreement covering the acceptance and delivery to the addressee: letter items, postal parcels, money orders, newspapers and magazines or other items, including appropriate packaging,
- technological - as subsequent activities and operations consisting in: collecting, sorting, transport and delivery of postal items from the sender to the recipient (Panasiuk, Szostak, Tokarz, 2005).

In order for post offices to fulfill their tasks properly, it is necessary to link them with other sectors of the economy in which the postal market becomes the recipient of products (e.g., trade, industry, transport, construction, social sphere). At the same time, the post office is in a specific institutional environment, defined

by the scope of regulations, conditions and rules of competition, and consumer needs (Panasiuk, Szostak, Tokarz, 2005).

The relations of the post office with other market areas are presented in Figure 1.

FIGURE 1: RELATIONS OF THE POST OFFICE WITH THE MARKET ENVIRONMENT



Source: Panasiuk (2003)

3. Premises and barriers to ownership changes in postal area

In a centrally planned economy, the postal institution was legally obliged to ensure the continuity of service for citizens and the economy. It was much less focused on creating profit. The traditional post office in the market economy plays a role in both the social and economic dimensions. On the one hand, interpersonal contacts are established and maintained through postal services, on the other – economic processes are carried out. It should be noted, however, that in the era of telecommunications development, the economic role of postal services is growing and its communicative and social function seems to minimize. In the market model, it was also necessary to look at postal operators in terms of commercial criteria. Public mail operates on a self-financing basis and achieving – acceptable from the social point of view – profit,

while private entities are guided by the desire to maximize this profit.

A lot of arguments are used in the social debate on the privatization of postal companies. They refer to the economic visions of the state presented by famous economists, as well as to social issues.

European countries that have gone the furthest in the process of liberalizing the postal market are Germany, the Netherlands and Portugal. In these countries, the state did not only decide to commercialize the public postal operator, but also to make deep ownership changes. In the Netherlands and Portugal postal operators were completely privatized, while in the case of Germany the state sold most of its shares. Partial privatization processes also took place in other European countries, but the state retained a majority stake in them. It should be added that the country in which the state postal operator (Royal Mail) was mostly privatized is also the United Kingdom. However, before the privatization process took place, a network of postal points was separated from it and remained in the hands of the state (Instytut Pocztowy, 2017).

It is worth mentioning that the idea to privatize the national postal operator was considered also in post-socialist countries such as, for example, Poland. The announcements of ownership changes appeared in Poland in 2009. Later, in 2012, the minister supervising the postal area stated that privatization could take place, but no earlier than 2013. It was planned to transfer up to fifteen percent of the shares to employees, and Polish Post was to debut on the stock exchange. It was assumed that investors would receive a minority stake and the postal operator would remain under state control (Kostrzewski, Mączyński, 2021). The final declarations regarding the privatization of the post office in Poland appeared for the last time at the beginning of 2015 – the entry to the Warsaw Stock Exchange was supposed to take place in 2016 (Polskie Radio, 2020). It was difficult to find official declarations of the decision-makers about the sale of the majority stake. However, after a successful IPO of postal operator, there might be ideas to transfer control of the company to private sector investors (Zieliński, 2017). Yet, the plans for Polish Post have changed. In April 2017, the deputy minister responsible for this sector announced that the company, contrary to previous visions, will not be listed on the stock exchange and will remain fully owned by the State Treasury (Zieliński, 2017).

The privatization of a state-owned enterprise usually causes a lot of excitement. There were also various

social tensions in the discussions on ownership changes in the postal market. Apart from emotions, however, various economic and social arguments were also presented.

Among many arguments in favor of the privatization of the state postal operator, the following can be mentioned:

- private property serves economic development better than state property,
- a state-owned company is always a kind of monopoly,
- central management in a state-owned enterprise limits the level of state budget revenues from taxes,
- privatization leads to the full or partial independence of the national operator from the ownership influence of the state; limiting the influence of the government on the company's decisions results in more flexibility and acceleration of these decisions,
- reducing the activity of the state determines the strengthening of the company's position in a competitive market and its better perception,
- in the case of privatization, employment is rationalized, as a result, we are dealing with a better use of human capital,
- selling the company's shares is an opportunity to obtain funds needed to finance the necessary reforms,
- ownership change makes it possible to attract investors with modern technologies (Forum Odpowiedzialnego Rozwoju, 2020).

Opponents of privatization, on the other hand, often raised the following questions:

- the postal market is a strategic area of economy that should remain entirely under the control of the state,
- the well-functioning state operator should constitute a source of budgetary revenues of the state as the owner of this entity,
- privatization of the postal operator will lead to massive layoffs and will be a source of some unemployment (Czaplewski, 2004).

The practical effects of privatization of the post office in Germany and the Netherlands, where the state sold its majority stake, were examined by the German Research Institute for Infrastructure and

Communication Services (Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste). These studies show that the privatization of postal operators in the above-mentioned countries brought the following results:

- operators who entered the privatization path improved their profitability,
- the entire network of postal points of contact has been modernized,
- the activities of operators have become more effective,
- there has been a more market-oriented approach and better customer orientation,
- efficiency indicators at all levels of management have improved,
- the offer has become more attractive,
- due to the launched bonus system, a greater motivation to work within employees, a higher level of responsibility for their tasks and the possibility of higher earnings appeared.

In addition, privatized operators in Germany and the Netherlands developed their services in foreign markets. Privatization also brought benefits to state institutions in the form of reducing the need to control the postal operator and the lack of ownership supervision (Dieke, 2019).

Nevertheless, there are many concerns about privatization which are expressed in public discussion regarding the possible effects of privatization relating to postal services, such as price increase or reduced availability of services (Instytut Poczty, 2017). It is worth examining how private postal operators function, especially considering the price of basic postal services and their availability.

4. Privatization paths of the postal operators

In Germany, in 1989, the public postal and telecommunications operator, Deutsche Bundespost, was divided into three enterprises: Deutsche Bundespost Postdienst, Deutsche Bundespost Postbank and Deutsche Bundespost Telekom, operating in the area of postal services, postal banking, and telecommunications, respectively. In 1995, these entities became state-owned joint stock companies: Deutsche Post AG, Deutsche Postbank AG and Deutsche Telekom AG. These companies were then directed to

the privatization path. The operator acting in the area of postal services, operating under the name of Deutsche Post AG, made its debut on the stock exchange in 2000. Since then, the state has been gradually selling subsequent blocks of shares, and since 2005 it has become a minority shareholder (Instytut Pocztowy, 2017). Currently, 20.6% of the shares of the postal company belong to the state-owned bank KfW and the remaining 79.4% is traded on the stock exchange (Deutsche Post DHL Group, 2020). In 1998, Deutsche Post AG bought a minority stake in DHL International courier and logistics. The resulting entity was renamed Deutsche Post DHL Group, and its trademarks began to decorate post offices in Germany. In 2008, Deutsche Post DHL lost its statutory monopoly to deliver letters weighing less than 50 grams (The German Post Office and Postal Services, 2020). In most German cities, there are still separate postal branches (offices), however, under the new governance, more and more often postal units can be found as part of a stationery or grocery store (there is a separate section or counter in the store where you can buy postage stamps or send a parcel). Their office hours are by far more convenient than the opening times of bureaucratic post offices. Although Deutsche Post DHL is a global giant in the field of logistics, old-fashioned letter and parcel delivery still constitutes a significant part of the company's activities. Although the German Post Office had a reputation for quick delivery during the monopoly period, the private operator has even improved the indicators in this respect. As much as 95% of letters are delivered within one day, and 99% within two days. Also, most parcels are delivered within 400 kilometers on the first day from the date of shipment, and across the country – on the second day (The German Post Office and Postal Services, 2021).

The privatization of the Dutch post office began in 1994, when 30% of the shares of the national operator were sold on the Dutch stock exchange. In 1996, the operator began the process of taking over the Australian company TNT, which was completed a year later. In 2005, the state-owned operator in the Netherlands changed its name to TNT, and in 2006 all its shares were sold. Thus, the Netherlands became the first country in the EU which abandoned all ownership influence on the postal market. In 2011, TNT was split into two companies: PostNL – focusing mainly on letter and parcel services, and TNT Express – providing courier services (Instytut Pocztowy, 2017). PostNL is an entity committed to providing a basic set of postal services. This operator must meet the statutory requirements regarding the quality and availability of the services provided. PostNL is obliged to deliver post

letter on the next day from the date of sending, from Tuesday to Saturday. Funeral cards and medical mail must be delivered also on Monday. In 2016, the operator PostNL faced a legal requirement that at least 95% of Dutch citizens should have access to all postal services within five kilometers of their homes. With a score of 99.7%, PostNL met this criterion. The Netherlands also implements high standards of service for the blind persons, who can buy stamps, postcards, envelopes and send registered mail in a dense network of postal units located in shopping centers (The Netherlands Authority for Consumers and Markets, 2020).

The privatization of the Portuguese Post (Correio De Portugal) has become one of the conditions for Portugal to receive aid from the European Union after the financial crisis. So, it was in a way forced by external circumstances. The very process of selling the Portuguese postal operator, CTT, began in 2013. In that year, the Portuguese government sold as much as 70% of the company's shares, thus relinquishing the majority stake. The remaining 30% of the shares were sold a year later. The privatization of CTT brought a total of EUR 909 million in revenue. The process of selling the company from the very beginning was accompanied by very strong criticism from the trade unions. The largest union headquarters in Portugal (CGTP) organized protests, arguing that the state budget from selling the company was only a one-time inflow of cash, and thus the state was losing the ability to generate profits that the company could achieve in the long run. There were also concerns about the availability of postal services after the end of privatization and the problem of rising prices (Instytut Pocztowy, 2017).

5. Changes in the prices of postal services offered by state-owned and privatized operators

As the beginning of privatization changes in Europe, related to the loss of ownership by the states over the postal operator, was 2005, the period covering the years 2004-2019 was analyzed. The beginning of the examined period was the year 2004 preceding the privatization changes, and the end of examined period – 2019 – last year for which full statistics were available.

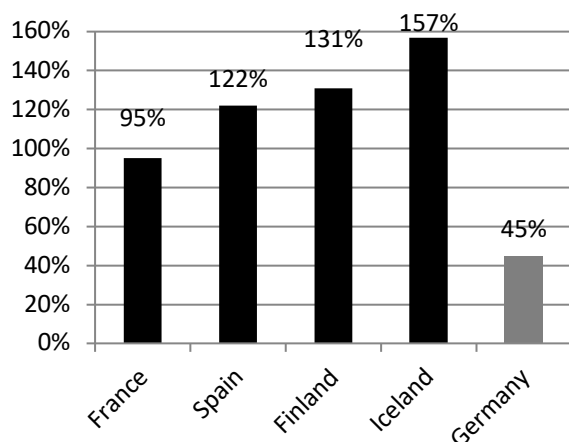
It seemed advisable to compare postal operators in countries that have decided to carry out far-reaching privatization (Germany, the Netherlands and Portugal)

with countries that have not decided on any ownership transformations. To make the comparison objective, countries were selected where the operators remain completely under state control and at the same time do not come from the socialist bloc (France, Spain, Finland and Iceland).

As mentioned before, one of the arguments cited by supporters of state-owned postal operators was that the privatization of a state-owned company would lead to an increase in prices (Instytut Pocztowy, 2017).

Figure 2 shows the increase in the price of the lightest letters (the most popular universal service of the postal operators) in Germany compared to other countries where these services were provided by state-owned enterprises. The period 2004-2019 was adopted as the analyzed period, due to the fact that 2004 was the year preceding the disposal by the German government of the majority stake in the postal company. The figure shows that the prices of letters in Germany during the 15 years of the non-public operator's operation increased less than in all surveyed countries where privatization did not take place.

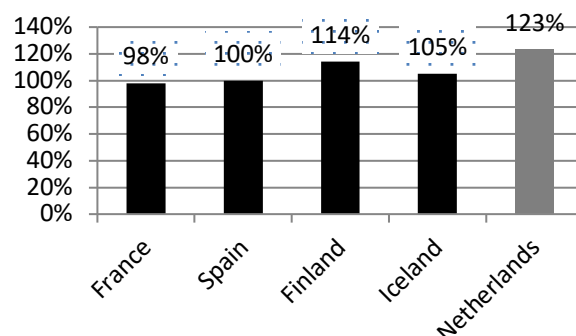
FIGURE 2: PERCENTAGE INCREASE IN PRICES FOR DOMESTIC LETTERS UP TO 20 GRAMS IN 2019 COMPARED TO 2004 ON THE EXAMPLE OF SELECTED COUNTRIES



Source: European Commission (2020)

As shown in Figure 3, after the privatization of the postal operator in 2005 in the Netherlands, prices increased slightly more than during the same period in the four countries surveyed where the privatization has not started. In this case, 2019 was compared to 2005 as it was the last year in which the Dutch Post was still largely state-owned.

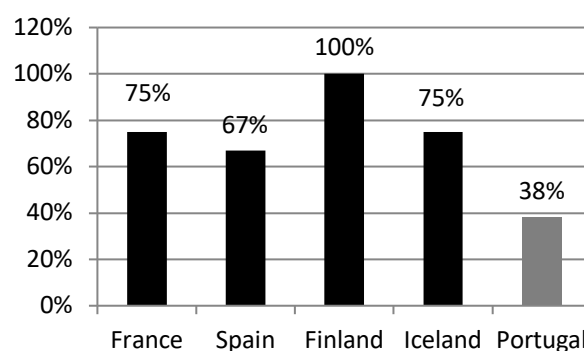
FIGURE 3: PERCENTAGE INCREASE IN PRICES FOR DOMESTIC LETTERS UP TO 20 GRAMS IN 2019 COMPARED TO 2005 ON THE EXAMPLE OF SELECTED COUNTRIES



Source: European Commission (2020)

Figure 4 presents the increase in the prices of letters in Portugal, which took place after the privatization of the postal operator, against the background of the increase in prices offered in the same period by public operators in selected countries. The study compared 2019 with 2012 – the year before the privatization of the Portuguese national operator. Figure 4 shows that after the ownership transformation, the prices of the Portuguese postal operator's services increased less than in all compared countries which did not start the privatization process.

FIGURE 4: PERCENTAGE INCREASE IN PRICES FOR DOMESTIC LETTERS UP TO 20 GRAMS IN 2019 COMPARED TO 2012 ON THE EXAMPLE OF SELECTED COUNTRIES

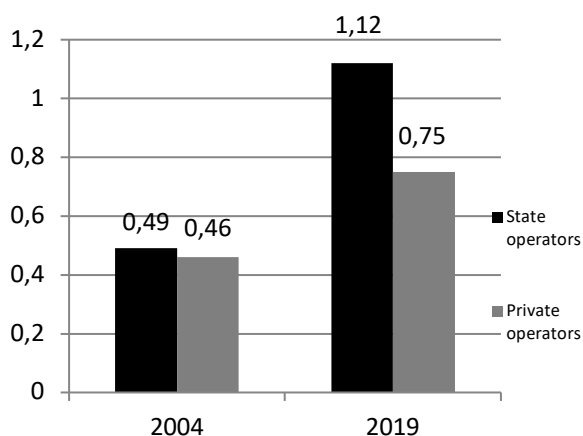


Source: European Commission (2020)

Figure 5 presents the average prices of letters offered by selected postal operators in 2004 – when all these operators were state entities, and in 2019 – when three of them (Germany, the Netherlands and Portugal) – were already privatized. The figure shows that the average price increase in the analyzed countries was much lower for private postal companies. The prices offered by the state post office,

between 2004 and 2019, increased by 129% and privatized operators raised the prices by 63% during this period.

FIGURE 5: COMPARISON OF AVERAGE PRICES OF DOMESTIC LETTERS (IN EURO) UP TO 20 GRAMS OFFERED BY PRIVATIZED AND STATE-OWNED OPERATORS IN 2019 AND 2004



Source: European Commission (2020)

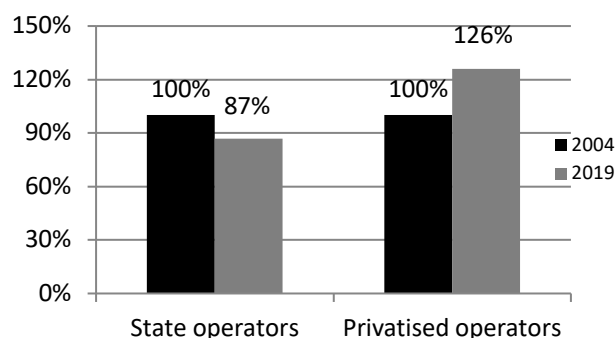
6. Availability of postal services after ownerships changes

Another argument cited by supporters of state postal operators is the inevitable decline in the availability of basic postal services, which, in the opinion of opponents of privatization, is a natural consequence of ownership changes in this sector. In order to investigate this issue, an analysis of universal service providers was carried out – those post offices where each customer could post a letter and a parcel were taken into account.

Figure 6 presents how the number of universal service providers in Germany, the Netherlands and Portugal changed after the privatization process in recent years compared to France, Finland and Iceland (Spain was not taken into account in this case due to the lack of data in this regard).

The dynamics of changes in the number of postal points is quite irregular. Usually in one year there is less change in this respect, in the second – a little more. Therefore, it seems most objective to present this process as long as possible. As shown in figure 6, on average, over the last 15 years, in the case of countries that have decided to privatize postal operators – there has been an increase in the number of points of contact, and in the case of countries where state operators remain in the hands of the state – there has been a decrease in this respect.

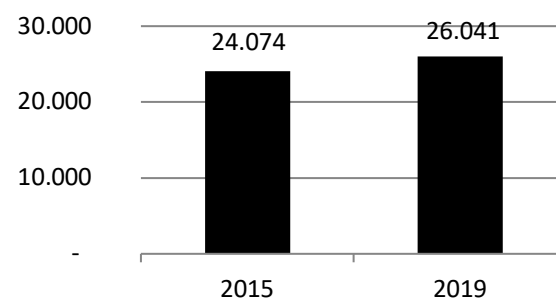
FIGURE 6: COMPARISON OF THE PERCENTAGE CHANGE IN THE NUMBER OF CONTACT POINTS PROVIDING UNIVERSAL POSTAL SERVICES IN 2019 IN RELATION TO 2004 FOR STATE AND PRIVATE OPERATORS



Source: European Commission (2020)

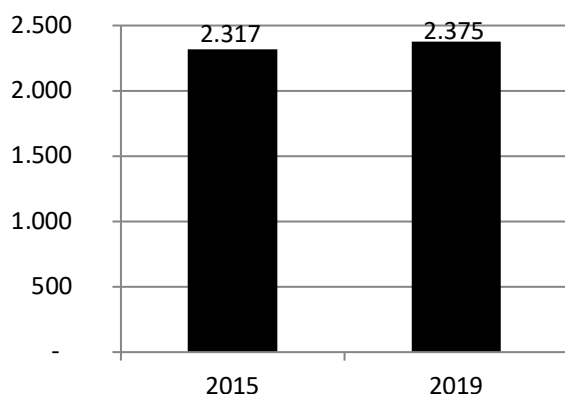
In 2013, the directive abolishing the state monopoly on lists was already introduced in all EU countries. As a result, in 2014, disputes on the privatization of state postal operators broke out. During extensive discussions among numerous arguments against ownership changes in the postal market, representatives of trade unions indicated that in the case of private operators, a reduction in postal points of contact can be expected (Sean Farrel, 2014). Then, figures 7-12 show changes in the availability of services after 2014, which are expressed in the number of offices where a letter and a parcel can be posted in particular countries (the Netherlands was not investigated due to the lack of data in this regard). As it results from the presented research, the reduction of post offices did take place, but it concerned those countries where the privatization was not carried out.

FIGURE 7: NUMBER OF CONTACT POINTS PROVIDING UNIVERSAL POSTAL SERVICES IN GERMANY IN 2015 AND 2019



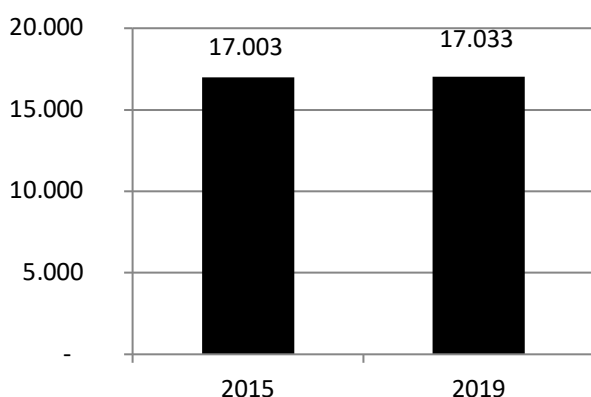
Source: European Commission (2020)

FIGURE 8: NUMBER OF CONTACT POINTS PROVIDING UNIVERSAL POSTAL SERVICES IN PORTUGAL IN 2015 AND 2019



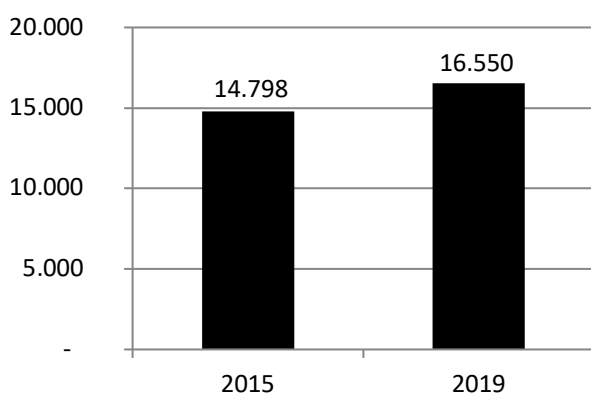
Source: European Commission (2020)

FIGURE 9: NUMBER OF CONTACT POINTS PROVIDING UNIVERSAL POSTAL SERVICES IN FRANCE IN 2015 AND 2019



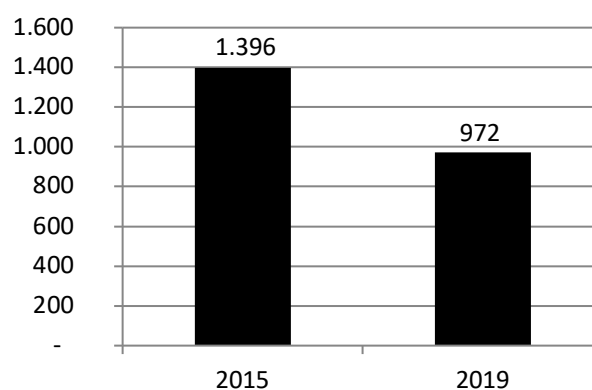
Source: European Commission (2020)

FIGURE 10: NUMBER OF CONTACT POINTS PROVIDING UNIVERSAL POSTAL SERVICES IN SPAIN IN 2015 AND 2019



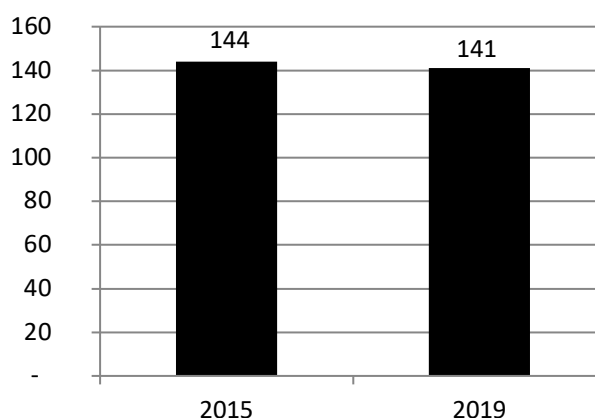
Source: European Commission (2020)

FIGURE 11: NUMBER OF CONTACT POINTS PROVIDING UNIVERSAL POSTAL SERVICES IN FINLAND IN 2015 AND 2019



Source: European Commission (2020)

FIGURE 12: NUMBER OF CONTACT POINTS PROVIDING UNIVERSAL POSTAL SERVICES IN ICELAND IN 2015 AND 2019



Source: European Commission (2020)

Conclusion

When analyzing the privatization in postal sector, one must certainly be aware that this process has a wide spectrum of effects. However, due to the fact that the problem of prices and availability of services related to this process is very often raised in the literature and social discussions ([Sean Farrell](#), 2014; Piskorski, 2018), this article focuses just mainly on these two issues.

The data presented in point five of this article show that the increase in the prices of services took place in all countries that underwent privatization, as well as in those that decided not to introduce any changes in this respect. The analysis shows that the average price increase offered by private operators was lower. It is worth adding that the increase in prices of postal services in recent years has also affected all other European Union countries, including those which have only partially privatized post.

The comparison of individual operators in terms of price increases in the case of Germany and Portugal was in favor of private post, but in the event of Dutch post – in favor of the state operator. However, it should be clarified that the private postal operator in the Netherlands raised the prices of services because it placed great emphasis on organizational and technological development and high quality of services provided, becoming a leader among large and medium-sized European countries in terms of timely delivery of parcels (Bochenek, 2020). One has to note that the private Dutch operator providing universal services is obliged to deliver letter items on the next day from the date of posting. Despite such high requirements, they were met in the Netherlands by as much as 96.4% in 2016. For comparison, the delivery of letter-post items as part of universal services provided by national post operators in Europe delivered parcels in accordance with these criteria in less than 60% (European Commission, 2018).

The conducted analyses show that the problem of access to basic postal services was generally better handled by private entities. The comparison of changes in the number of contact points owned by state and privatized operators is in favor of private units. In 2019, private operators had 26 percent more branches than in 2004, and public operators – 13 percent less. The comparison of 2019 and 2004 also shows that the number of post offices did not decrease in any of the countries that carried out the privatization, but it did in two countries that left the state operator in the hands of the state.

It seems that in both the strong supporters of limiting the state's participation in the economy and those who believe that this participation is advisable in some areas, a certain logic and rightness can be found. However, the presented analysis of privatized and state postal operators allows to conclude that both the increase in prices and the decrease in the availability of services are not a natural consequence of privatization in the postal area. Submission of postal services to market rules in Germany, the Netherlands and Portugal has generally resulted in favorable changes, although on the other hand it should be noted that in the case of the Netherlands, despite many positive effects of privatization, the prices of services have actually increased more than in other countries.

References

- [1] Bochenek, M. (2020). *Problem bogactwa i ubóstwa w teoriach społeczno-ekonomicznych* (pp. 64-66). Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- [2] Bużowicz, M. (2016). Wrocław: *Ewolucja prawa własności w Polsce Ludowej w latach 1944–195* (p.500-501).Wydawnictwo Beta-Druk.
- [3] Czaplewski, R. (2004). *Prywatyzacja poczty polskiej jako możliwe następstwo liberalizowania rynku pocztowego* (p. 23). Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Ekonomiczne Problemy Łączności, 6.
- [4] Danowska-Prokop, B. (2014). *Od liberalnej do keynesowskiej wizji państwa* (pp. 50-51). Studia ekonomiczne, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach.
- [5] Deutsche Post DHL Group. (2020, December 14). http://www.dpdhl.com/en/investors/shares/shareholder_struct ure.html
- [6] Dieke, A. K. (2019, December 24). *Summary of Postal Privatization in Europe & Key Lessons*, Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste: http://www.wik.org/uploads/media/PLV_2012_04_06_Rutgers_Washington.pdf
- [7] European Commission. (2020). Postal data from 2012.
- [8] European Commission. (2018). Postal data from 2012 to 2017.
- [9] Forum Odpowiedzialnego Rozwoju. (2020, December 14). <https://for.org.pl/pl/publikacje/analizy>
- [10] Garlicki, A. (1997). *Historia 1939–1996/1997* (pp. 200–201).Warszawa: Polska i Świat.
- [11] Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. (2014). *Transformacja polskiego rynku pocztowego*.
- [12] Instytut Poczty. (2017). *Prywatyzacja poczty – szansa czy zagrożenie* (pp. 5-12).
- [13] Kostrzewski, L., Mączyński P. (2021, January 30). *Poczta Polska po raz kolejny szykuje się do debiutu na giełdzie*. Wyborcza.biz/Giełda. https://wyborcza.pl/1,75248,16174416,Poczta_Polska_po_raz_kolejny_szykuje_sie_do_debiutu.html
- [14] Maćkowska, K. (2017). *Lojalność polityczna czy podejście technokratyczne? Obsada urzędów lokalnych w USA*. Studium historyczno-prawne, KUL. Zeszyty Prawnicze, 17/3.
- [15] Panasiuk, A. (2003). *Usługi pocztowe - rynek i marketing* (pp. 56-66). Warszawa: PWN.
- [16] Panasiuk, A., Szostak D., Tokarz A. (2005). *Czynniki produkcji pocztowej*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe US.
- [17] Polskie Radio. (2020, December 14). *Poczta Polska ma nową strategię i planuje debiut na GPW w 2016 r.* <https://www.polskieradio.pl/42/273/Artykul/1405581,Poczta-Polska-ma-nowa-strategie-i-planuje-debiut-na-GPW-w-2016-r>
- [18] Pysz, P. (2012). *Fachhochschule für Wirtschaft und Technik Vechta/Diepholz/Oldenburg*. Białystok: Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Paper presented at the Conference: PAN-RAS, Moscow, 25-30.06.2012.
- [19] Schapiro S. J. (2020, December 15). *Social Forces in England and France (1815-1870)*. The Academy of Political Science. <https://www.jstor.org/stable/2144822?seq=1>.
- [20] Sean, F. (2014). *Royal Mail faces strikes over plan to shed 1,600 staff*. The Guardian, 25 March.
- [21] Smith, A. (1982). *Lectures on Jurisprudence*, Liberty Fund (p. 13). Indianapolis.
- [22] Supp, B. (2012). *Umbarmherzige Samariter – Wie Margaret Thatcher und ihre deutschen Schüler die marktkonforme Demokratie geschaffen haben*. Der Spiegel, 6.
- [23] The German Post Office and Postal Services. (2021, January 15). <https://www.howtogermany.com/pages/postal.html>

- [24] The Netherlands Authority for Consumers and Markets. (2020, March 13). <https://www.acm.nl/en/publications/postnl-delivered-letters-time-2016>
- [25] Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste. (2017, December 24). http://www.wik.org/uploads/media/PLV_2012_04_06_Rutgers_Washington.pdf
- [26] Wolska, G. (2005). *Zmiany strukturalne runku usług pocztowych w Polsce* (pp. 18-20). Szczecin: Wydawnictwo Naukowe US.
- [27] Zieliński, M. (2018). *Poczta bardziej państwowa – ekonomia i interes podatnika schodzą na dalszy plan*. Forum Obywatelskiego Rozwoju. Analiza FOR 2017.

Analiza gospodarenja otpadom na kvarnerskim otocima – put prema održivosti

Antonio Dekanić¹, Marinela Krstinić Nižić²

¹ Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji, Primorska 42, Opatija, Hrvatska, antonio.dekanic0@gmail.com

² Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji, Primorska 42, Opatija, Hrvatska, marikn@fthm.hr

Sažetak

Svrha rada je analizirati problematiku gospodarenja otpadom na kvarnerskim otocima: Krk, Cres, Lošinj i Rab te usporediti količinu otpada s turističkim pokazateljima. Metodološki empirijski dio istraživanja obuhvaća prikupljanje sekundarnih podataka o otpadu komunalnih poduzeća koja se bave gospodarenjem otpadom te prikupljanje turističkih pokazatelja od lokalnih turističkih zajednica. Cilj rada je analizirati gospodarenje otpadom na kvarnerskim otocima. Ograničenja ovog rada očituju se u analizi samo kvarnerskih otoka što predstavlja preporuku budućim istraživačima da u razmatranje uzmu i ostale otoke, ne samo u Republici Hrvatskoj već i šire. Rezultati rada dokazuju da neke otočne destinacije na Kvarneru, npr. otok Krk, postižu prednost i bolje gospodare otpadom u odnosu na svoje susjedne otoke te da čak izrazita turistička sezonalnost, odnosno veliki priljev turista u ljetnim mjesecima ne narušava model gospodarenja otpadom koji su ustrojili i primjenjuju. Znanstveni doprinos rada očituje se u doprinosu oskudnoj literaturi iz područja gospodarenja otpadom na kvarnerskim otocima. Aplikativni doprinos temelji se na usmjeravanju menadžera i ostalih dionika da postanu aktivni sudionici, odnosno da se pri donošenju odluka vezanih uz gospodarenje otpadom rukovode načelima održivog razvoja.

Ključne riječi

gospodarenje otpadom, Kvarnerski otoci, održivi razvoj, turizam

Abstract

The aim of this paper is to analyze the issue of waste management on the Kvarner islands: Krk, Cres, Lošinj and Rab and to compare the amount of waste with tourism indicators. The methodological empirical part of the research includes the collection of secondary data from waste management companies and the collection of tourism indicators from local tourist boards. The aim of the paper is to analyze waste management on the Kvarner islands.

The limitations of this paper was that only the Kvarner islands were analysed, therefore it is recommended that future researchers take into consideration other islands as well, in the Republic of Croatia and beyond.

The results prove that some island destinations in Kvarner, such as the island of Krk, have an advantage and better waste management compared to their neighbors, and that even the pronounced seasonality of tourism, i.e. a large influx of tourists in the summer months, does not disrupt the established and applied waste management model.

The scientific contribution of the paper is evident in contributing to the scarce literature in the field of waste management on the Kvarner islands. The applied contribution creates a basis that can serve as a guide for waste management stakeholders in utility companies so they can become active participants, i.e. when they make decisions concerning waste management, they should uphold the principles of sustainable development.

Keywords

Uvod

Zbrinjavanje otpada predstavlja jedan od najvećih ekoloških problema na globalnoj razini s obzirom da neadekvatno gospodarenje otpadom uzrokuje ozbiljnije degradacije okoliša. Navedeno je posebno izraženo u otočnim turističkim destinacijama koje zbog većeg priljeva turista u ljetnim mjesecima bilježe povećane količine nastalog otpada. Zbog utjecaja sezonalnosti i specifične geografske pozicije, u pravilu otočne turističke destinacije imaju tim veći izazov u adekvatnom zbrinjavanju nastalog otpada (Damjanić, 2014; Fistrić, 2011; Grofelnik, 2013). Ekološki pristup zahtijeva odvojeno skupljanje ostataka otpada na mjestu nastanka i obradu koja omogućuje njegov povratak u uporabu (Studija – ekološki zasnovan sustav zbrinjavanja komunalnog otpada, otok Krk, 2003).

Gospodarenje otpadom je skup aktivnosti, odluka i mjera koje su usmjerene na sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i/ili njegovoga štetnog utjecaja na okoliš; obavljanje skupljanja, prijevoza, oporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u svezi s otpadom te nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti; te skrb za odlagališta koja su zatvorena (Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost – FZOEU). Otpad je svaka tvar ili predmet koji se odbacuje ili čije je sakupljanje, prijevoz i obrada nužna u svrhu zaštite okoliša. U svrhu održivog gospodarenja otpadom, propisane su direktive, strategije i planovi gospodarenja otpadom na lokalnoj i nacionalnoj razini te na razini EU (Plan gospodarenja otpadom – PGO Grad Krk 2017.–2022.).

Cilj rada je analizirati gospodarenje otpadom na kvarnerskim otocima. Oni se nalaze na hrvatskom sjevernom Jadranu, u Primorsko-goranskoj županiji. Njima pripadaju otoci Krk, Cres, Lošinj i Rab. Osnovna obilježja turističkog razvoja kvarnerskih otoka definirana su kupališnim turizmom koji je osnovni čimbenik ponude i razvoja turizma otoka. Međutim, vrlo su izražene godišnje oscilacije u usporedbi ljetne sezone sa zimskim dijelom godine. Kvarnerski otoci su vrlo posjećena turistička destinacija i imaju dugu turističku tradiciju. To ne čudi s obzirom da imaju dobre adute za privlačenje turista: mediteransku klimu, povezanost s kopnom, atraktivno prirodno i kulturno nasljeđe, gastronomski potencijal, razvedenu obalu, čiste plaže s Plavim zastavama, čisti zrak itd. (Fistrić, 2011; Službene stranice Turističke zajednice Kvarnera). Iako turizam ima multiplikativan efekt za gospodarstvo

na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, ukoliko se premaši prihvatni potencijal i dođe do „overturizma“ tada posljedice turizma mogu postati jedna od većih prijetnji turističkim destinacijama. Turizam može postati autodestruktivan ukoliko se okoliš na neki način ne zaštiti (Damjanić, 2014). Onečišćeni okoliš negativno utječe na doživljaj turista pa tako onečišćene turističke destinacije mogu izgubiti svoju privlačnost i na taj način pretrpjeti gospodarsku štetu (Damjanić, 2014; Fistrić, 2011).

1. Teorijski okvir gospodarenja otpadom

1.1 Pregled literature

Na osnovi proučenih dosadašnjih istraživanja u nastavku se daje pregled literature i to metodom ljevka od globalne svjetske razine, prema nacionalnoj i regionalnoj razini.

Turizam je važna odrednica i značajno pridonosi stvaranju otpada i onečišćenju okoliša te je jedan od najvećih problema i za otoke na globalnoj razini. Veliki problem predstavlja visoka gustoća naseljenosti zbog priljeva turista zbog čega je gospodarenje otpadom posebno težak zadatak na otočnim područjima. Problem gospodarenja otpadom postoji na mnogim otočnim pozicijama diljem svijeta uključujući Havaje, Karibe, Kanare, Maltu, Cipar, Galapagos, Mallorcu, Bali i ostale (Arbulú i sur. 2016; Koski-Karell, 2019; Ragazzi i sur., 2014; Santamarta i sur., 2014). U istraživanju provedenom na Mallorci, dokazano je da povećanje turističkih dolazaka od 1% povećava proizvodnju krutog komunalnog otpada za 1,25%, a povećanje turističke potrošnje za 1% dovodi do povećanja proizvodnje krutog komunalnog otpada za 0,51% (Villanueva, 2014). Na balearskim otocima priljev turista ljeti povećava količinu otpada koji odlazi na odlagališta i smatra se da turisti stvaraju više otpada nego domaće stanovništvo (Estay-Ossandon i Mena-Nieto, 2018). Balearski otoci su po mediteranskom otočnom položaju i tipu ljetnog kupališnog turizma slični kvarnerskim otocima (Grofelnik, 2013). Za male estonske otoke (Prangli, Aegna, Naissaar i Ruhnu) glavni problem je isto tako otpad koji proizvode turisti. Na temelju načela onečišćivač plaća, turisti bi trebali snositi trošak gospodarenja otpadom. Razmatraju različite porezne opcije za prikupljanje novca od turista – porez na otpad, porez na luku, boravišnu pristojbu, donacije, porez na okoliš i drugo. Taj dodatni novac trebao bi pokriti troškove gospodarenja otpadom (Vilms i Voronova, 2016). Turizam i gospodarski rast

identificirani su kao glavni pokretači stvaranja otpada na Curacau. Dakle, otoci proizvode skoro najveći svjetski otpad po stanovniku diljem svijeta te se turisti smatraju jednim od glavnih „krivaca“ za nastanak otpada. U svom istraživanju Wang i sur. (2021) dokazali su da turisti pokazuju nisku razinu svijesti o posljedicama, što ukazuje na to da oni nisu u potpunosti svjesni negativnih posljedica otpada u turističkoj destinaciji.

Otočne destinacije kako bi se uspješno nosile s količinama otpada te se kretale u smjeru održivog razvoja, potreban im je prelazak s linearnog na kružno gospodarstvo (Elgie i sur., 2021; Fuldauer i sur., 2019; Marcuta i sur., 2021; Šverko Grdić i sur., 2019). Potrebno je u prvom redu smanjiti količine otpada, a nastali otpad odvojeno prikupljati u što većoj mjeri. Time bi se rasteretila odlagališta, a odvojeno prikupljen otpad se može iskoristiti te na taj način smanjiti iskorištavanje novih prirodnih resursa (Marcuta i sur., 2021; Santamarta i sur., 2014). Općenito, na otocima su istraživanja pokazala da je potrebno više otpada prikupljati odvojeno. Sustav gospodarenja otpadom na Mauricijusu više nije u mogućnosti nositi se sa sve većom količinom otpada. Ukoliko nastave po trenutnom principu gospodarenja otpadom, odlagalište će se uskoro potpuno napuniti. Predlažu se mjere koje mogu smanjiti do 80% otpada koji je poslan na odlagalište. Taj otpad bi se iskoristio, a samo 20% otpada bi bilo usmjereno na odlagalište (Foolmaun i sur., 2011; Rajcoomar i Ramjeawon, 2017). Na Balearima, prema scenarijima, kretanje u gospodarenju otpadom do 2030. godine pokazuje sve težu situaciju zbog niske stope razvrstavanja otpada i recikliranja (Estay-Ossandon i Mena-Nieto, 2018).

Otpad se može iskoristiti i za proizvodnju energije (električne i toplinske) koja može biti itekako korisna, ali za navedeno su potrebni odgovarajući strojevi i oprema (Tomić i Schneider, 2020). Procjenjuje se da bi potražnja energije u svijetu mogla narasti za oko 36% od 2008. do 2035. godine (Ruiz-Arias i sur., 2012). Stoga se predlaže razviti energetska sustav na biomasu koji je učinkovit, pouzdan i poštuje okoliš. Energetske procjene tih izvora smatraju se razvojnom strategijom za poboljšanje kvalitete života i okoliša. Korištenje biomase na Siciliji uvelike se podcjenjuje, a mogla bi pridonijeti održivom razvoju (Chinnici i sur., 2015). Istraživanje kaže da na Baliju postoji potreba za razvijanjem otočne infrastrukture koja se temelji na tehnologiji. Komprimiranje otpada pomoću solarne energije doprinijelo bi održivom gospodarenju otpadom (Koski-Karell, 2019). Na Malti se koriste postrojenja za spaljivanje krutog komunalnog otpada iz čega se dobiva električna energija. Od spaljivanja

otpada dobiveno je 5% ukupne energije proizvedene u 2010. godini. Proizvedena električna i toplinska energija iz postrojenja za spaljivanje mogla bi pomoći Malti da poveća svoju opskrbu energijom i uštedi naftu (Pirotta i sur., 2013).

Na mnogim lokalitetima potrebna su i predlažu se poboljšanja što se tiče gospodarenja otpadom. Na otoku Galapagosu potrebno je pažljivije gospodariti otpadom te razvrstavati i reciklirati u većoj mjeri. Predlažu se mjere za primjereno odlaganje otpada čiji je cilj zaštita okoliša u skladu s načelima održivog razvoja. Preporučuje se, prije svega, smanjenje količine otpada te educirati građane o recikliranju i uključiti ih u isto (Ragazzi i sur., 2014). U svrhu održivosti u Curacau potrebno je ograničiti tokove otpada koji nastaju u turizmu te uvesti programe, nagrade i poticaje za razvrstavanje otpada. Kretanje prema održivom gospodarenju otpadom zahtijeva ne samo tehnološke napretke i instrumente za donošenje odluka, već i uključivanje dionika, kulturno i bihevioralno prihvaćanje te poticanje lokalnih, nacionalnih, regionalnih i međunarodnih suradnji te primjenu najboljih praksi (Fuldauer i sur., 2019). Grenada mora smanjiti proizvodnju otpada provedbom mjera kružnog gospodarstva. Preporučuje se primjena načela onečišćivač plaća i razvoj planova za gospodarenje otpadom. Izazovi gospodarenja otpadom u Grenadi kao što je nekontrolirano odlaganje, odlagališta ograničenog kapaciteta s nedostatkom recikliranja, prisutni su i na mnogim drugim otocima (Elgie i sur., 2021). Nova strategija na Mauricijusu predlaže minimizaciju otpada, ponovnu uporabu, recikliranje, postavljanje kontejnera za odvojeno prikupljanje otpada, povrat PET ambalaže, kompostiranje te promjenu životnog stila i edukaciju građana. Također postoji mogućnost uvođenja visokog poreza na pića koja se prodaju u PET bocama i smanjenje cijene pića u staklenoj ambalaži te uvođenje poreza za više pakirane proizvode kako bi se smanjila kupovina istih (Foolmaun i sur., 2011). Na Tenerifeu ekonomski instrument PAYT (*Pay as you throw*, hrv. plati koliko baciš) bi mogao pomoći u rješavanju problema miješanog komunalnog otpada (Diaz-Farina i sur., 2020).

Istraživanje provedeno u Hrvatskoj dokazalo je da turizam najviše pridonosi stvaranju otpada u priobalnom dijelu Hrvatske. Proizvodnja krutog otpada zbog utjecaja turizma je 22% veća (Mance i sur., 2020). Istraživanje provedeno u Gradu Zagrebu pokazuje da je od ključne važnosti za glavni grad poboljšati stopu razvrstanog otpada i udaljiti se s kraja redoslijeda na popisu država članica EU kao jedan od rijetkih gradova

koji nema učinkovit sustav održivog gospodarenja otpadom (Ribić i sur., 2017).

Domaća literatura o gospodarenju otpadom koja se odnosi na hrvatske otoke je vrlo oskudna uključujući i kvarnerske otoke, a to otežava istraživanje i usporedbu. Autori Erdelez i sur. (2007) metodom matematičkog modeliranja sustava optimizacije prikupljanja otpada daju na otoku Braču doprinos poboljšanju učinkovitosti prikupljanja krutog komunalnog otpada. Prikazuju optimizirani operativni model prikupljanja komunalnog otpada s obzirom na troškove i učinkovitost sustava. Zaključuju da ne postoji potreba uvođenja manjih pretovarnih stanica u sustave s naseljima s relativno malim količinama otpada kada se ona nalaze na udaljenosti ne značajno većoj od 30 km od lokacije gdje se otpad zbrinjava. Na otoku Ižu koji se nalazi u zadarskom arhipelagu, komunalni otpad se godinama odlagao na neprikladnom i neuređenom mjestu pa je otok bio pred ekološkom katastrofom naročito zato što se otpad iz godine u godinu gotovo udvostručuje. Sustavnim pristupom i uz pomoć lokalnih vlasti proteklih godina odlagalište je potpuno sanirano, a otpad se kamionima odvozi na kopno. Ističe se da je velik problem prenamjena poljoprivrednoga zemljišta u građevinsko i nekontrolirana izgradnja koja narušava krajolik što posljedično stvara i povećanu količina nastalog otpada (Samokovlija Dragičević, 2009).

Dosadašnja istraživanja na području kvarnerskih otoka kronološki su prikazana u Tablici 1. počevši od novijih prema starijim.

TABLICA 1: PRIKAZ DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA NA KVARNERSKIM OTOCIMA

AUTOR (GODINA)	KVARNERSKI OTOK	CILJ ISTRAŽIVANJA	OTKRIĆA
Zovko i sur. (2021)	otok Krk	- istražiti sezonalnost turizma i gospodarenje otpadom	- sezonalnost turizma utječe na okoliš - visoki intenzitet turizma ima izravan utjecaj na infrastrukturu gospodarenja otpadom

Damjanić (2016)	otok Krk	- ispitati odnos uvjerenja gospodarskih subjekata o ekološki odgovornom ponašanju, ekološkim stavovima, motivima i koliko sami recikliraju	- 88,6% malih gospodarstvenih subjekata provodi pravilno gospodarenje otpadom - u većini gospodarskih subjekata 72,2% otpad se svakodnevno razdvaja, dok je svega 3,5% subjekata u kojima se otpad uopće ne razdvaja - za 43% ispitanika zaštita okoliša je presudna za razvoj turizma
Damjanić (2014)	otok Krk	- analizirati zagađenost okoliša te nužnost razvrstavanja otpada s obzirom na razvoj turizma, očuvanje prirodnih ljepota	- gotovo svi stanovnici u potpunosti podržavaju postojeći sustav razvrstavanja otpada - stanovnici se slažu da je razvrstavanje i recikliranje jedini ekološki način zbrinjavanja otpada

Grofelnik (2013)	otoci Cres i Lošinj	- sustav gospodarenja otpadom je zadovoljavajuć i, ali je potrebno raditi na smanjenju produkcije otpada boljom edukacijom te poticanju odvojenog prikupljanja otpada - procjenjuje se da bi spaljivanje krutog komunalnog otpada ostavilo na okoliš malen i ekološki prihvatljiv ugljikov otisak
Fistrić (2011)	otok Krk	- kod turista postoji razlika u odnosu prema razvrstavanju otpada kod kuće i na odmoru - ne postoji razlika u dojmovima ekološkog karaktera otoka između ispitanika koji su otok posjetili prvi puta i onih kojima to nije prva posjeta, ispitanici koji su prvi puta na otoku bili prije uvođenja ekološkog sustava za gospodarenje otpadom sada taj sustav doživljavaju kao ulaganje u zaštitu okoliša - dobiti uvid u stavove, emocije, ponašanje i znanje turista vezano uz turizam, okoliš i otok

Izvor: izrada autora prema navedenoj literaturi.

1.2 Regulatorni okvir

Direktivom EU iz 2008. godine uspostavila se hijerarhija otpada: sprječavanje, ponovna uporaba, recikliranje, uporaba za druge svrhe (energija) te odlaganje. Ona utvrđuje redoslijed prioriteta u gospodarenju otpadom (Direktiva 2008/98/EZ). Popularno se naziva načelom "4 R": *reduction, reuse, recycling i recovery* (Črnjar M. i Črnjar K., 2009, str. 35). Radi iskorištavanja materijala za uporabu, otpad bi se trebalo skupljati odvojeno. Do 2015. godine odvojeno skupljanje je bilo potrebno uvesti barem za papir, metal, plastiku i staklo. Potiče se odvojeno prikupljanje biootpada s ciljem kompostiranja. Do početka 2020. godine potrebno je odvojeno prikupljati 50% otpada. Potvrdilo se načelo onečišćivač plaća te se uvelo načelo šire odgovornosti proizvođača. Nadležna tijela su morala izraditi Planove gospodarenja otpadom i programe za sprječavanje nastanka otpada (Direktiva 2008/98/EZ).

Direktiva EU 2018. o izmjeni Direktive o otpadu iz 2008. godine predstavila je skup mjera za kružno gospodarstvo zbog čega su zemlje EU-a morale poduzeti mjere kojima se podupire održivost (ponovna upotreba materijala, recikliranje, upotreba proizvodi koji sadržavaju sirovine koje se mogu opet iskoristiti, smanjenje nastanka otpada). Postavili su se i novi ciljevi za recikliranje komunalnog otpada: do 2025. godine najmanje 55%. Taj će se cilj povećati na 60% do 2030. i 65% do 2035. godine. Zemlje EU-a moraju do 1. siječnja 2025. godine uspostaviti odvojeno prikupljanje tekstila i opasnog otpada iz kućanstava te osigurati da se biološki otpad do 31. prosinca 2023. godine sakuplja odvojeno ili reciklira na izvoru kompostiranjem. Direktiva naglašava i potrebu kažnjavanja za nepridržavanje hijerarhije otpada kako bi se građani motivirali (naknade za odlaganje ili spaljivanje i programi plati koliko baciš) (Direktiva EU o izmjeni 2018/85).

Strategija gospodarenja otpadom (SGO) usvojena je 2005. godine, a njezine polazišne osnove bile su Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš iz 2002. godine. Već tada je bilo jasno kako količina otpada raste, infrastruktura koja bi taj otpad trebala zbrinuti nije dostatna, a propisi kojima se utvrđuje gospodarenje otpadom ne provode se u cijelosti. Nastala je potreba donošenja okvira unutar kojega će Hrvatska morati smanjiti količinu otpada koji proizvodi, a otpadom koji je proizveden održivo gospodariti (SGO RH 2005). Nakon same Strategije usvojena su i dva Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (PGO) – prvi za razdoblje od 2007. do 2015. (PGO RH 2007.–2015.) te drugi za razdoblje

od 2017. do 2022. godine (PGO RH 2017.–2022.), koji su ujedno i provedbeni dokumenti Strategije. Strategijom je definirano gospodarenje različitim vrstama otpada na teritoriju RH. Osnovni cilj je ostvarivanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom prema europskim standardima, sa svrhom maksimalnog smanjenja nastajanja otpada. Kao jedan od strateških ciljeva Strategije je razvoj infrastrukture za gospodarenje otpadom, koji uključuje izgradnju reciklažnih dvorišta, postrojenja za obradu biootpada (kompostane, biopliniska postrojenja), sortirnice te postrojenja za mehaničko-biološku obradu. Osim toga, ističe se važnost uspostavljanja održivog gospodarenja otpadom utemeljenog na načelu onečišćivač plaća. U skladu s time, već je 2005. godine Strategijom utvrđeno kako treba povisiti naknade za otpad što bi omogućilo veća sredstva za održivo gospodarenje otpadom. Strategija je planirala nabavu posuda za odvojeno prikupljanje otpada, komunalnih vozila, izgradnju zelenih otoka, reciklažnih dvorišta, kompostane i biopliniskih postrojenja. Zakonom o održivom gospodarenju otpadom iz 2013. godine definirano je kako bi do 1. siječnja 2020. godine RH trebala postići razinu odvojenog prikupljanja od minimalno 50% mase otpada (Zakon o održivom GO 2013). Prema Strategiji, županije u dogovoru s općinama i gradovima, dužne su uspostaviti županijske centre za gospodarenje otpadom (ŽCGO) te provesti sanaciju i zatvaranje odlagališta sukladno Planu gospodarenja otpadom, dok su jedinice lokalne samouprave (općine i gradovi) dužne organizirati prikupljanje i sigurno odlaganje komunalnog otpada do zatvaranja odlagališta te omogućiti odvojeno prikupljanje sekundarnih sirovina i biootpada i prevoziti do pretovarnih stanica (SGO RH, 2005; PGO RH 2017.–2022.).

Gospodarenje otpadom u RH zaostaje za standardima EU (Ribić i sur., 2017). U Hrvatskoj postoje izgrađena samo dva Centra za gospodarenje otpadom i to su CGO Marišćina u PGŽ na Viškovu u okolini Rijeke i CGO Kaštijun u Istarskoj županiji. U Hrvatskoj još uvijek nema dovoljan broj reciklažnih dvorišta, sortirnica, kompostana i reciklažnih centara, ne smanjuje se nastanak otpada, već naprotiv, povećava se, a cijena komunalnih usluga još uvijek nije dostigla ekonomsku razinu odnosno onečišćivač još uvijek ne plaća naknadu proporcionalnu onečišćenju kojeg je sam uzrokovao (Regionalni centar čistog okoliša, 2021). Dakle, problem u Hrvatskoj predstavlja što se propisi za gospodarenje otpadom ne provode u potpunosti zbog čega sustav gospodarenja otpadom ne funkcionira u cijelosti. Količina otpada raste, a infrastruktura za zbrinjavanje tog otpada ne

zadovoljava. Problem je i nedostatna kontrola nastanka i tokova otpada, gotovo potpuno odsustvo nastojanja da se količina otpada smanji, neadekvatno odlaganje otpada u prošlosti, ali i sada te nizak stupanj recikliranja i uporabe materijala. Iako je odvojeno prikupljanje otpada postala zakonska obveza, većina gradova i općina nije to počela primjenjivati, već su i dalje odlagali miješani komunalni otpad jer su imali dovoljne kapacitete na odlagalištu. S druge strane, postoje sredine koje su počele s razvrstavanjem otpada jer bi inače bile prisiljene odvoziti otpad na neka druga odlagališta uz naplatu. Do danas je to područje kaotično jer zakoni su propisani, ali ne postoji potrebna infrastruktura – kante, kamioni, sortirnice, kompostane, nije uređeno tržište sekundarnih sirovina, nisu izgrađeni županijski centri za gospodarenje otpadom, ne postoji plasman za gorivo iz otpada koji je glavni produkt centara, ne postoji odlagališna taksa koja bi motivirala gradove i općine na odvojeno prikupljanje otpada. Dakle, iako zakonski postoji obveza reciklaže, odlaganje je još uvijek nažalost najjeftinije rješenje (Tehnoeko, 2019).

2. Metodologija rada

Nakon proučene dostupne literature novijeg datuma iz područja istraživanja i uočavanja problematike, u radu se analizira gospodarenje otpadom na kvarnerskim otocima. Podaci su prikupljeni iz četiri komunalna poduzeća koja se bave gospodarenjem otpadom i turističkih zajednica kvarnerskih otoka. Na otoku Krku djeluje komunalno poduzeće Ponikve d.o.o., na otocima Cresu i Lošinju poduzeće Komunalne usluge Cres Lošinj d.o.o., a na otoku Rabu dva poduzeća Dundovo d.o.o. (Grad Rab) i Lopar Vrutak d.o.o. (Općina Lopar). Podaci o broju turističkih noćenja prikupljeni su od turističkih zajednica (TZ) otoka Krka, Grada Cresa, Grada Malog Lošinja, Grada Raba i Općine Lopar. S obzirom da na otoku Rabu djeluju dva komunalna poduzeća i dvije turističke zajednice podatke o ukupnim količinama prikupljenog otpada i ukupnom broju turističkih noćenja potrebno je zbrojiti za Grad Rab i Općinu Lopar.

Pri analizi rezultata korištena je metoda sekundarnih podataka, metoda istraživanja za stolom, deskriptivna statistička analiza i metoda komparacije pomoću koje se uspoređuju dobiveni rezultati na kvarnerskim otocima. Rezultati su prikazani, analizirani i interpretirani tablično i grafički u nastavku rada.

Četiri komunalna poduzeća koja se bave gospodarenjem otpadom na kvarnerskim otocima počela su prikupljati detaljnije podatke o otpadu u

različito vrijeme i nemaju podatke prikazane na isti način. Stoga, nedostatak podataka o otpadu u ovom radu onemogućuje primjenu drugih metoda statističke analize za koje je potrebno obuhvatiti duže vremensko razdoblje.

3. Rezultati istraživanja

Analizom prikupljenih podataka o otpadu iz komunalnih poduzeća kvarnerskih otoka i prikupljenih podataka o broju turističkih noćenja iz lokalnih turističkih zajednica, rezultati su prikazani u Tablici 2. i Grafikonu 1. Dan je mjesečni pregled za 2020. godinu o količini prikupljenog otpada kojeg se uspoređuje s ukupnim brojem turističkih noćenja na kvarnerskim otocima. Količina prikupljenog otpada prikazana je u kilogramima za 2020. godinu.

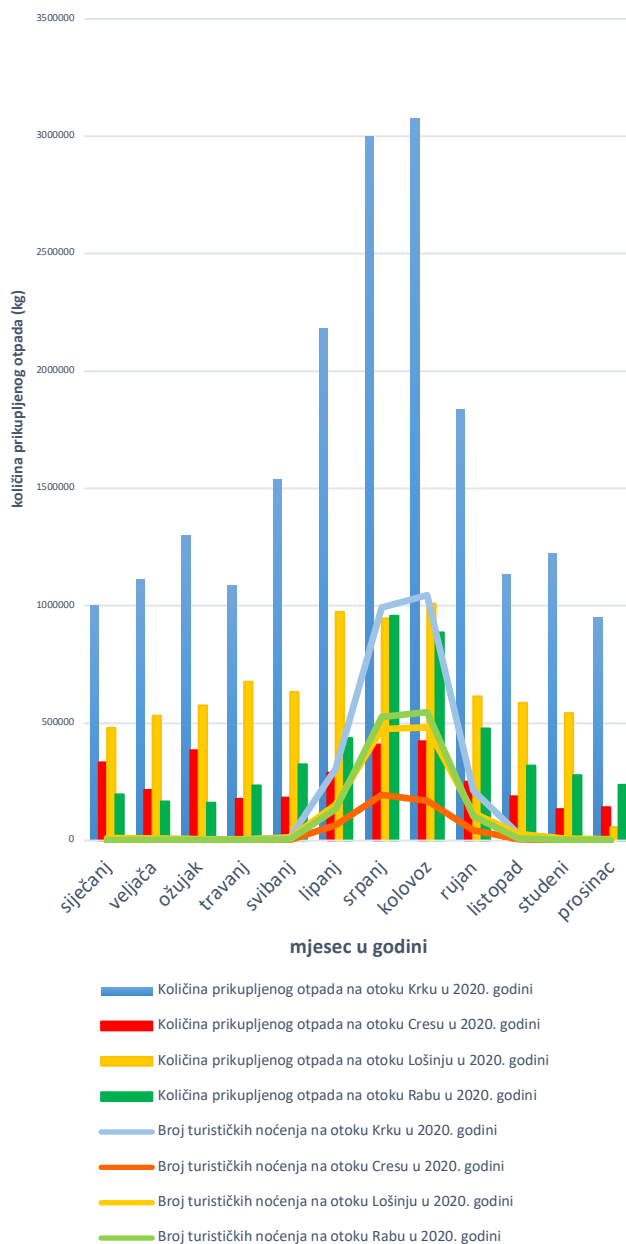
TABLICA 2: PRIKAZ UKUPNE KOLIČINE PRIKUPLJENOG OTPADA I UKUPNI BROJ TURISTIČKIH NOĆENJA NA OTOCIMA KRKU, CRESU, LOŠINJU I RABU PREMA MJESECIMA U 2020. GODINI

	OTOK KRK		OTOK CRES		OTOK LOŠINJ		OTOK RAB	
	Količina prikupljeno g otpada (kg)	Broj turističkih noćenja	Količina prikupljeno g otpada (kg)	Broj turističkih noćenja	Količina prikupljeno g otpada (kg)	Broj turističkih noćenja	Količina prikupljeno g otpada (kg)	Broj turističkih noćenja
siječanj 2020.	1 003 620	5 983	331 680	854	480 560	10 637	197 630	1 572
veljača 2020.	1 110 740	7 356	216 820	987	533 294	8 686	165 653	1 650
ožujak 2020.	1 298 920	6 502	385 000	1 000	575 010	6 650	161 960	3 243
travanj 2020.	1 087 240	5 557	177 040	937	676 750	4 149	234 540	2 802
svibanj 2020.	1 539 720	12 754	184 280	2 274	631 940	11 879	326 190	5 972
lipanj 2020.	2 181 580	305 863	289 080	64 443	973 360	153 709	436 460	134 493
srpanj 2020.	2 997 780	992 228	410 120	194 664	947 587	475 993	956 388	527 695
kolovoz 2020.	3 075 580	1 045 396	422 840	169 205	1 009 234	482 467	886 530	547 114
rujan 2020.	1 835 000	213 305	251 800	43 655	615 256	116 822	477 972	103 697
listopad 2020.	1 133 540	26 967	187 400	5 725	586 365	26 544	318 668	9 557
studenj 2020.	1 221 160	6 673	134 810	1 055	543 954	9 036	278 083	3 171
prosinac 2020.	951 560	5 176	141 280	388	568 390	4 419	238 713	1 799
ukupno	19 436 440	2 633 760	2 934 150	485 187	8 144 700	1 310 991	4 678 787	1 342 765

Izvor: izrada autora prema podacima komunalnih poduzeća Ponikve d.o.o., Komunalne usluge Cres Lošinj d.o.o., Dundovo d.o.o. i Lopar Vrutak d.o.o., te TZ otoka Krka, TZ Grada Cresa, TZ Grada Malog Lošinja, TZ Grada Raba i TZ Općine Lopar.

Brojčani podaci iz Tablice 2 grafički su prikazani u Grafikonu 1 kako slijedi.

GRAFIKON 1: PRIKAZ KRETANJA KOLIČINE PRIKUPLJENOG OTPADA I BROJA TURISTIČKIH NOĆENJA NA OTOCIMA KRKU, CRESU, LOŠINJU I RABU U 2020. GODINI PO MJESECIMA



Izvor: izrada autora prema podacima komunalnih poduzeća Ponikve d.o.o., Komunalne usluge Cres Lošinj d.o.o., Dundovo d.o.o. i Lopar Vrutak d.o.o., te TZ otoka Krka, TZ Grada Cresa, TZ Grada Malog Lošinja, TZ Grada Raba i TZ Općine Lopar.

Iz prethodno prikazane Tablice 2. i Grafikona 1. može se zaključiti da kvarnerski otoci u 2020. godini ostvaruju najveći broj turističkih noćenja u razdoblju od lipnja do rujna, a u istom razdoblju bilježi se i najveća količina prikupljenog otpada što se povezuje s turističkom sezonalnošću. Vidljivo je da na svim otocima u navedenom razdoblju količina nastalog

otpada premašuje broj turističkih noćenja što je posebno izraženo na otoku Krku.

Najveći broj turističkih noćenja i najveća količina prikupljenog otpada u 2020. godini na otoku Krku bilježi se u mjesecu kolovozu. Količina otpada je u mjesecu kolovozu bila za 206,45% veća u odnosu na mjesec prosinac. Najmanji broj turističkih noćenja i najmanja količina prikupljenog otpada bilježi se u mjesecu prosincu.

Otok Cres u 2020. godini bilježi najveći broj turističkih noćenja u mjesecu srpnju, a najveću količinu prikupljenog otpada u mjesecu kolovozu koja je za 199,29% veća u odnosu na prosinac kada je zabilježena najmanja količina prikupljenog otpada. Najmanji broj turističkih noćenja bilježi se također u mjesecu prosincu.

Na otoku Lošinju u 2020. godini istovremeno se bilježi najveći broj turističkih noćenja i najveća količina prikupljenog otpada u mjesecu kolovozu kada je količina otpada u odnosu na siječanj bila veća za 110,01%. Najmanja količina prikupljenog otpada je u mjesecu siječnju. Najmanji broj turističkih noćenja bilježi se u mjesecu travnju što se pripisuje *lockdownu* i pandemiji korona-virusa.

Na otoku Rabu u 2020. godini bilježi se najveći broj turističkih noćenja u mjesecu kolovozu, dok se najveća količina prikupljenog otpada bilježi u mjesecu srpnju. Najmanji broj turističkih noćenja bilježi se u mjesecu siječnju, dok se najmanja količina prikupljenog otpada bilježi u mjesecu ožujku zbog početka pandemije. Količina otpada u mjesecu srpnju bila je za 490,51% veća u odnosu na mjesec ožujak.

Kad se promatra ukupna količina proizvedenog otpada na kvarnerskim otocima u 2020. godini, više od polovine otpada proizvede se na otoku Krku (55,23%), zatim na otoku Lošinju (23,14%), na otoku Rabu (13,29%), a najmanje na otoku Cresu (8,34%).

Na kvarnerskim otocima izračunata je relativna količina otpada za svaki kvarnerski otok, a prosjek iznosi 860,45 kg otpada po stanovniku godišnje.

4. Rasprava

Nakon analize sva četiri kvarnerska otoka zaključak je da se od lipnja do rujna bilježi povećana količina nastalog otpada. U isto vrijeme bilježi se i povećani broj turističkih noćenja. Navedeno ukazuje na to da veći broj turističkih noćenja pridonosi povećanoj količini nastalog otpada, što znači da je nastali otpad u ljetnim mjesecima posljedica izražene turističke

sezonalnosti. Najviše otpada nastaje na otoku Krku koji bilježi i najveći broj turističkih noćenja u odnosu na ostale promatrane otoke. Unatoč tome, otok Krk postiže održivost te može služiti kao primjer ostalim otočnim turističkim destinacijama. U usporedbi kvarnerskih otoka s balearskim otocima može se primijetiti da su slični po godišnjim oscilacijama količina otpada, kupališnom turizmu, klimi te očekivanjima i navikama turista. Na balearskim otocima zabilježeni su podaci od 815,2 kg, a na Kanarskim otocima 608,3 kg otpada po stanovniku godišnje. Španjolski nacionalni prosjek je 485,9 kg po stanovniku godišnje. Ovi podaci pokazuju snažan utjecaj turističke aktivnosti s obzirom da je na otocima turizam intenzivan u ljetnim mjesecima za razliku od kopna pa otoci bilježe veće količine otpada po stanovniku nego što je državni prosjek (Patrocinado, 2018). U RH prosjek količine otpada po stanovniku godišnje je 414 kg (Izvešće o sustavu sakupljanja komunalnog otpada, 2020). U odnosu na izračunatu količinu otpada po stanovniku godišnje na kvarnerskim otocima koja iznosi 860,45 kg, zaključuje se da je situacija slična kao i na Balearima i Kanarima što je posljedica utjecaja turističke sezonalnosti.

Otok Krk je najnapredniji u gospodarenju otpadom te još od 2005. godine ima naziv Eko otok Krk. Također je u postupku dobivanja certifikata Zero waste čime će postati otok bez otpada (Tehnoeko, 2019). Postiže i najvišu stopu odvojeno prikupljenog otpada koja je u 2020. godini iznosila 59,20% (podatak dobiven od komunalnog poduzeća Ponikve d.o.o.). Zahvaljujući dobro razrađenoj strategiji i provedbi, tvrtka Ponikve je već ostvarila ciljeve po Planu gospodarenja otpadom RH (Tehnoeko, 2019). S obzirom na to da je do kraja 2019. godine trebalo odvojeno prikupiti 50% komunalnog otpada, rezultati na kvarnerskim otocima su sljedeći: otok Krk je u 2019. godini odvojeno prikupio 57,90% komunalnog otpada, otok Cres 40,47%, otok Lošinj 36,80%, a otok Rab 36,52% (podatak dobiven od komunalnog poduzeća Ponikve d.o.o.; Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja – MINGOR). Može se zaključiti da je otok Krk premašio, a ostali kvarnerski otoci nisu dostigli razinu od 50% odvojeno prikupljenog otpada što ukazuje na to da su im potrebne promjene u gospodarenju otpadom. Razlika je u tome što se na otoku Krku odvojeno prikuplja biootpad i kompostira, a ostali kvarnerski otoci za sada nemaju izgrađenu kompostanu. Kod njih je količina biootpada koja završi u kućnim komposterima mala. Uglavnom biootpad završi zajedno s miješanim komunalnim otpadom koji se ne može iskoristiti. Na taj način povećavaju količine miješanog komunalnog otpada koji se odvozi na

Mariščinu što povećava troškove. Cijena odvoza jedne tone otpada na Mariščinu u 2019. godine je iznosila 470,00 kuna, a od rujna 2020. godine iznosi 540,00 kuna (Tehnoeko, 2019; podatak dobiven od komunalnog poduzeća Dundovo d.o.o.). Poduzeće Ponikve d.o.o. bilježi podatak da je na otoku Krku u 2020. godini nastalo 5074 kg biorazgradivog otpada što čini 26,11% u ukupno nastalom otpadu (podatak dobiven od komunalnog poduzeća Ponikve d.o.o.). Može se zaključiti da biorazgradivi otpad čini otprilike četvrtinu ukupnog otpada što nije zanemarivo. Prednost otoka Krka je i što je još davno bio primoran napraviti određene promjene s obzirom na ograničeni kapacitet odlagališta Treskavac za razliku od ostalih kvarnerskih otoka koji su imali dovoljno mjesta na odlagalištu pa su otpad gomilali (Tehnoeko, 2019). Još jedna prednost je što je mostom povezan s kopnom pa je prijevoz otpada u ŽCGO Mariščina olakšan, dok ostali kvarnerski otoci imaju trajektnu vezu što povećava cijenu odvoza otpada (Grofelnik, 2013).

Iako se na otpad gleda kao na teret, potrebno je osvijestiti i ne zanemariti da otpad ima svoju vrijednost. Direktivom EU iz 2008. godine uspostavila se hijerarhija otpada: sprječavanje, ponovna uporaba, recikliranje, uporaba za druge svrhe te odlaganje. Ona utvrđuje redoslijed prioriteta u gospodarenju otpadom (Direktiva 2008/98/EZ). Popularno se naziva načelom 4 R: *reduction, reuse, recycling i recovery* (Črnjar M. i Črnjar K., 2009, str. 35). Otpad se može ponovno upotrijebiti, reciklirati ili uporabiti za pretvorbu u gorivo, kompost, bioplin te toplinsku i električnu energiju što predstavlja kružni model gospodarenja otpadom. Otpad se može i spaliti, a energija nastala spaljivanjem može se iskoristiti (Marcutta i sur., 2021; Šverko Grdić i sur., 2019). Da bi pretvorba otpada u energiju bila isplativa, osim što zahtijeva veća ulaganja u infrastrukturu, potrebna je velika količina otpada (Dečak, 2018). S obzirom na to, na kvarnerskim otocima otpad se ne pretvara u energiju, već se inzistira na odvojenom prikupljanju otpada za recikliranje (Tehnoeko, 2019). Cilj je postići Zero waste što znači adekvatno zbrinjavanje i tog preostalog miješanog komunalnog otpada izvan odlagališta što se postiže odvozom otpada s otoka u ŽCGO Mariščina koji se nalazi na Viškovu pokraj Rijeke, čime se postiže da kvarnerski otoci postanu otoci bez otpada. Ovaj model predstavlja cjeloviti sustav gospodarenja otpadom koji pridonosi svim aspektima održivosti. U tu svrhu na svim kvarnerskim otocima izgrađene su pretovarne stanice koje služe za zbrinjavanje miješanog komunalnog otpada dok se čeka njegov odvoz u ŽCGO. Takvo zbrinjavanje otočnog otpada znači zatvaranje odlagališta i dodatno povećanje kvalitete života. Na

ostalim kvarnerskim otocima potrebno je raditi na poboljšanju infrastrukture s obzirom da osim otoka Krka nijedan drugi kvarnerski otok još nema izgrađenu sortirnicu i kompostanu, potrebno je povećati broj reciklažnih dvorišta, sprječavati nastanak divljih odlagališta, educirati građane, osmišljavati modele gospodarenja otpadom u turističkoj sezoni i slično (Tehnoeko, 2019). Tablica 3. daje pregled ulaganja komunalnih poduzeća kvarnerskih otoka u ključne faze za unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom.

TABLICA 3: PRIKAZ ULAGANJA KOMUNALNIH PODUZEĆA KVARNERSKIH OTOKA U SUSTAV ZA UNAPRJEĐENJE GOSPODARENJA OTPADOM

	OTOK KRK	OTOK CRES	OTOK LOŠINJ	OTOK RAB
Odvojeno prikupljanje otpada	+	+	+	+
Kompostana	+	u planu	u planu	u planu
Sortirница	+	u planu	u tijeku	u planu
Reciklažno dvorište	+ (7)	+	+	+
Sanacija odlagališta	+	+	u planu	u tijeku
Pretovarna stanica	+	+	+	+

Izvor: izrada autora prema podacima prikupljenim na zahtjev od komunalnih poduzeća: Ponikve d.o.o., Komunalne usluge Cres Lošinj d.o.o., Dundovo d.o.o. i Lopar Vrutak d.o.o.

Vidljivo je da je otok Krk najnapredniji te je prošao sve potrebne korake za unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom. Ostali otoci moraju proći još dvije do tri faze koje su kod njih u tijeku ili u planu.

Turisti tijekom turističke sezone opterećuju sustave za zbrinjavanje otpada u turističkim destinacijama (Fistrić, 2011). S druge strane, da bi se turizam mogao uspješno razvijati, on traži očuvan i čist okoliš. Rješenje tog problema nalazi se u održivom razvoju turizma. To je razvoj koji zadovoljava sadašnje potrebe turista i lokalne zajednice, dok se istovremeno čuvaju resursi za njihovo buduće korištenje (Črnjar M. i Črnjar K., 2009, str. 42). Uzimajući u obzir specifičnosti svakog

lokaliteta, kako bi turizam bio održiv, sve interesne skupine – vladajući ljudi, javne institucije, građani, komunalna poduzeća, poduzetnici pa i turisti moraju pokazati inicijativu i zajednički raditi na zaštiti zdravlja i okoliša (Fistrić, 2011; Wilson i sur., 2012).

Zaključak

Gospodarenje otpadom na otocima predstavlja poseban izazov s obzirom na udaljenost od kopna i ovisnost o turizmu. Otoci kao atraktivne turističke destinacije privlače brojne posjetitelje iz raznih zemalja svijeta. Razvoj infrastrukture i turizma sa sobom donosi problem povećane količine nastalog otpada tijekom ljetnih mjeseci kada se odvija glavni dio turističke sezone. Kvarnerski otoci kojima pripadaju otoci Krk, Cres, Rab te Lošinj susreću se s prethodno opisanom problematikom.

Ograničenje ovog rada je što komunalna poduzeća od početka svog djelovanja nisu vodila detaljnu evidenciju o količinama otpada po mjesecima u godini nego su bilježili ukupni godišnji otpad svatko na svoj način pa se pokazuje nedostatak podataka za to razdoblje i stoga se ne mogu primijeniti metode za analizu podataka koje se rade za duže razdoblje. Nadalje, ograničenja su još i analiza samo dvije varijable i to na uskom području kvarnerskih otoka što predstavlja preporuku budućim istraživačima da u razmatranje uzmu i više varijabli, kao i ostale otoke, ne samo u Republici Hrvatskoj, već i šire.

Rezultati rada dokazuju da na kvarnerskim otocima povećana količina nastalog otpada prati porast broja turističkih noćenja u čemu prednjači otok Krk. Unatoč tome, on postiže prednost i bolje gospodari otpadom u odnosu na ostale kvarnerske otoke. Izrazita turistička sezonalnost ne narušava model gospodarenja otpadom koji je ustrojen i koji se primjenjuje, a očituje se u dokazivanju spoznaje da se jedino pravilnim gospodarenjem otpadom može smanjiti degradacija okoliša, razviti kružna ekonomija i postići održivi razvoj otočnih turističkih destinacija. Otok Krk je vodeći u gospodarenju otpadom i to čini u skladu s načelima održivog razvoja, a ostali kvarnerski otoci ga slijede. Znanstveni doprinos rada očituje se u doprinosu oskudnoj literaturi iz područja gospodarenja otpadom na kvarnerskim otocima. Aplikativni doprinos temelji se na usmjeravanju menadžera i ostalih dionika da postanu aktivni sudionici, odnosno da se pri donošenju odluka vezanih uz gospodarenje otpadom rukovode načelima održivog razvoja.

Zahvala

Ovaj rad financiralo je Sveučilište u Rijeci projektom uniri-drustv-18-212 Održivi gradovi kao nositelji gospodarskog razvoja.

Reference

- [1] Arbulú, I., Lozano, J., Rey-Maqueira, J. (2016). The challenges of municipal solid waste management systems provided by public-private partnerships in mature tourist destinations: The case of Mallorca. *Waste Management*, 51, 252-258
- [2] Chinnici, G., D'Amico, M., Rizzo, M., Pecorino, B. (2015). Analysis of biomass availability for energy use in Sicily. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 52, 1025-1030.
- [3] Črnjar, M., Črnjar, K. (2009). Menadžment održivog razvoja, Ekonomija-ekologija-zaštita okoliša, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji Sveučilišta u Rijeci Glosa, Rijeka, AKD Zagreb.
- [4] Damjanić, Z. (2014). Socioekološki aspekti vrednovanja mediteranskog krajolika: primjer otoka Krka. *God. Titius*, 6-7, 169-194.
- [5] Damjanić, Z. (2016). Praksa i ponašanje gospodarskih subjekata u razdvajanju otpada na otoku Krku. *Media, Culture and Public Relations*, 7(2), 150-160.
- [6] Dečak, H. (2018). NAŠA OTOČNA EKODESTINACIJA– Krčki doktori za otpad. *Meridijani*, 206, 76-79. Dostupno na: <http://www.ponikve.hr/sites/default/files/dokumenti/ponikve-meridijani-br206.pdf>. Pogledano: 24.4.2021.
- [7] Diaz-Farina, E., Díaz-Hernández, J. J., Padrón-Fumero, N. (2020). The contribution of tourism to municipal solid waste generation: A mixed demand-supply approach on the island of Tenerife. *Waste Management*, 102, 587-597.
- [8] DIREKTIVA 2008/98/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 19. studenoga 2008. o otpadu i stavljanju izvan snage određenih direktiva. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098&from=HR>.
- [9] DIREKTIVA (EU) 2018/851 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 30. svibnja 2018. o izmjeni Direktive 2008/98/EZ o otpadu. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0851&from=HR>.
- [10] Elgie, A. R., Singh, S. J., Telesford, J. N. (2021). You can't manage what you can't measure: The potential for circularity in Grenada's waste management system. *Resources, Conservation & Recycling*, 164, 105170.
- [11] Erdelez, A., Margeta, J., Knezić, S. (2007). Integralni pristup upravljanju sustavom prikupljanja komunalnog otpada. *Građevinar*, 59(6), 505-516.
- [12] Estay-Ossandon, C., Mena-Nieto, A. (2018). Modelling the driving forces of the municipal solid waste generation in touristic islands. A case study of the Balearic Islands (2000–2030). *Waste Management*, 75, 70-81.
- [13] Fistrić, I. (2011). Propušta li otok Krk priliku? *Acta Turistica Nova*, 5(2), 199-223.
- [14] Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU). Gospodarenje otpadom. Dostupno na: <https://www.fzoeu.hr/hr/gospodarenje-otpdom/1345>. Pogledano: 28.6.2021.
- [15] Foolmaun, R. K., Chamilall, D. S., Munhurrin, G. (2011). Overview of non-hazardous solid waste in the small island state of Mauritius. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(11), 966-972.

- [16] Fuldauer, L. I., Ives, M. C., Adshead, D., Thacker, S., Hall, J. W. (2019). Participatory planning of the future of waste management in small island developing states to deliver on the Sustainable Development Goals. *Journal of Cleaner Production*, 223, 147-162.
- [17] Grofelnik, H. (2013). Mogućnosti gospodarenja otpadom na otocima Cresu i Lošinju. *Naše more*, 60(5-6), 118-124.
- [18] Izvješće o sustavu sakupljanja komunalnog otpada (2020). Dostupno na: http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/inline-files/Preliminarni%20podaci%20o%20komunalnom%20otpadu%20za%202020.%20godinu_0.pdf.
- [19] Koski-Karell, N.S. (2019). Integrated Sustainable Waste Management in Tourism Markets: The Case of Bali. *Indian Journal of Public Administration*, 65(3), 646-660.
- [20] Mance, D., Vilke, S., Debelić, B. (2020). Sustainable Governance of Coastal Areas and Tourism Impact on Waste Production: Panel Analysis of Croatian Municipalities. *Sustainability*, 12, 7243.
- [21] Marcuta, L., Panait, R., Marcuta, A. (2021). The Relationship Between the Circular Economy and Sustainable Waste Management in European Union. *Journal of Business Administration Research*, 4(1), 37-44.
- [22] Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR). Dostupno na: <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/otpad-registri-oneciscavanja-i-ostali-sektorski-pritisци/gospodarenje-otpadom-11>. Pogledano: 25.4.2021.
- [23] Patrocinado, C. (2018). Baleares, líder en gestión de residuos. *Diario de Mallorca*. Dostupno na: <https://www.diariodemallorca.es/mallorca/2021/03/09/baleares-lider-gestion-residuos-38556860.html>. Pogledano: 18.9.2021.
- [24] Pirotta, F.J.C., Ferreira, E.C., Bernardo, C.A. (2013). Energy recovery and impact on land use of Maltese municipal solid waste incineration. *Energy*, 49, 1-11.
- [25] Plan gospodarenja otpadom u Gradu Krku za razdoblje 2017.–2022. godine. Dostupno na: http://dokumenti.azo.hr/Dokumenti/Plan_gospodarenja_otpadom_Grada_Krka_2017-2022.pdf.
- [26] Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2007.–2015. godine. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007_08_85_2652.html.
- [27] Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.–2022. godine. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2017_01_3_120.html.
- [28] Ragazzi, M., Catellani, R., Rada, E. C., Torretta, V., Salazar-Valenzuela, X. (2014). Management of Municipal Solid Waste in One of the Galapagos Islands. *Sustainability*, 6, 9080-9095.
- [29] Rajcoomar, A., Ramjeawon, T. (2017). Life cycle assessment of municipal solid waste management scenarios on the small island of Mauritius. *Waste Management & Research*, 35(3), 313-324.
- [30] Ribić, B., Voća, N., Ilakovac, B. (2017). Concept of sustainable waste management in the city of Zagreb: Towards the implementation of circular economy approach. *Journal of the Air & Waste Management Association*, 67(2), 241-259.
- [31] Ruiz-Arias, J. A., Terrados, J., Pérez-Higueras, P., Pozo-Vázquez, D., Almonacid, G. Assessment of the renewable energies potential for intensive electricity production in the province of Jaén, southern Spain. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(5), 2994-3001.
- [32] Samokovlija Dragičević, J. (2009). Iskustva s gospodarenjem otpadom na zadarskim otocima. *Građevinar*, 61(4), 383-386.
- [33] Santamarta, J. C., Rodríguez-Martín, J., Arraiza, M. P., López, J. V. (2014). Waste Problem and Management in Insular and Isolated Systems. Case Study in the Canary Islands (Spain). *IERI Procedia*, 9, 162-167.
- [34] Službene stranice Turističke zajednice Kvarnera. Dostupno na: http://www.kvarner.hr/mediji/osnovni_podaci_o_kvvarneru/O_Kvarneru/Otoci. Pogledano: 12.8.2021.
- [35] Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (2005). Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2005_11_130_2398.html.
- [36] Studija – ekološki zasnovan sustav zbrinjavanja komunalnog otpada, otok Krk (2003). Dostupno na: <http://www.ponikve.hr/sites/default/files/dokumenti/ostalo/studija-eko-zbrinjavanje.pdf>.
- [37] Šverko Grdić, Z., Krstinić Nižić, M., Rudan, E. (2019). Kružno gospodarstvo – model održivog ekonomskog rasta, 8. međunarodna znanstvena konferencija Znanje in poslovni izazvi globalizacije.
- [38] Tehnoeko – stručni časopis za tehnologije u ekologiji - Ponikve eko otok Krk – primjer odgovornog gospodarenja komunalnim otpadom. Intervju 14.10.2019. Dostupno na: <https://www.tehnoeko.com.hr/3017/Ponikve-eko-otok-Krk-primjer-odgovornog-gospodarenja-komunalnim-otpadom?cctest&>. Pogledano: 24.4.2021.
- [39] Tomić, T., Schneider, D.R. (2020). Circular economy in waste management – Socio-economic effect of changes in waste management system structure. *Journal of Environmental Management*, 267, 110564.
- [40] Villanueva, I.R.A.A. (2014). The Economics of Municipal Solid Waste Management in Tourism Destinations: The Case of Mallorca (doktorska disertacija, Department of Applied Economics, University of the Balearic Islands).
- [41] Vilms, M., Voronova, V. (2016). Non-deposit system option for waste management on small islands. *Waste Management & Research*, 34(8), 748-754.
- [42] Wang, S., Ji, C., He, H., Zhang, Z., Zhang, L. (2021). Tourists' waste reduction behavioral intentions at tourist destinations: An integrative research framework. *Sustainable Production and Consumption*, 25, 540-550.
- [43] Wilson, D.C., Rodić, Lj., Scheinberg, A., Velis, C.A., Alabaster G. (2012). Comparative analysis of solid waste management in 20 cities. *Waste Management & Research*, 30(3), 237-254.
- [44] Zambrano-Monserrate, M. A., Ruano, M. A. (2020). Estimating the damage cost of plastic waste in Galapagos Islands: A contingent valuation approach. *Marine Policy*, 117, 103933.
- [45] Zakon o održivom gospodarenju otpadom (2013). Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_07_94_2123.html.
- [46] Zovko, M., Melkić, S., Marković Vukadin I. (2021). Primjena okvira DPSIR za procjenu ekoloških problema s naglaskom na gospodarenje otpadom izazvano stacionarnim turizmom u jadranskoj Hrvatskoj. *Geoadria*, 26(1), 83-106.

Upravljanje ljudskim potencijalima u globaliziranom okruženju

Ninoslav Gregurć-Bajza¹, Saša Bilić²

¹ Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, nbajza@bak.hr

² APIS IT d.o.o, Paljetkova ul. 18, Zagreb, Hrvatska, sasa.bilic@apis-it.hr

Sažetak

Upravljanje ljudskim potencijalima oduvijek je smatrano jednom od izazovnijih i složenijih menadžerskih funkcija, a posebice u današnjem globaliziranom poslovnom okruženju. Globalizacija svojom brzinom potencira bitku za konkurentnost, a u takvim okolnostima ljudski resursi mogu biti temeljna konkurentska snaga. Stoga, poduzeće mora biti spremno prihvatiti vrijednost pojedinca i njegov doprinos poduzeću, a ne samo vrijednost kapitala. Cilj rada je ukazati na značaj upravljanja ljudskim potencijalima i važnost menadžera ljudskih potencijala u globaliziranom poslovnom okruženju. Uloga menadžera ljudskih potencijala je sustavno raditi na edukaciji postojećih kadrova i njihovoj alokaciji na adekvatna radna mjesta. Ti menadžeri moraju biti sposobni prepoznati nove potentne kadrove na tržištu rada, pridobiti ih, zaposliti, kontinuirano obrazovati i usavršavati u smjeru korištenja njihovih najboljih potencijala, a potom ih adekvatno motivirajući što duže zadržati u poduzeću. Stoga se upravljanje ljudskim potencijalima u globaliziranom poslovnom okruženju smatra jednim od najvažnijih čimbenika u razvoju poduzeća. Ono predstavlja temelj stabilnosti i opstanka poduzeća na sve zahtjevnijem globalnom tržištu.

Ključne riječi

edukacija i motivacija, globalizacija, menadžment, ljudski potencijali

Abstract

Human resources management has always been considered to be one of the most challenging and complex functions of management, especially in today's globalised business environment. Due to its pace, globalisation accentuates competitiveness, and in such circumstances human resources may represent the fundamental competitive strength. Therefore, the company must be prepared to accept the value of the individual and their contribution to the company, and not just the value of capital. The aim of the paper is to emphasise the importance of human resources management and managers in a globalised business environment. The role of human resources managers is to systematically work on the education of the existing employees and their allocation to appropriate workplaces. These managers have to be able to recognise new potent workforce in the labour market, recruit them and provide them with continuous education and training geared at making use of their best potentials, and then motivate them in appropriate ways to make them stay with the company for as long as possible. This is why human resources management in a globalised business environment is considered to be one of the key factors in the development of a company. It represents the basis of the company's stability and survival in an increasingly demanding global market.

Keywords

education and motivation, globalisation, human resources, management

Uvod

Pod utjecajem globalizacije u zadnjih nekoliko desetljeća dogodile su se brojne promjene u cijelom svijetu. Promjene su vidljive u svim sferama društvenog i političkog života, socijalnim i ekonomskim prilikama, zemljopisnim podjelama, tehnici i tehnologiji te u gospodarskom poslovanju. Globalizacija se nametnula kao naša sadašnjost i budućnost sa svim svojim dobrim i lošim stranama. U globaliziranoj ekonomiji poduzeća su upućena na internacionaliziranje svoga poslovanja. Organiziranje i vođenje uspješnog poslovanja u takvoj ekonomiji, uvjetovano je uvažavanjem svih učinaka globalizacije i razlika koje su prisutne u poslovnom okruženju. Suvremeno globalno tržište obilježeno je turbulentnošću i neizvjesnošću te sve jačom i brojnijom konkurencijom. Stoga je prilagodba novonastaloj situaciji obvezna i nužna ako se želi poslovno uspjeti i opstati. Novi, globalni uvjeti poslovanja i različite regionalne specifičnosti, zahtijevaju menadžere koji će biti svjesni tih i takvih okolnosti na globalnom tržištu i koji će biti spremni uvažiti i prihvatiti razlike u poslovnom okruženju.

U skladu s naslovnom temom, cilj ovoga stručnog rada je ukazati na nužne promjene u upravljanju ljudskim potencijalima koje talent menadžment nameće globalizacija i globalizirano poslovno okruženje. Rad je utemeljen je na proučavanju stručne i znanstvene literature, stručnih i znanstvenih radova, nastavnih materijala te članaka na internetu. Iako se u poslovnom okruženju može pronaći više poduzeća koja imaju uspješan pristup upravljanju talentima, kao praktičan primjer dobrog upravljanja talentima za potrebe ovog stručnog rada korištene su informacije i dokumenti kompanije „IKEA“, koji su dostupni prvenstveno na njihovoj internet stranici.

Globalizacija, internacionalizacija i digitalizacija osnažile su svijest poslodavaca tako da su ljudski resursi danas temeljna konkurentna snaga poduzeća. Više nije prijeporno kako najveću vrijednost poduzeća čine educirani i sposobni ljudi s ekspertnim znanjima u različitim segmentima poslovanja, što posljedično i od djelatnika koji se bave talent menadžmentom traži nova znanja i sposobnosti u upravljanju intelektualnim kapitalom. Pronaći, angažirati, dodatno educirati i usavršavati te trajnije zadržati kvalitetne kadrove, temeljna je zadaća menadžera koji se bave ljudskim resursima. Stoga se u zadnjih nekoliko desetljeća, u globaliziranom poslovnom okruženju odvija slikovito rečeno „globalni rat za talente“, koji posebice dobiva na značaju poslije prijelaza iz industrijske u informatičku eru, čiji se nezaustavljivi razvoj posljednjih godina odražava kroz proces digitalizacije. Taj najnoviji trend tehnološkog razvoja nameće poslodavcima nužnost digitalne transformacije

poslovanja, koja ustvari znači integraciju digitalnih tehnologija u sve poslovne procese poduzeća. Opravdanost integracije digitalnih tehnologija u poslovne procese poduzeća, pokazala se značajnom tijekom aktualne pandemije virusom Covid- 19, koja je zahvatila cijeli svijet. Poduzeća koja su barem djelomično provela digitalnu transformaciju poslovanja opstala su na tržištu, a digitaliziranim poslovnim procesima osnažuju svoju konkurentnost i inovativnost na tržištu. Digitalizacija posljedično utječe i na upravljanje ljudskim potencijalima, s obzirom da se proces digitalne transformacije ne može kvalitetno realizirati bez adekvatnih ljudskih resursa. Na taj je način, u globaliziranom, digitaliziranom i korjenito izmijenjenom poslovnom okruženju, funkcija upravljanja ljudskim potencijalima postala iznimno važna za opstanak i daljnju konkurentnost svakog poduzeća. Uvažavajući sve te promjene i prisutne različitosti, menadžment poduzeća mora posebnu pozornost usmjeriti na zapošljavanje, zadržavanje i razvoj zaposlenika te na adekvatno upravljanje tim zaposlenicima. Na primjeru multinacionalne kompanije IKEA ponajbolje se oslikava što u tom segmentu čini menadžment jedne prepoznatljive i etablirane multinacionalne kompanije.

1. Intelektualni kapital

Proces globalizacije, praćen nezamislivo brzim tehnološkim razvojem i digitalizacijom, drastično mijenja situaciju na tržištu u gotovo svim segmentima gospodarstva. Eksponencijalni rast konkurencije te zahtjevnost i informiranost kupaca, traže od poduzetnika nova inovativna rješenja u svim područjima njihova poslovanja. Brojne uspješne i svjetski poznate kompanije propale su jer se nisu uspjele prilagoditi tako rapidnim i brzim promjenama.

Magazin *Time* još je 1983. godine u članku pod nazivom *New economy* opisao tranziciju teške industrijsko-proizvođačke ekonomije u novu ekonomiju temeljenu na tehnologijama. Inovativnost te nove ekonomije uključuje internet, nanotehnologije, mikroelektroniku, telematiku (ICT), robotizaciju i bioniku. Za novu ekonomiju su signifikantne četiri vodeće snage poput znanja, brzine promjena, globalizacije, digitalizacije i informatizacije. Da bi se znanjem djelotvorno upravljalo uspostavljena je kategorija koju nazivamo intelektualni kapital u koji su uključeni zaposlenici, kupci, dobavljači, kao i odnosi među njima. Ekspertno znanje i intelektualni kapital postaju strateška konkurentna prednost (Perkov, 2017).

Razlikama u globalnom poslovnom okruženju i promjenama na tržištu, poduzeća moraju parirati fleksibilnijim poslovanjem jer će jedino tako ne samo opstati, nego se i prilagoditi novim, globalnim trendovima. Kontinuirano mijenjanje i upravljanje promjenama u poslovanju, uvjet je opstanka na globaliziranom tržištu. Upravljanje promjenama u današnjim turbulentnim vremenima, postalo je jednim od najvećih izazova svakog poduzeća. Na zahtjevnom globalnom tržištu moći će opstati samo oni koji će znati strateški upravljati svim poslovnim procesima svoga poduzeća, stalno se prilagođavajući brzim promjenama i razvijajući konkurentne prednosti poduzeća. Stoga, globalizacija u prvi plan stavlja ljudski i intelektualni kapital poduzeća i važnost upravljanja tim kapitalom.

U globaliziranom poslovnom okruženju djelatnost upravljanja ljudskim potencijalima smatra se jednim od najvažnijih čimbenika u razvoju poduzeća i čini temelj njegove stabilnosti i opstanka na sve zahtjevnijem globalnom tržištu. Trendovi dezintegracije poduzeća uzrokovani globalizacijom tržišta, uz nagli razvoj informacijske tehnologije, zahtijevaju nove načine organiziranja poslovanja, a povećanje složenosti odvijanja logističkih procesa zahtijeva kvalitetan, kompetentan te obrazovan kadar koji će moći odgovoriti na sve postavljene zahtjeve suvremenih poduzeća.

Stoga nije prijetno da su ljudi temeljna snaga poduzeća. Zato ključ krajnjeg uspjeha leži u načinu na koji poduzeća odabiru i organiziraju ljude. Mali broj lidera u poduzećima je prepoznao potrebu radikalnog redizajniranja filozofije poduzeća, koja zahtijeva usmjerenost na individualno učenje, odnosno osobni razvoj pojedinca. Kazuo Inamori, osnivač i predsjednik poduzeća *Kyocera*, koje je svjetski lider u naprednoj tehnologiji keramike, rekao je: "Bilo da se radi o istraživanju ili razvoju, menadžmentu ili bilo kojem drugom aspektu poslovanja, aktivna snaga su ljudi. Oni imaju svoju vlastitu volju, svoje vlastite želje i svoj način razmišljanja. Ako zaposlenici nisu sami dovoljno motivirani da bi postigli ciljeve rasta i tehnološkog razvoja, jednostavno neće biti ni rasta, ni povećanja produktivnosti, a ni tehnološkog razvoja." (Hammer i Champy, 1993).

Glavna vrijednost poduzeća, danas je znanje, kreativnost, sposobnost inovacija i želja za učenjem. Kao rezultat toga dolazi i do promjene kvalifikacijske strukture zaposlenih, odnosno fizički radnici zamjenjuju se tzv. "radnicima znanja" (Navarro, Lopez Ruiz i Pena, 2011). U današnjoj ekonomiji temeljenoj na znanju, doprinos radnika znanja je od strateškog

značaja. Radnik znanja je svaki zaposlenik koji pridonosi ostvarivanju profita u poduzeću, uključen je u rješavanje problema, visoko je educiran i kontinuirano ulaže u svoje znanje, ima visoki stupanj autonomnosti i odgovornosti u poduzeću, marljiv je i vrlo motiviran za rad, fleksibilan je i prilagodljiv, samouvjeren je i uporan. Radnik znanja mora uvijek iznova konkurirati svojim sposobnostima, a to znači da je njegovo temeljno svojstvo cjeloživotno učenje (Sundać i Svast, 2009).

Pomak ka ekonomiji znanja osim pozitivnih ima i neke negativne posljedice. Zbog rastućeg pritiska za promjenama, radnici su suočeni sa sve nestabilnijim okruženjem. Realna je opasnost, da pod pritiskom nužnosti kontinuiranog inoviranja, poduzeća zapošljavaju samo one koji su sposobni brzo učiti, dok se ostali nađu isključeni iz produktivnih procesa (Mrnjavac, 2005).

Svojim znanjima, vještinama i kreativnošću ljudi jesu ili bi trebali biti nezamjenjiv čimbenik za uspješno poslovanje svakog poduzeća. Samo sposobni djelatnici mogu osmisliti, organizirati i realizirati dobar proizvod po volji kupca ili dobru i efikasnu uslugu za krajnjeg korisnika te na taj način doprinijeti poslovnom uspjehu poslodavca za kojega rade. Zato je jedna od temeljnih zadaća svakog poslodavca privući i zaposliti što sposobnijeg djelatnika, dodatno ga razviti i iskoristiti njegove potencijale te ga trajnije zadržati u svom poduzeću.

Sposobni, vješti i obrazovani djelatnici čine intelektualni kapital poduzeća. Povećanje vrijednosti toga kapitala ostvaruje se obrazovanjem i treningom, odgovarajućom motivacijom, dobrim rukovođenjem i skladnim međuljudskim odnosima te drugim mjerama upravljanja ljudskim potencijalima.

2. Globalni rat za talente

Razvoj novih i brzih prometnih sredstava, smanjenje cijena transporta, a posebice nastanak i razvoj novih informacijskih tehnologija, interneta i komunikacijskih kanala, dinamizirao je promjene što gotovo dnevno otvara nove mogućnosti. Napredak svih vrsta prometnih sredstava i informacijskih tehnologija čini naš planet sve manjim, a njezine stanovnike sve sličnijima i bližima. Burni razvoj multinacionalnih kompanija dovodi do razvoja svjetskog tržišta na kojem se brzo i intenzivno razmjenjuju znanja, tehnologije, usluge, sve vrste proizvoda i menadžerski talenti (Srića, 2003). Prema mišljenju brojnih svjetskih ekonomskih stručnjaka, važnu ulogu u globalizaciji svjetske ekonomije imaju multinacionalne kompanije, koje ti

stručnjaci smatraju čak i nositeljima globalizacije i internacionalizacije ekonomskih procesa.

Brojne promjene u različitim područjima, a posebice u ekonomiji zadnjih desetljeća, u izravnoj su povezanosti s procesom globalizacije. Uslijed tih promjena, poduzeća su prisiljena internacionalizirati svoje poslovanje jer u suprotnom, kad bi se oslonila samo na poslovanje u svojoj državi, njihov dugoročni opstanak bio bi upitan. Internacionalizacija je postala glavni pokretač kompetitivnog okruženja u 21. stoljeću. Stvoreno je jedinstveno svjetsko tržište na kojem je prisutna sve veća međunarodna povezanost dobara, tehnologije, rada i kapitala. U tom i takvom okruženju, čak su i poduzeća koja nemaju globalnih ambicija, prisiljena uključivati se u globalizacijske procese. Dakle, globalno postaje imperativ i pretpostavka za rast i razvoj.

Poslovni uspjeh poduzeća u znatnoj je mjeri uvjetovan njegovim ljudskim i intelektualnim kapitalom. Pronaći talentiranog, stručnog, vještog, kreativnog i inovativnog djelatnika, koji će biti posvećen poslu i koji će u globaliziranom poslovnom okruženju kontinuirano doprinositi rastu poslovne uspješnosti poduzeća, ozbiljan je i zahtjevan proces.

Problem menadžmenta ljudskih potencijala jest u balansiranju globalnih trendova, koji zahtijevaju obrazovanu i raznovrsnu radnu snagu. Oni moraju poduzeću osigurati prave ljude u smislu znanja, vještina i kulture te moraju efikasno upravljati raznovrsnom radnom snagom na globalnoj razini. Menadžeri ljudskih potencijala moraju uspostaviti efektivne politike, prakse i procedure za poslovanje u uvjetima globalizacije. U eri globalizacije, u kojoj se nove poslovne prilike mogu javiti u bilo kojem dijelu svijeta, pritisak na menadžere da postanu "globalni", odnosno posjeduju znanja i vještine potrebne za uspjeh u globalnom okruženju, sve je veći. Razvijanje globalnih vođa danas je ključ uspjeha poduzeća (Pološki Vokić, Marić i Hernaus, 2007).

Paradoks vezan uz globalizaciju i globalne menadžere odnosi se na to da je međunarodno pokretljive talente teško privući, motivirati i zadržati. Ono što još više negativno utječe na ovaj paradoks su demografski trendovi, ali također i nemogućnost usklađivanja ravnoteže život-rad. Kako bi riješila ovaj paradoks, poduzeća trebaju ponuditi efikasne programe ravnoteže život-rad (primjerice rad na daljinu, skraćeno radno vrijeme, obračuni radnog vremena, programi studijskih dopusta itd.) te pronaći načine kako spriječiti izgaranje globalnih menadžera na poslu. Globalizacija je fenomen koji predstavlja izraz ekonomskih i tržišnih zakonitosti, što znači da se

ljudskom voljom ne može ukinuti. To tim više, što sva relevantna međunarodna poduzeća, djeluju u smjeru jačanja globalizacijskih procesa i razvijanja "nove ekonomije". Manje kvalificirani radnici ostaju bez posla i problemi zapošljavanja sve su veći (Rothstein, 2010).

Transfer kapitala u nerazvijene dijelove svijeta dovodi do promjena u kvalifikacijskoj strukturi zaposlenih u razvijenim zemljama. Smanjuje se potreba za fizičkim radnicima jer su postrojenja dislocirana u različitim zemljama, a s druge strane povećava se potreba za radnim mjestima na području pružanja usluga. Privlačenje talenata i upravljanje talentima na globalno disperziranom lokacijama, zahtijeva nove tehnike privlačenja i zadržavanja talenata te nove organizacijske oblike lociranja talenata, ali i nove oblike upravljanja i dijeljenja znanja (Krznar, 2009).

Današnja poduzeća moraju biti spremna prihvatiti vrijednost pojedinca i njegov doprinos poduzeću, a ne samo vrijednost kapitala. Kompetencije zaposlenika, njihova spretnost, znanje, fleksibilnost i kreativnost, mnogim su poduzećima omogućila kvalitetnu diferencijaciju na tržištu. Uloga ljudskih resursa se mijenja jednako brzo kao tehnologija i kao globalno tržište.

Integrirani proces, koji poduzeću omogućava definiranje, stjecanje, zadržavanje i razvijanje talenata potrebnih za provedbu poslovne strategije toga poduzeća, nazivamo talent menadžment. Taj pojam zapravo obuhvaća brendiranje poslodavca, osobni marketing, zapošljavanje, selekciju kadrova, upravljanje produktivnošću, razvoj, planiranje nasljeđivanja i tranziciju. Talent menadžment može razviti unutarnje tržište rada, posebice na rastućim tržištima. Upravljanje talentima pomaže u identificiranju unutarnjih i vanjskih kandidata koji će popuniti ključne pozicije. Integrirani talent menadžment pomaže da se izgrade traženi resursi koji su potrebni za budući rast te pomaže razvoju unutarnjeg tržišta rada, zato što sustavno identificira interne kandidate i ubrzava unutarnji proces zapošljavanja.

Tri su glavna razloga koja su uzrokovala proces nazvan globalni "rat za talente". Prvi razlog je nezaustavljivi prijelaz iz industrijske u informatičku eru, koja je sa sobom donijela drastično povećanje kako broja tako i potrebe za visokoobrazovanim stručnjacima. Drugi razlog je povećana potreba za talentiranim menadžerima. Ono što autori osobito naglašavaju jest nestašica dobrih menadžerskih kadrova, onih koji znaju voditi poduzeće, njegove divizije, proizvodne pogone, timove i skupine

zaposlenika. Borba za talentirane menadžere leži u središtu pojma "rat za talente". Treći razlog je povećana mobilnost ljudskih resursa. Zahvaljujući globalizaciji, mobilnost talenata između poduzeća i država kontinuirano raste. Poduzeća su bitno investirala u svoje zaposlenike. Zadržavanje i regrutiranje smatraju se glavnim prioritetima poduzeća bez obzira na to o kojem je sektoru ili veličini riječ. No potrebno je istaknuti da je privlačenje najboljih talenata tek polovica posla. Drugi dio je znatno teži, a to je kako ih zadržati jer postoji nedostatak prilika za rast i razvoj, neadekvatni modeli plaćanja ili pak nemogućnost prilagodbe poduzeću. Budući da zaposleni danas mogu lako mijenjati poslove, prelaziti s jedne funkcije na drugu, mijenjati industrijske grane i slično, sve je to smanjilo njihovu privrženost poduzeću. Za uspješno privlačenje i zadržavanje zaposlenika, poduzeća trebaju staviti naglasak na EVP¹ zaposlenika, odnosno trebaju definirati vrijednost ponuđenih zaposlenika. Da bi pobijedila u "ratu za talente" poduzeća moraju uzdignuti upravljanje talentima kao prioritet. Talent je zbroj sposobnosti koje osoba posjeduje, odnosno njezine unutarnje vrijednosti, vještine, znanje, iskustvo, inteligencija, prosudba, stav i karakter, a također uključuje i sposobnost i želju osobe za učenjem i razvojem.

3. Utjecaj digitalizacije na upravljanje

ljudskim potencijalima

Brzi razvoj modernih tehnologija, internet i suvremeni oblici komunikacije omogućuju nesputani i trenutni protok informacija na globalnoj razini. Komunikacija se u poslovanju sve češće obavlja elektroničkim putem. Internet je postao najjače i najpovoljnije sredstvo za stvaranje strateških povezivanja i mogućnost naglašavanja komparativnih prednosti. Umrežavanje ljudi i stvari neumitno utječe i na rad poduzeća. Pod utjecajem internetizacije i kompjutorizacije, društvo izrasta u društvo ovisno o znanju i tehnologijama. Mladi obrazovani kadrovi su sve mobilniji u svom sustavu informiranja te sve češće migriraju u druge njima privlačnije i atraktivnije sredine. Današnje mlade generacije preferiraju imati informacije o ispunjenju svojih potreba i prije izlaska iz udobnosti svog naslonjača. Izumom bežičnog interneta to im je u potpunosti omogućeno. Globalizacija i tehnološki razvoj, a posebice internetizacija kao njegov

dio, uspostavili su globalno tržište i globalnu konkurenciju.

U zadnja dva desetljeća prošloga stoljeća, a posebice početkom ovoga, dolazi do nezamislivog razvoja kompjutera, informatičke opreme i telekomunikacija općenito te pada njihove cijene. Uslijed toga sve je šira uporaba kompjutera, a posebice je masovna uporaba suvremenih komunikacijskih kanala kao što su Skype, Facebook, Twitter i drugih. Na tržištu rada se pojavljuje tzv. milenijaska generacija čime započinju i velike promjene u poslovanju mnogih poduzeća. Radi se o generaciji osoba rođenih između 1980. i 2000. godine, koje karakterizira odrastanje uz internetsku komunikaciju i nove tehnologije te proaktivnost. Riječ je o jednoj od najvećih generacija u povijesti. Njihova komunikacija teče virtualnim kanalima, od SMS poruka do socijalnih medija. Uporaba pametnih telefona, interneta, prijenosnih računala i ostalih tehnoloških uređaja njihov je način života. Navikli su se dobivati ono što žele i sposobni su obavljati više stvari odjednom (eng. *multitasking*). Promjenom tehnologije tj. tehnološkog aspekta poslovanja, uz primjenu interneta i novih komunikacijskih kanala, dolazi i do promjene u kompleksnosti, formalizaciji i centralizaciji veza unutar organizacije (Petar i Perković, 2013).

Internet trenutno koristi više od 4,5 milijardi ljudi širom svijeta, a društvene mreže njih 3,8 milijardi. Gotovo 60 posto svjetske populacije već je na mreži, a uskoro će i više od polovice svjetskog stanovništva koristiti društvene mreže. Pokazao je to najnoviji izvještaj Digital 2020, u kojem su prikupljeni podaci raznih agencija: GlobalWebIndex, Statista, GSMA Intelligence, App Annie, SimilarWeb, Locowise... Najvažnije brojke, prikazane u ovom izvještaju, pokazuju kako je uloga digitalnog u našem životu dostigla nove visine, a sve više ljudi provodi više vremena radeći na internetu više stvari nego ikad prije. Eto, broj ljudi koji koriste internet porastao je u godinu dana za 298 milijuna. U cijelom svijetu ima 3,80 milijardi korisnika društvenih mreža, pri čemu se taj broj povećao za više od devet posto u odnosu na prošlu godinu. Globalno, mobilne telefone koristi više od 5,19 milijardi ljudi; broj korisnika povećao se od siječnja do siječnja za 124 milijuna. Prosječni korisnik interneta dnevno na mreži provede šest sati i 43 minute. To je doduše tri minute manje nego lani, ali još uvijek više od 100 dana na internetu godišnje. Spavamo li osam sati dnevno, to znači da više od 40 posto svog budnog života koristimo internet. Podaci App Annie pokazuju

¹ EVP (*Employee value proposition*) je ravnoteža nagrade i pogodnosti koje su primili zaposlenici u zamjenu za njihov rad

da mobilne aplikacije koristimo u deset od 11 minuta koje provodimo uz mobilne uređaje; pregledavanje interneta pritom troši samo devet posto našeg mobilnog vremena. Aplikacije upotrebljavamo u gotovo svim aspektima svog života, bilo da smo u kontaktu s obitelji i prijateljima, opuštamo li se na kauču, vodimo bankarske poslove ili tražimo ljubav na netu.² Prema Perkovu (2017) svijet se doista umrežio i tendira prema planetu bez granica. Svijet se dakle sve više povezuje i digitalizira.

Digitalizacija se smatra jednim od najvažnijih trendova u gospodarstvu 21. stoljeća. Temeljite promjene u pojedinim gospodarskim granama posljednjih godina, posljedica su digitalizacije. Informacije prolaze kroz mreže s većim intenzitetom i mijenjaju sve. Poduzeća moraju kontinuirano pratiti informacije i biti spremna brzo se razvijati, skrbeći da svaki djelatnik ravnopravno sudjeluje i doprinosi postizanju zadanih ciljeva. Digitalna revolucija je otvorila nove komunikacijske kanale za jačanje gospodarstva, omogućivši mu brzi, nesmetani i promptni pristup informacijama putem različitih platformi. Danas napredna poduzeća i ona koja to žele biti sve više koriste mobilni internet, tehnologiju temeljenu na oblaku, nanotehnologiju, robote i druge digitalne tehnologije.³

Digitalna transformacija, kao proces integracije digitalne tehnologije u sva područja poslovanja, zahtijeva velike i hrabre odluke kako bi se uspostavio novi poslovni model, a ne samo poboljšalo poslovanje. Bez transformacije poslovne jezgre – sustava vrijednosti, ljudi, procesa i tehnologije – svaka digitalna transformacija bit će ograničena na kratkoročna poboljšanja. Reorganizirati poslovanje nije lako, pogotovo kada je riječ o digitalizaciji, s obzirom na brzinu kojom se, pod utjecajem tehnologije, danas mijenja poslovno okruženje. Hrabre i ispravne odluke glede digitalne transformacije, kojima će se odrediti prioritete i usmjeriti njihova provedba, stvorit će razliku između uspješne i neuspješne digitalne transformacije.⁴ Zato je ljudski faktor u središtu pozornosti digitalne transformacije. U vrijeme kada je praćenje inovacija u tehnologiji i praćenje navika kupaca neizbježno, pozornost se mora usmjeriti na način na koji treba slušati korisnika i kako mu pristupati.

Prema Perkovu (2019) digitalne tehnologije dramatično preoblikuju jednu industriju za drugom pa

poduzeća provode široki spektar promjena kojima nastoje iskoristiti te trendove. Digitalizacijom poslovanja se digitalne tehnologije integriraju u sva područja poslovanja. Riječ je o radikalnoj promjeni sustava zbog primjene digitalne tehnologije, odnosno prelaska na poslovanje „bez papira“. Svako poduzeće digitalnog doba stoga treba ljude koji su kompetentni za vođenje promjena; e-lidere, poslovne profesionalce i talente koji aspiriraju postati predvodnici digitalne transformacije organizacije ili pokretači inovativnih *start-up* pothvata u digitalnom svijetu mogućnosti. Sposobnost poduzeća da ostane inovativan i kompetitivan ovisi o novim tržišnim trendovima i raspoloživim kompetencijama zaposlenika.

Nažalost, brojna poduzeća sve do pandemije virusom Covid -19, nisu shvaćala važnost digitalne transformacije poduzeća. Tek su restriktivne mjere uvedene tijekom pandemije radi sprečavanja njenog širenja, pomogle da se digitalizacija u cijelom poslovnom svijetu konačno prihvati kao nužnost i nužan preduvjet daljnje konkurentnosti i inovativnosti poduzeća. Covid- 19 neprijeporno je drastično utjecao i na promjene u svjetskom gospodarstvu s obzirom da je tijekom pandemije internet u potpunosti postao primarna platforma za rad, kupnju i druženje. Kupci proizvoda i korisnici usluga koje im nude poslovni subjekti, radikalno su se orijentirali na online kanale i platforme. Time su upravo kupci proizvoda odnosno korisnici usluga i realnog i javnog sektora, potaknuli poduzetnike da i oni odgovore na isti način. Takav odgovor poduzetnika ne bi bio moguć bez digitalne transformacije, koja pak ne bi bila moguća bez odgovarajućeg ljudskog potencijala poduzeća.

Digitalna transformacija utječe na sve sektore gospodarstva i mijenja naš život, rad i komunikacije. Ona danas više nije pitanja izbora nego je neizbježna, neophodna i nezaobilazna. Digitalna transformacija odnosi se na proces koji započinje od trenutka kada organizacija krene razmišljati o uvođenju digitalnih tehnologija u svim područjima poslovanja i traje do trenutka njihove potpune integracije. U procesu digitalne transformacije želimo da tehnologija korisnicima omogući da traže ono što žele i to kad god i kako god to žele. Razvoj novih tehnologija, softvera i aplikacija omogućio je da se organizacije povežu s korisnicima na različitim razinama – od informiranja o kupnji, pomoći pri odlučivanju i procesu kupnje do razmjene informacija o zadovoljstvu. Digitalna transformacija znači i promjenu svih oblika poslovanja

² <https://www.tportal.hr/tehnolo/clanak/statistika-ne-laze-zivimo-u-digitalnom-svijetu-40-posto-budnog-vremena-provodimo-na-internetu-20200206>

³ <https://zir.nsk.hr/islandora/object/infri:358/preview>

⁴ <https://tockanai.hr/transformeri/7-kljucnih-odluka-za-uspjesnu-digitalnu-transformaciju/>

i procesa u kojima su zaposlenici organizacije u interakciji s njezinim korisnicima. Stoga digitalna transformacija uključuje i pojedince: nije dovoljno samo uvesti digitalnu tehnologiju u poslovanje, važno je i educirati postojeće zaposlenike, zaposliti nove digitalne stručnjake i stručnjake na različitim razinama poslovanja.⁵ Uloga menadžerske funkcije upravljanja ljudskim potencijalima, kao bitnog segmenta u poslovanju svakog poduzeća i u ovome će procesu biti nemjerljivo značajna.

4. Upravljanje ljudskim potencijalima u globaliziranom poslovnom okruženju

Procesi globalizacije donose brojne izazove kompanijama u konkuriranju globalnoj, a ne samo lokalnoj konkurenciji. U globaliziranom svijetu se zato smatra da su multinacionalne kompanije baš te u kojima se razvijaju novi instrumenti i koncepti upravljanja ljudskim resursima. Budući da u multinacionalnim kompanijama globalna konkurencija stvara veći pritisak na zaposlene da povećaju svoju produktivnost i brzinu stvaranja inovacija, za njihov menadžment ona predstavlja izazov usvajanja novih, najdjelotvornijih metoda, tehnika i praksi. Od službe upravljanja ljudskim resursima se zato posljedično očekuje značajan vlastiti doprinos u povećanju opće organizacijske uspješnosti čime se njena funkcija u organizaciji podiže na stratešku važnost. Službe koje se bave upravljanjem ljudskim resursima u međunarodnom okruženju suočavaju se s brojnim izazovima koji utječu na stvaranje nekih novih trendova i zadataka u područjima njihova rada. Dok su prije tipični zadaci službe ljudskih resursa bili pribavljanje i selekcija osoblja, odnosno osiguravanje pravog djelatnika na pravom mjestu u pravo vrijeme, to su bili i ocjenjivanje radne uspješnosti, motiviranje, nagrađivanje, obrazovanje, razvoj karijere i dr. Međunarodno okruženje službama u upravljanju ljudskim resursima stvara dodatne poteškoće posredovane institucionalnim, nacionalnim ili etničkim razlikama, ili razlikama u postojećim korporacijskim kulturama između centrale u matičnoj zemlji multinacionalne kompanije i njene pojedine podružnice u drugoj državi. Općenito se može smatrati da su spomenuti problemi uglavnom posredovani geografskom raspršenošću takve multinacionalne,

međunarodne kompanije uz dodatne kulturne razlike u različitim društvima tj. pojedinim državama.⁶

U globaliziranom poslovnom okruženju temeljnom konkurentskom snagom smatraju se ljudski resursi. Ako u takvom okruženju poduzeće želi opstati i napredovati, posebnu pozornost mora usmjeriti na obavljanje menadžerske funkcije upravljanja ljudskim potencijalima, odnosno na podupiranje zapošljavanja, zadržavanja i razvoja kulturno različitih zaposlenika te upravljanje tim različitostima.

Najveće izazove kod upravljanja talentima predstavljaju tri eksterna čimbenika: demografske promjene, globalizacija te porast radnika znanja. Demografski izazov predstavlja *generacija y* čiji su pogledi na svijet oblikovani internetom i velikim brojem informacija. Takvi zaposlenici zahtijevaju veću fleksibilnost, traženje smisla u poslu koji obavljaju, profesionalnu slobodu, veće nagrade te ravnotežu između života i posla. Često mijenjaju posao, a posebno ako poduzeće ne ispuni njihova očekivanja. Menadžeri snose veliki rizik od odlaska talenata kad je u pitanju *generacija y*. Drugi izazov predstavlja globalizacija. Zbog globalizacije poduzeća se moraju širiti na međunarodna tržišta. Da bi poduzeće uspjelo na takvim tržištima, mora posjedovati menadžere koji će biti voljni otići raditi izvan granica svoje zemlje. Potrebni su i lokalni talenti koji razmišljaju globalno, odnosno koji razumiju lokalne načine poslovanja i lokalne potrošače. Treći izazov predstavljaju radnici znanja koji imaju svoje specifične zahtjeve i karakteristike. Sve je veći broj radnika znanja. U SAD-u od 137 milijuna zaposlenih njih 48 milijuna se može svrstati u navedenu skupinu. Radnici znanja razlikuju se od ostalih jer ostvaruju dva do tri puta veći profit, a njihov rad zahtijeva minimalan nadzor. Tehnologija koja podržava njihov rad brzo se razvija, a time se razvijaju brži i bolji načini dijeljenja informacija (Jakovljević, Marin i Čičin-Šain, 2012).

Osim generacije Y koja intenzivno iskorištava potencijale umreženih medija, formira se i generacija M (mobilno). Generacija M naziva se još i generacija Z. Generaciju M čine mladi između osam i 18 godina, a nova tehnologija postaje središte njihova života. Ključne riječi generacije M ili Z su "*fast*", "*fun*", "*fluid*".⁷ Jedan od primjera „lovca“ na talente je LVMH⁸, vodeća svjetska grupacija luksuznih proizvoda sa 70 prestižnih brandova, s 45-50 milijardi eura godišnjeg prihoda uz

⁵ https://ec.europa.eu/croatia/what_is_digital_transformation_changing_hr
⁶ <https://www.linkedin.com/pulse/upravljanje-ljudskim-resursima-u-multinacionalnim-i-hrvoje-kne%C5%BEevi%C4%87>

⁷ Engl. „fast“, „fun“, „fluid“; hrv. „brzo“, „zabavno“, „prolazno“
⁸ LVMH, skraćenica „Louis Vuitton Mœt Hennesy“

10-ak milijardi eura dobiti.⁹ Cilj im je privući i razviti najtalentiranije ljude. Jamstvo za uspjeh na tržištu im je stvaranje povoljnih uvjeta za talente odnosno zaposlenike. Ulazak u grupaciju *LVMH* znači odabir strastveno poticajnog okruženja koje nudi motivirajuću karijeru s timom ljudi koji se snažno zalažu za poticanje i podržavanje profesionalnih ciljeva svake osobe. Talenti postaju dio grupacije koja je lider u svojoj industriji i svaki dan pronalazi nove izazove: rast, internacionalizaciju, razvoj fizičke i digitalne trgovine i još mnogo toga. Nazivaju se talent akademijom jer omogućuju talentima rad u bogato različitim timovima i međusobnom povezivanju s brandovima, čije bogato naslijeđe zastupaju kao što su i produžili budućnost tradicije.

Aktivnosti usmjerene na akumulaciju ljudskih resursa za poslovanje u globaliziranom okruženju, u praksi se najčešće odnose na identificiranje pojedinaca koji poznaju strane jezike, koji su spremni živjeti i raditi u inozemstvu, koji su iznimno stručni i vješti u primjeni suvremenih digitalnih tehnologija i koji su otvoreni prema različitostima kao i na formiranje interkulturalnih timova čija se heterogenost ogleda u različitim karakteristikama osobnosti, različitim stavovima i vrijednosnim sustavima.

Može se zaključiti da je upravljanje talentima sposobnost korištenja strateškim planiranjem ljudskih resursa u svrhu poboljšanja vrijednosti poslovanja i ostvarenja ciljeva organizacije. Sve aktivnosti koje menadžment poduzima da pribavi, privuče, zadrži, nagradi, razvije i motivira ljude za izvrsnost izvedbe su sastavni dio sustavnog upravljanja talentima, jednako kao što je to i strateško planiranje radne snage (Perkov, 2019).

5. pristup upravljanju talentima na primjeru kompanije IKEA

Multinacionalna kompanija IKEA izrasla je kroz više od 70 godina postojanja u najveći globalni brend za namještanje doma. Danas IKEA posluje na preko 50 tržišta svijeta, a u preko 420 svojih robnih kuća zapošljava oko 150 tisuća zaposlenika. Takvo mnoštvo zaposlenika različitih nacija, kultura, svjetonazora i svih drugih različitosti, IKEA povezuje kroz zajedništvo, koje je u centru IKEA kulture. U IKEA-i smatraju da svaki njen zaposlenik zaslužuje jednak tretman neovisno o boji svoje kože, naciji, vjeroispovijesti,

rodnom identitetu pa čak i seksualnoj orijentaciji. IKEA-in kodeks ponašanja i standard jednakosti osigurava da na nijednom radnom mjestu ne smije biti diskriminacije, zlostavljanja i neprijateljskih odnosa.

U IKEA-i ne postoji tipična karijera, no može se puno naučiti i napredovati. Svoje zaposlenike potiče da iskušaju različite uloge i mnogi od njih promijene više radnih mjesta i zemalja tijekom svoje karijere. Zaposlenici mogu dizajnirati svoj vlastiti put u skladu s planom svog profesionalnog razvoja i ciljevima za budućnost. U kompaniji vjeruju da svaki zaposlenik ima potencijal za rast. Kandidate odabiru pomoću alata koji se usredotočuju na vrijednosti i *cultural fit*; standardni upitnik uglavnom ignorira vještine, iskustvo ili akademska postignuća i umjesto toga vrednuje vrijednosti i uvjerenja kandidata, koji postaju temelj za *screening*, intervjuiranje i obuku i razvoj. Kada se ljudi interno prijavljuju za vodstvo, procjena se opet oslanja na njihove osobne i zajedničke vrijednosti kako bi se osigurala konzistentnost. Takav naglasak na stavovima i kulturnom uklapanju čini se kao najbolja praksa u upravljanju ljudskim resursima.

IKEA se koristi raznolikim tehnikama razvoja zaposlenika, od kojih su neke:¹⁰

- 1) *Razvojni razgovori*: Tehnikom razvojnih razgovora linijski se menadžeri, sastaju barem jedanput godišnje s članovima svojega tima i komuniciraju o postignutim ciljevima u prijašnjoj financijskoj godini te postavljaju ciljeve za tekuću godinu. Također razgovara se o razvojnim preferencijama zaposlenika te se sastavlja plan obuke i razvoja kako bi se plan karijere zaposlenika ostvario na korist pojedinca i kompanije.
- 2) *Mogućnost rada u inozemstvu*: Rad u IKEA-i u inozemstvu lakši je nego što se može zamisliti. Kompanija stalno raste i nove mogućnosti zapošljavanja dolaze zajedno s novim prodavaonicama. Potiče se mobilnost zaposlenika pa su mnogi radili čak i u nekoliko zemalja.
- 3) *Paket benefita*: U IKEA-i je vrlo raznolik i sadrži fleksibilne pogodnosti kako bi svatko mogao odabrati najbolju moguću opciju u skladu sa svojom stvarnom životnom situacijom.
- 4) *Bonus program* - povezan s ispunjavanjem poslovnih ciljeva.

⁹ <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/tko-je-bernard-arnault-najbogatiji-covjek-u-europi-i-kralj-svjetskog-luksuza-foto-20191201/print>

¹⁰ <https://ikea.jobs.cz/en/development-in-ikea/>

- 5) *Loyalty program* - jednogodišnja uplata u mirovinski stup, nakon pet godina rada u kompaniji.
- 6) *Popust* zaposlenika na kupnju u svakoj robnoj kući.
- 7) *Pokloni* za Božić i ostale blagdane.
- 8) *Restoran* isključivo za zaposlenike.
- 9) *Kava, topli napitci i voće* besplatni za sve zaposlenike.

IKEA-ina filozofija funkcije upravljanja ljudskim resursima zasniva se na potpori IKEA poslovanja procesima koji uključuju ljude, a zasnivaju se na IKEA vrijednostima i jedinstvenom pogledu na ljude. IKEA vjeruje da različita iskustva i znanja djelatnike drže zajedno i čine ih mudrijima i jačima. Segment IKEA-e zadužen za ljudske potencijale naporno radi na pronalasku najboljih zaposlenika, a ujedno i na kreiranju čvrstih temelja za njih kako bi zasjali i dali najbolje od sebe gradeći poslovanje IKEA-e. Vjerom u ljude IKEA dokazuje da je intelektualni kapital njena najveća vrijednost.

Zaključak

Suvremenici smo novih trendova u svim sferama poslovanja ili tehnologija, koje od suvremenih menadžera zahtijevaju svakodnevno promišljanje o tome kako će ti trendovi utjecati na poslovanje poduzeća čije poslovanje vode. U tom promišljanju suvremeni menadžeri moraju donositi strateške odluke koje najviše utječu na dugoročno poslovanje poduzeća. Nedonošenje strateških odluka često može biti gore od donošenja makar i pogrešnih odluka, jer će to najvjerojatnije uzrokovati tihu i polaganu smrt poduzeća. Dio tih strateških odluka u globaliziranom poslovnom okruženju neprijeporno se odnosi i na menadžersku funkciju upravljanja ljudskim potencijalom. Menadžment ljudskih potencijala treba odgovoriti današnjim trendovima i promjenama u globaliziranom poslovnom okruženju. Sve brojnija konkurencija, pojava, uvođenje i razvoj novih tehnologija kao i suvremeni stil života i rada zahtijevaju i novi menadžment ljudskih potencijala.

Temeljna konkurentna snaga poduzeća su ljudi odnosno ljudski i intelektualni kapital. U današnjem globaliziranom poslovnom okruženju od iznimne je važnosti za svako poduzeće imati talentirane, stručne, vješte, kreativne, inovativne i motivirane djelatnike. Samo takvi kvalitetni i angažirani djelatnici poduzeću mogu jamčiti uspješno poslovanje. Talentirani

pojedinci i njihova znanja i vještine temelj su konkurentne prednosti poduzeća u globaliziranom poslovnom okruženju. U radu opisana nužnost digitalne transformacije, posebice naglašava važnost znanja, sposobnosti i vještina koje zaposlenici poduzeća posjeduju. U tim i takvim okolnostima preduvjet uspjeha suvremenog poduzeća i temeljna zadaća menadžera ljudskih potencijala je pronaći, privući, razvijati i zadržati djelatnike s najvećim potencijalom.

Istraživanja pokazuju da današnje mlade obrazovane kadrove ponajprije motiviraju nematerijalni čimbenici kod poslodavca kao što su dobra organizacija i dobri međuljudski odnosi, atraktivni poslovi, fleksibilni oblici rada, mogućnost kreativnosti i inovativnosti u radu, mogućnost profesionalnog usavršavanja i napredovanja, transparentan sustav nagrađivanja radne uspješnosti i učinkovitosti itd. Mladi priželjkuju i preferiraju radno okruženje koje cijeni istinu i međusobno povjerenje, koje potiče mentorski odnos i otvorenost za nove ideje te okruženje u kojem postoji empatija za djelatnike i njihovu privatnost. Sve navedeno ne znači da današnje mlade generacije ne smatraju važnim i visinu plaće, ali nju ne ističu kao prioritet za njihovu motiviranost i angažiranost na poslu.

Rukovodeći se rezultatima preferencija današnje mlade generacije kadrova, menadžeri ljudskih potencijala moraju osigurati i koordinirati poslovne procese i djelatnosti u poduzeću s ciljem stvaranja i korištenja maksimalnog ljudskog i intelektualnog potencijala. Takav angažman talent menadžmenta podrazumijeva jasnu prezentaciju strategije poduzeća zaposlenicima, s neprijepornim i mjerljivim ciljevima poslovanja, uspostavu transparentnog sustava praćenja i nagrađivanja radne učinkovitosti zaposlenika te nastavno na to postavljanje i poštivanje modela za njihov razvoj i napredovanje uspješnih zaposlenika. Sve navedeno treba biti sustavno popraćeno otvorenom i konstruktivnom komunikacijom zaposlenika i njima nadređenih kadrova. Uvažavajući promjene koje donosi globalno poslovno okruženje te internacionalizacija, informatizacija i digitalizacija poslovanja, funkcija upravljanja ljudskim potencijalima trebala bi biti usmjerena na identificiranje, zapošljavanje i zadržavanje kadrova s globalnim potencijalom. Talent menadžment treba kontinuirano poticati kadrove s globalnim potencijalom na stjecanje novih globalnih znanja i vještina te ih uključivati u rad multikulturalnih i multidisciplinarnih timova. Uz navedeno, važna zadaća menadžmenta ljudskih potencijala je i stvaranje učinkovitih modela motiviranja djelatnika kako na

matičnoj lokaciji poduzeća tako i u njegovim dislociranim centrima u zemlji i inozemstvu.

Sve navedeno upućuje na zaključak da je ljudski potencijal poduzeća, posebice u uvjetima globaliziranog poslovnog okruženja, najvažniji kapital svakog poduzeća i preduvjet njegova opstanka na tržištu. Stoga je i kvalitetno upravljanje ljudskim potencijalima ključno za daljnji poslovni rast i razvoj poduzeća, a time i za njegov poslovni uspjeh. Danas se kontinuirana uspješnost poduzeća na globalnom tržištu može ostvariti samo kvalitetnim upravljanjem ljudskim potencijalima, koje će uvažiti i u svoje djelovanje implementirati sve promjene i specifičnosti nametnute globalizacijom i digitalizacijom. Globalizacija potiče i pojačava "rat za talente", a s obzirom da je globalizacijski proces trajan i da neće stati, taj „rat za talente“ će biti sve žešći. Iz tog razloga menadžeri ljudskih potencijala moraju kontinuirano inovirati modele upravljanja postojećim kadrovima kao i modele privlačenja, razvoja, motiviranja i zadržavanja talentiranih novih kadrova, spremnih na globalno djelovanje u digitaliziranom poslovnom okruženju. U takvim okolnostima pred menadžerima ljudskih potencijala je izazov izgradnje i održavanja skladnih međuljudskih odnosa što bi trebalo rezultirati postizanjem boljih rezultata pojedinaca i timova te poduzeća u cjelini. Upravo to postaje temeljna zadaća talent menadžmenta na globaliziranom poslovnom okruženju.

Literatura

- [1] Hammer, M. i Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation*, New York: HarperBusiness.
- [2] Jakovljević, M., Marin, R. i Čičin-Šain, D. (2012). Izazovi globalizacije i njihov utjecaj na privlačenje i zadržavanje talenata, *Oeconomica Jadertina*, 2(2), str. 66-81.
- [3] Krznar, T. (2009). Globalizacija kao destruktor identiteta, *Filozofska istraživanja*, 29 (1), 131-143.
- [4] Mrnjavac, Ž. (2005). Nestaje li radništvo u ekonomiji zasnovanoj na znanju? *Ekonomika istraživanja*, 27(4), 199-212.
- [5] Navarro, J. L. A., Lopez Ruiz, V. R. i Pena, D.N. (2011). Estimation of Intellectual capital in the European Union Using A Knowledge Model. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Rijeka*, 29 (1), 109-132.
- [6] Perkov, D. (2017). *Globalizacija* (interni materijal za izučavanje). Zagreb: Libertas međunarodno sveučilište i Sveučilište u Zadru.
- [7] Perkov, D. (2019). *Upravljanje promjenama u poslovnoj organizaciji digitalnog doba*. Zagreb, Narodne novine
- [8] Petar, S. i Perkov, D. (2013), *Inteligencija poslovne promjene*. Zagreb: Školska knjiga.
- [9] Pološki Vokić, N., Marić, I. i Hernaus, T. (2007). Globalna orijentacija i globalne kompetencije vrhovnih menadžera u Hrvatskoj. *Društvena istraživanja*, 89(3), 533-555.
- [10] Rothstein, J. S. (2010). A Good Job Is Hard to Find: U. S. and Mexican Autoworkers in the Global Economy, *New Labor Forum* 19(3): pp. 70-74.
- [11] Srića, V. (2003). *Inventivni menadžer u 100 lekcija – kako postati i ostati pobjednik*. Zagreb: Znanje.
- [12] Sundać, D. i Švast, N. (2009). *Intelektualni kapital – temeljni čimbenik konkurentnosti poduzeća*. Zagreb: Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva
- [13] https://ec.europa.eu/croatia/what_is_digital_transformation_changing_hr (6.08.2021.)
- [14] <https://ikea.jobs.cz/en/development-in-ikea/> (2.08.2021.)
- [15] <https://www.linkedin.com/pulse/upravljanja-ljudskim-resursima-u-multinacionalnim-i-hrvoje-kne%C5%BEvi%C4%87> (7.08.2021.)
- [16] <https://tockanai.hr/transformeri/7-kljucnih-odluka-za-uspjesnu-digitalnu-transformaciju/> (6.08.2021.)
- [17] <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/tko-je-bernard-arnault-najbogatiji-covjek-u-europi-i-kralj-svjetskog-luksuza-foto-20191201/print> (6.08.2021.)
- [18] <https://www.tportal.hr/tehnolo/clanak/statistika-ne-laze-zivimo-u-digitalnom-svijetu-40-posto-budnog-vremena-provodimo-na-internetu-20200206> (24.07.2021.)
- [19] <https://zir.nsk.hr/islandora/object/infri:358/preview> (2.08.2021.).hr/z/1003/Zakon-o-upravnoj-inspekciji

Croatian tourism and economy in the age of Corona: reflections on the unsustainability of the current economic model

Vladimir Šimović¹, Robert Svetlačić², Tihana Cegur Radović³

¹ University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Croatia,
and University College Algebra Zagreb, Ilica 242, Zagreb, Croatia, vsimovic@bak.hr

² University of Rijeka, Faculty of Economics, Ivana Filipovića 4, Rijeka, Croatia, zoran.jezic@efri.hr

³ Karlovac University of Applied Sciences, Trg J. J. Strossmayera 9, Karlovac, Croatia, petar.bago1@live.com

Sažetak

Pandemija COVID-19 bolesti uzrokovana koronavirusom (SARS-CoV-2) započela je u ožujku 2020. Time je došlo do usporavanja ili čak hibernacije mnogobrojnih gospodarskih aktivnosti. Aktivnosti trgovanja, transporta, putovanja i sličnih usluga su bile teško pogođene kako u svijetu tako i u Republici Hrvatskoj. Važnost turizma u Hrvatskoj je jako značajna, s obzirom da prihodi od deviznog poslovanja od turizma su iznosili 19.4% proračuna i izvozni prihodi 37.3% u 2019. Prema Hrvatskoj narodnoj banci (HNB), prihodi od turizma su pokazali da će očekivani udio deviznog poslovanja od turizma iznositi 8.9% BDP (2019./2020. indeks je 45.4). Cilj rada je istražiti održivost trenutnog gospodarskog modela. Rad analizira postojeći turistički ekonomski model, koji nije dugoročno održiv. Potrebno je tražiti rješenja za održivi model rasta i razvoja.

Ključne riječi

COVID-19, ekonomski model održivosti, kriza, pandemija, turizam

Abstract

The pandemic of COVID-19 disease caused by the coronavirus (SARS-CoV-2) started in March 2020. That caused a slowdown or hibernation of numerous economic activities. Activities of trade, transport, travel, and similar services, were heavily affected both globally and in the Republic of Croatia. The importance of tourism in the Croatian economy is incredibly significant because foreign exchange revenues from tourism accounted for 19.4 per cent of the GDP and 37.3 per cent of export revenues in 2019. According to the Croatian National Bank (CNB), tourism revenues for 2020 have shown that the expected foreign exchange share of tourism in GDP is going to be 8.9% (the 2019/2020 index is 45.4). The goal of this paper is to explore the sustainability of the current economic model. The paper analyses the existing tourism economic model, which is not sustainable in the long term. The crisis of tourism is an indicator of the unsustainability of the current economic model. It is necessary to seek solutions for a sustainable model of growth and development.

Keywords

COVID-19, crisis, economic model sustainability, pandemic, tourism

Introduction

In late 2019 and early 2020, the world began to be plagued by the SARS-CoV-2 virus (popularly abbreviated as “corona”), which in a short time caused the pandemic of the COVID-19 disease. To stop the spread of the virus, many activities had been suspended (Baldwin, 2020). The pandemic thus caused a reduction (or even a complete ceasing) of activities related to transport, trade, catering, and tourism. The number of activities threatened by the new crisis is growing and there is a decline of activity in the entire economy, both nationally and globally. The crisis, directly or indirectly, has caused a reduction in almost all economic activities, with tourism being affected the hardest (Forbes, 2020). Receptive tourist countries (including Croatia) faced declining incomes, and the higher the share of tourism in the country's economy, the greater the economic consequences of the corona crisis (Hall, 2020).

The Republic of Croatia is just one of the tourist countries that had been severely affected by the crisis caused by the pandemic. Tourism in the Republic of Croatia is one of the most important activities for the Croatian economy, with an extremely high share in the GDP, i.e. as much as 20% (MINT, 2020), so given this fact, the aim of the paper is to warn how unsustainable this economic model is. The authors emphasize the need to reduce the dependency of the economy on tourism, for several reasons such as socio-political, climatic, and others. Precisely because of the pandemic, tourist activity in Croatia had been drastically reduced, by 30 to as much as 70 per cent compared to the past 2019, which left numerous consequences for the Croatian economy (Eurostat, 2020).

In addition to the increase in the number of unemployed, the corona crisis in Croatia has brought a decline in turnover of many activities related to tourism, such as agriculture, winemaking, fishing, food and the beverage industry, as well as catering, entertainment, the music industry, and others. The authors point out that the current structure of the Croatian economy needs to be changed urgently and fundamentally, and the question arises whether the Republic of Croatia is capable of achieving this, given that experts and scientists had warned even before the corona crisis the unsustainability of such an economic model (Blažević, 2001; Čavlek et al., 2010; Šutalo et al., 2011).

The research methodology used here is based on a scientific analysis of relevant papers related to the

main topic of the preliminary research. The aforementioned papers are part of the contemporary domestic and international scientific and professional literature. They are imbued with different reflections of scientists and other relevant authors from relevant disciplines and domains. In their publications, the mentioned authors presented their primary and secondary research regarding the main topic of this paper, and their original and relatively new knowledge improved the possibility of scientific research on the topic: *“Croatian tourism and economy in the age of corona”*. Secondary and primary data sources included existing sources in written and digital form. The use of scientific and professional data sources provided better insight into the data, their analysis, and synthesis, and critical thinking carried out here with the aim of (preliminarily) making original conclusions and ideas (primary data) in scientific, professional, and practical terms. The research limitations of this paper have just been described, which is structured as preliminary research to obtain the primary data. The originality/value of this research paper is that it systematically analyses relatively recent economic data and information. This enabled the preparation of future (original) experimental research by surveying the main topic of the paper. In addition to the above and concluding considerations in the paper, the practical implications of this paper are the possibilities of preparation (and implementation) of new experimental research on this and/or similar topics.

In addition to the introduction, the paper consists of a literature overview followed by an analysis of the impact of the pandemic on global tourism, and also on tourism in Croatia. In the fourth chapter, the authors reflect on the key factors of adaptation to the new conditions, while in the last chapter, the unsustainability of the existing economic model is discussed.

1. Literature review

Corona-crisis is the generally accepted name for a crisis caused by a coronavirus called SARS-CoV-2. The virus appeared in late 2019 in China, from where it spread around the world in just a few months. It is a new strain of coronavirus that had not been recorded in humans so far, and it is assumed that the virus was transmitted to humans from animals, and its spread is associated with the meat market in the city of Wuhan in China. The virus in humans causes a disease called COVID-2019, or shorter, COVID-19 (Huang et al., 2020).

Coronaviruses usually circulate among animals, making a large number of animals carriers of this strain of virus, and in rare cases, the viruses spread to humans, where they then continue to spread. One example of a coronavirus is the Middle Eastern Respiratory Syndrome virus, known as MERS-CoV, which was transmitted to humans from camels, and the coronary virus SARS, which was transmitted to humans from the civet, a species related to cats, from the order of beasts (Gassen et al., 2019).

The SARS virus appeared among humans at the end of 2002, also in China first, and in just eight months it spread to 33 countries, recording more than 8,000 cases, with a mortality rate as much as 10 percent (in the case of the new coronavirus, mortality is much lower, and is assumed to be less than 1 percent). The new coronavirus also has similarities with viruses that cause influenza, but experts point out that they are completely different viruses, which are structured differently and which behave in a significantly different way (Koronavirus.hr, 2020).

Coronavirus causes the following symptoms in a person (although not all of these symptoms may occur in all infected people, while some infected people are asymptomatic): fever, cough, shortness of breath, muscle aches, feeling of tiredness and general weakness, loss of taste and smell. Furthermore, in more severe cases pneumonia develops, acute shortness of breath syndrome, sepsis, and septic shock which can lead to the death of the patient. The course of the disease depends on the health status of the infected person, and complications, if they develop, most often occur in chronic patients, especially in the elderly who are suffering from some chronic diseases (Rhames et al., 2020). There is currently no cure for the disease caused by the new coronavirus, and symptoms are treated in mild cases on a patient-to-patient basis and at home, while in moderate and severe cases, hospital treatment is provided (Koronavirus.hr, 2020).

Although in most cases the new coronavirus causes only milder clinical complications in patients, a smaller percentage of patients could have serious symptoms, of which only a small proportion develop a more severe clinical complication, given that the virus is relatively easily transmitted (by droplets) and incubation. It can take up to two weeks for symptoms to appear, during which people are contagious and can spread the virus without knowing it. This virus can potentially create tremendous pressure on the health system if a large number of infected people require hospital treatment, and such pressure can lead to chaos and even to the collapse of the health system. This, in turn, can cause

higher mortality, not only from this virus but also due to other diseases for which the health system, due to the emerging pressure, is unable to provide adequate care and treatment (Bal et al., 2020). Unfortunately, such a scenario occurred in Italy, where a large number of new patients in a very short time had led to enormous pressure on the health system. Due to all the above, and because the percentage of infected people without symptoms is still unknown (to get more precise information it is necessary to test a larger sample of the population), most countries in Europe and the world have introduced strict measures to slow the spread of the infection and to flatten the curve, or to achieve the effect of slower growth of the curve showing the number of infected on a chart (ECDC, 2020).

To slow down the spread of the infection, and to reduce the pressure on the health system, extreme measures were taken: traveling was banned, schools, restaurants, cultural and entertainment facilities were closed, and in many countries, especially in densely populated world capitals, a ban on movement, i.e. quarantine, was in force, which also means a maximum reduction in the movement of citizens or the so-called lockdown. All these measures immediately reflected on economic movements, which were significantly reduced, and that caused a decrease in income, rising unemployment rates, etc. One of the most affected industries is the aviation industry, as almost all international flights had been cancelled. Airlines have a very expensive cold drive, which in the first months of the pandemic caused not only a drastic drop in revenue and an increase in business vulnerabilities but also the collapse of many airlines (Airports Council International, 2020). Also, see 'Daily global COVID-19 cases and global flights' according to: ECDC 2020, FlightRadar24, 2020 (ECDC, 2020).

Faced with large economic losses, many countries eased restrictions, especially in the tourist pre-season and season, to allow for at least some reactivation of economic trends. This has led to a resurgence in the number of infected, but thanks to the implementation of measures such as social distancing, wearing masks, frequent hand washing, avoiding handshakes and other close contacts during greetings, etc., the number of infected is not growing rapidly, as it was at the beginning of the pandemic, so it is possible to keep said curve under considerable control. By the end of July 2020, a total of just over 18 million cases of coronavirus infection had been confirmed worldwide. About 690,000 people died and nearly 11.5 million people recovered. At the end of July 2020, there were just over 6 million active cases globally, of which 99

percent had mild or moderate symptoms, while 1 percent of those infected had developed a severe or very severe clinical picture. At the peak of the 2020 tourist season, in the northern hemisphere, most current cases of infection were in the United States, where about 61,000 were infected. Also see 'the situation in the number of people infected with COVID-19 in the world', and 'trends in the number of coronaviruses infected in the world' according to Worldometer.info 2020 (Worldometers.info, 2020).

Although the number of infected people in the world is growing, the number of deaths from coronavirus is falling: this number was the highest in mid-April 2020 and the lowest at the end of May 2020. It should be noted that in June and July, as opposed to April and May, some measures of restrictions on movement were abolished and/or eased and that the fluctuation of people was significantly higher due to the tourist season in July and August. According to estimates by the Asian Development Bank, the coronavirus, or pandemic and the crisis caused by it, could damage the world economy by about \$ 5.8 trillion to as much as \$ 8.8 trillion (BBC News, 2020). This prediction was made in May 2020, when it was assumed that the restrictions in global business would last for about 6 months. Although the central banks of all affected countries lowered interest rates and provided various measures to support economic recovery and end to the crisis, and support measures were introduced by the governments of those countries, the crisis, especially during the quarantine period, caused significant reductions on an international and national level (Fan, 2018).

The global economy is slowing down not only because of the past and current situation with the pandemic but also because of the uncertainty that the pandemic is bringing. It is difficult to predict how long the pandemic will last, how the number of infected will fluctuate, and how will the economy be affected. According to the previous prediction of the Croatian Chamber of Commerce, there will be a further slowdown in economic growth because of the uncertainty regarding the further spread of the virus, and this will ultimately impact the global economy. It was not possible to predict global growth or trends in the volume of trade in 2020, but a significant slowdown was predicted compared to 2019 (HGK, 2020). By comparison, in 2018, trade between the world's three largest economies - China, the US, and the EU - accounted for about 12 per cent of total international trade. Then in 2019, before the corona crisis, there was a reduction in US exports to China, by about 11 per cent, and at the same time, imports from China to the US fell by about 16 per cent. U.S.-China trade was

decreased by about 17 per cent in one year; the U.S. increased exports to the EU by about 6 per cent, while imports from the EU to the U.S. increased by 5.7 per cent, leading to an increase in the deficit for 5.5 per cent compared to the year before (HGK, 2020). Coronavirus has caused the shutdown of many plants, as well as the closure of part of national markets, and the reduction of exports. In the Republic of Croatia, in the first quarter of 2020, there was a noticeable decline in the volume of industrial production and, consequently, a decline in GDP. Industrial production fell by 13.5 per cent in January and February, and GDP is expected to fall by as much as 11 per cent in the first quarter of 2020 (HGK, 2020). According to some estimates in past, due to the halt in part of the production and difficult state of the international (and national) trade, global growth could slow down from last year's 3 per cent to the currently estimated 1.5 to 2 per cent. It was also emphasized that in 2020 there will be a strong impact of global prices on the nominal value of trade because only the average price of crude oil in the first three months was approximately 12% lower than in the same period of the year before (HGK, 2020).

2. The impact of the pandemic on global tourism

Tourism is one of the activities that was affected the most by the coronavirus pandemic, and the causes are very obvious: tourism is directly and completely dependent primarily on the transport and hospitality sectors, both of which were among the first to be affected by the corona crisis; quarantine and movement restrictions, especially travel, have been hit hardest by international tourist travel (UNWTO, 2020a). Thus, in the period from January to May 2020, the number of tourists, globally, decreased by 300 million, which is a decrease of 56 percent compared to the same period last year, 2019. The World Tourism Organization estimates that from January to May 2020, global tourism lost about \$ 320 billion due to the corona crisis. This is a loss that is three times greater than the loss caused in 2009 by the global financial crisis (STR, 2020a).

Due to the drastic reduction in tourism, the World Tourism Organization (UNWTO) estimated in March 2020 that the pandemic had threatened about 50 million jobs in the tourism sector, and in August it was estimated that about 100 or even 120 million workplaces in the world were at risk (UNWTO, 2020b), and that this are only the workplaces directly related

to tourism, which means that this number is much higher if we take into account all jobs that are indirectly related to tourism, and this includes a large number of production and service activities, especially in receptive tourist countries with less developed industries and generally with a poorer economic situation, which, due to the underdevelopment of other activities, are mostly oriented towards tourism and depend mostly on tourism, as is the case in the Republic of Croatia. Measures that were taken to reduce the damage that the COVID-19 pandemic represents to tourism included: simplifying or eliminating visa regimes, eliminating other unnecessary processes to alleviate pressure in ports and airports, reducing and/or eliminating several taxes that increase travel costs, introducing various incentives for tourism activities, especially for small and medium-sized companies whose business has been slowed down by the pandemic, etc. Despite experts' predictions that the crisis in the tourism sector will not have as great of an impact as it was initially thought, global tourism has been severely affected by the pandemic and it is uncertain how the situation will develop further and in which direction (Gössling, 2002).

Tourism had suffered the initial damage due to restrictions on movement, quarantine, and other measures adopted at the national and regional level (abolition of transport lines, especially international flights, etc.) to prevent the spread of infection, and secondary damage to tourism is caused by the reduced purchasing power which occurred due to the reduction of economic activities and which directly and indirectly affects the decrease of demand for tourism products and services. The World Tourism Organization has repeatedly indicated that tourism was one of the sectors most severely affected by the pandemic on a global level (UNWTO, 2020b). Due to the great economic consequences that such a scenario has for the national and world economy, many countries had eased the measures so that the 2020 tourist season could take place. Greece, after strict measures, opened its cruise ports, while retaining some of the more lenient measures, such as wearing masks in all enclosed public spaces. Spain has also relaxed measures to allow tourist activities, but wearing masks is also mandatory and gatherings are limited (Cordesmeier et al., 2011).

Although such measures have allowed tourism activities to take place, easing or lifting restrictions has led to an increase in the number of people infected, with some countries advising their residents to avoid traveling to certain destinations, such as Spain, and

some countries, such as Germany, imposed mandatory testing on people returning to the country from travelling to one of the countries, regions or destinations which were marked as unsafe.

3. The impact of the pandemic and the corona crisis on Croatian tourism

The 'analytical picture' about the usual situations with the number of infected and the consequences of the corona crisis in Croatia can be seen in following data and information.

For example, in the 2020 season, Croatia opened borders and tourist movements continued, so the operation of catering facilities and transport were taking place almost without restrictions. Infection control measures mainly relate to wearing a mask indoors, and more significant restrictions applied to larger gatherings. As of August 9, 2020, there were a total of 569 active cases of coronavirus infection in the Republic of Croatia. Most new cases were in Split-Dalmatia County (18), followed by the city of Zagreb (12) and the Vukovar-Srijem County (11), etc. Also, as an example, see the exact data in the table with 'new and active cases of infection in Croatia on August 9, 2020', and graph 'the trend in the number of cases of infection in the Republic of Croatia from July 10 to August 8, 2020' (Indeks.hr, 2020; Koronavirus.hr, 2020).

Although in Croatia during the tourist season about 50 to 100 or more new cases of infection were recorded daily, no special measures in force during the season, in terms of movement restrictions, etc., as was the case at the peak of the pandemic in the first half of the year. At that time, there were also dozens of newly infected people every day, sometimes even about 100, and that number began to fall when strict measures were introduced - restriction of movement and travel, suspension of catering facilities, ban on gatherings, etc. Quarantine and other restrictive measures, which were in full force for most of the first half of the year, led to a large slowdown in economic activity, both globally and nationally, and to an increase in the number of unemployed at the same time. According to the Financial and Business Information Portal (Fininfo), in March and the first half of April 2020, 1,800 companies were established in Croatia, which is a significantly lower number compared to the number of established companies in 2018 and 2019 – the number of newly established companies in the same period was around 5,400. A significant decrease in the average number of start-ups is visible (a decrease of as much as 73 percent), and a decrease was recorded in the number

of newly established trades (44 percent), while the number of business closures (about 36.5 percent) increased (Fininfo, 2020.). In the years 2018 and 2019, the average number of establishments had always exceeded the average number of closures, while in the observed period in 2020 it is evident that the situation was, unfortunately, reversed (Njegovec, 2020). The activities most affected by the corona crisis in Croatia were food and beverage preparation and service activities (which was expected given that the closure of restaurants and cafes and similar facilities was one of the first measures introduced to prevent the spread of the new coronavirus infection). This was followed by retail trade, followed by other service activities, land transport, and activities of travel agencies.

Of these activities, three are directly related to tourism, which was expected because tourism is one of the foundations of economic activities in Croatia. Other activities are indirectly related to tourism, which means that they, like all other activities, would have been directly or indirectly affected by the decrease in the number of guests and by the decrease of tourism revenue in general. The corona crisis led to a significant increase in the number of unemployed in the first half of 2020. During the period from the end of March to the end of May, in Croatia, on average, about 400 people were dismissed daily. According to the report of the Croatian Employment Service, at the beginning of the corona crisis, i.e. just before the crisis, there had been 135,000 unemployed in Croatia, while two months later, 158,000 people were unemployed, which represents an increase in unemployment by as much as 17 percent. In May, the institute reported that unemployment had increased the most in Pula, Rijeka, and Zagreb. In terms of professions, the first to be affected were caterers, i.e. waiters, cooks, and maids, and then employees in the trade and processing industry (CES, 2020).

In addition, unemployment growth in June 2020 increased even more, so about 500 people, on average, in Croatia were discharged daily. However, in June, the largest increase in unemployment was in Split and Osijek (along with Rijeka and Zagreb, while Pula is no longer among the top cities according to the growth of unemployment). When the growth of unemployment is observed by occupation, caterers are no longer in the first place, as in April and May, but rather occupations from the manufacturing industry and trade, and only after from fields of tourism and hospitality, followed by construction and other services. In June 2020, the Institute reports that there was a positive shift in the number of people who found work. In the labor market, two processes took place at the same time. On the one

hand, the continued increase in the number of unemployed could have primarily been attributed to employers who did not want or could not get the government measures to preserve employment, and their employees did not want to agree to the pay cuts, so they agreed with the employer to terminate their employment. Another process that has been taking place is the growth of employment in certain areas, which can be largely attributed to the late start of seasonal employment and also the attempts to save this year's tourist season. In addition, part of the employers who discharged workers during the corona crisis are now continuing to take on a new labor force. Areas that have recorded employment growth are activities such as IT, special educators and related occupations, mainly from the service sector. Unemployment growth in June was also affected by the cessation of government measures to preserve jobs (CES, 2020)

This growth in the number of unemployed in Croatia, during the first two months of the corona crisis, was preceded by the already existing trend of declining employment that began in 2017 and continued in 2018 and 2019. More precisely, the number of registered employees in Croatia in 2018 fell by 16.8 percent compared to 2017, and in 2019 the decline was 16.2 percent compared to 2018. Just before the economic crisis caused by the COVID-19 pandemic started, this trend of a decline in the number of employees in Croatia had even stopped at one point - namely, in March 2020, where the number of employees increased by 9.2 percent. This had been just before the corona crisis occurred (Njegovec, 2020)

4. Tourist trends in Croatia in the 2020

season and key factors in adapting

Croatian tourism to new conditions

The World Tourism Organization (UNWTO) announced in March 2020 that in the next tourist season there would be a reduction in international tourist arrivals by about 30 percent compared to 2019 (UNWTO, 2020a). Based on this announcement, it can be concluded that Croatian tourism in 2020 will be under great pressure and that this pressure will spill over to the rest of the economy in the months after the tourist season. Croatia faces a major challenge in terms of recovering from the bad economic situation in the country, especially considering that the tourism industry is going to be under great pressure for the rest of this year (Njegovec, 2020). As the tourist season

approached, the forecasts were less and less optimistic and there was a growing fear that the tourist season, during the COVID-19 pandemic, might completely fail. These expectations were more than realistic - not only due to restrictions on movement and travel and how people spend their free time, entertainment, etc. but also because most citizens, in Croatia and abroad, had been affected by the crisis, whether they faced layoffs or a decrease in income in other ways. Uncertainty is also an important item. In the middle of 2020, no one could say with certainty how long the pandemic would last and when the citizens would be able to work "normally" again. It was expected that such conditions would generate additional caution and that citizens will be more careful with their money they saved in the years before the crisis, because they do not know when they will return to work, or when they would be able to restart their businesses, etc. Given the situation with airlines, Bradbury (2020) pointed out that Croatia should focus on "markets that have been crucial for Croatian tourism for decades, e.g., on car destinations such as Germany, Austria, Poland, the Czech Republic, Slovakia, Hungary, Slovenia, and other closer destinations. Croatia remains the best and most attractive sea destination for all of these countries. Bradbury pointed out that such a focus might eventually save the Croatian tourist season in the time of the corona crisis.

A survey carried out among the readers of the portal Total Croatia News, which examined which foreign tourists (readers of the portal) are interested in spending a summer vacation in Croatia in 2020, showed that the vast majority of respondents plan to have Croatia as a destination for their vacation. See the Graph 'Results of the survey on the interest of foreign guests to visit Croatia in the summer of 2020' (Total Croatia News, 2020). For the most part, these predictions turned out to be correct. Although it started relatively poorly, the 2020 tourist season in Croatia significantly exceeded pessimistic forecasts, so in July, instead of the predicted 30 percent of the last year's traffic, twice as much was recorded, as much as 60 percent of the last year's tourist traffic, and the numbers continued to grow the following month. At the beginning of August, as much as 70 percent of the last year's tourist traffic was recorded, despite the predictions that Croatia would have around only 30 percent of the traffic from 2019. More precisely, according to the Croatian National Tourist Board, from 1st to 9th August, more than a million arrivals and 7.2 million overnight stays were realized in Croatia - which is 30 percent less than in the same period last year (CNTB, 2020). Out of 7.2 million overnight stays

recorded from 1st to 9th August, the highest number of overnight stays was in Istria, and other counties, which were in the top seven in terms of the number of overnight stays, were Primorje-Gorski Kotar County, Split-Dalmatia County, Zadar County, Šibenik-Knin County, Dubrovnik-Neretva County, and Lika-Senj County. The number of overnight stays for each county is shown in the table 'Number of overnight stays at the beginning of August in the most visited Croatian counties' (HTZ, <https://www.htz.hr/hr-HR/informacije-o-trzistima/informacije-o-tijeku-sezone>, 2020).

Predictions about the increase in the share of domestic tourists in the total tourist traffic proved to be correct, so in 2020 there were 18 percent more domestic tourists in Croatia than in 2019. There was also some growth in arrivals from the markets of Germany (6 percent), Slovenia (10 percent), and Poland (16 percent) (CNTB, 2020). The total value of accounts that were fiscal in the first 10 days of August reached the value of 4.36 billion HRK, which is about 15 percent less than in the same period last year. In wholesale and retail trade, the number of invoices has been lower by 18 percent in this year, and the sum of invoices has been lower by 7 percent (HGK, 2020). Nautical tourism had a large share in such good results, i.e. the results were significantly better than expected, which in July 2020 in Croatia achieved as much as 75 percent of the last year's turnover. According to reports from the Croatian Chamber of Commerce, the decline is lower than expected, while changes in the structure of guests was expected - a significant decrease in the share of boaters from the US, UK, France, and Scandinavia, while there is an increase in the share of domestic and Slovenian, Austrian and German sailors (HGK, 2020).

5. Estimates and predictions about the continuation of the tourist season and its impact on the economy

As for the continuation of the tourist season, predictions are, prompted by the results so far, optimistic, but uncertain. After the outbreak of the coronavirus epidemic in early spring, the expectations of tourism workers, hoteliers, as well as the Government, from this year's tourist season (2021) had been very pessimistic, but still, the number of arrivals of foreign guests had been constantly increasing. If this trend continued until the end of the year, Croatian tourism could achieve significantly better results than originally projected at the level of about 30 percent compared to the year before (Grgas, et al., 2020).

Although the 2020 tourist season in Croatia was better than expected, GDP is projected to decrease by 8 to 11 percent (Grgas, et al., 2020). In the year 2019, tourism revenues amounted to about 10.5 billion euros (Grgas, et al., 2020). The Association of Travel Agencies of the Croatian Chamber of Commerce has announced that the financial result of this year's tourist turnover will be known only when the Ministry of Finance publishes data on visualized bills realized in the season. Comparing the results from July 2020 with the results in the period from February 24 to August 2, 2020, for the activities of providing accommodation and food preparation and serving, the number of bills decreased by 45 percent, and the number of bills by 52 percent compared to the same period in 2019 (Grgas, et al., 2020).

According to these results, and taking into account the fact that the beginning of August still had better results in tourist traffic than July, it can be estimated that earnings from tourism will be reduced by about 50 percent. Such a result is going to have a major impact on the overall economic situation in the country, and the continuation of the economic crisis caused by the new coronavirus can be expected. It is difficult to predict how long the crisis will last, or how long the consequences will be felt while the pandemic is still persisting, but the European Commission estimates that the Croatian economy will return to the level it was before the corona crisis by the end of 2021. Although at the moment this forecast sounds quite optimistic, this is a thesis from the current European Commissioner for the Economy, Paolo Gentiloni. According to him, "Croatia is one of the five EU members whose economic activities should return to the level from the last quarter of 2019, the pre-crown ones, by the end of next year, 2021" (EC, 2020). This forecast applies to Germany, Austria, Poland, and Slovakia also. As for tourism in the coming years, the World Tourism Organization (UNWTO, 2020a) predicts that international tourism will recover from the corona crisis by the second half of 2021. However, although the forecasts for the recovery for tourism are optimistic but realistic, when it comes to tourism-related activities, the forecasts are somewhat less optimistic, so, for example, the International Air Transport Association estimates that global air traffic will return to pre-crisis level after 2024 (ECDC, 2020).

When it comes to the global economy, the world media published predictions of economic and other experts who mostly agree that the recovery from the corona crisis will take a long time. However, many experts believe that the recovery has already begun despite the pandemic, and that the consequences

would not be as catastrophic as it seemed at the height of the pandemic in March and April 2020 when the entire world was quarantined (Financial Times, 2020).

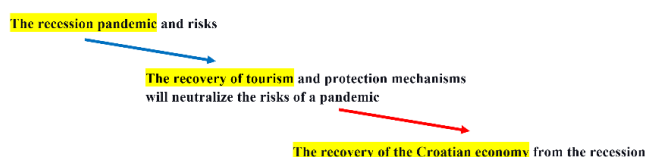
But at the same time, many feel that the world is currently on the verge of entering the next depression, and depression involves three key items:

1. its impact is global,
2. it penetrates deeply into the way of life more than an "ordinary" financial crisis,
3. its effects will last longer.

Depression is not only a slowdown and temporary hibernation of economic activities, it changes the way we live, or the way we have lived so far (Bremmer, 2020), and it applies not only to purchasing power and general financial status of citizens but also to many others segments of life, political, social, etc. For example, one of the consequences of a pandemic is reduced investment; for example, rising gold prices (suggesting rising demand, in response to the need to insure against the coming financial crisis), with falling copper prices (in response to declining demand, meaning that markets are not expanding and production is reduced, and therefore the need for the most widely used industrial metal) speaks to the uncertainty of investors, who hope the economy will reactivate but lack sufficient evidence that this will indeed (soon) happen, so they are on the alert (McMillan, 2020). Such a pattern of behavior can also be applied to the Republic of Croatia.

FIGURE 1: THE CONNECTION BETWEEN THE RECESSION PANDEMIC, THE RECOVERY OF TOURISM AND THE RECOVERY OF THE CROATIAN ECONOMY

According to Agency S&P (Standard & Poor's Agency)



Source: Authors, according to referent text (Hrportfolio.hr, 2021).

Here are some significant notes according to the Figure 1:

1. Agency S&P (Standard & Poor's Agency) concluded in its report published on Tuesday, March 23, 2021, that the Croatian economy will recover from the pandemic recession, provided that tourism recovers, estimating that the recovery and protection mechanisms will neutralize the

risks produced by the pandemic. Also, the agency notes *“This highlighted the vulnerabilities caused by the fact that Croatia is one of the European countries most dependent on tourism”*, and they remind that Croatia's credit rating is “BBB- / A-3”, with a stable outlook. (Hrportfolio.hr, 2021)

2. On Friday, September 17, 2021, the S&P Agency reaffirmed Croatia's rating of 'BBB- / A-3', with a stable outlook, raising the assessment of the growth of the Croatian economy in this (2021) year and emphasizing that the economic recovery thanks to tourism has created conditions for reducing public debt this year from a record level in the 2020 pandemic. Croatia's rating continues to be supported by moderate net external indebtedness and the government's austerity budget policy in the previous period, the agency points out. It is limited by a moderate level of income and high public debt. Croatia also has a “less flexible” monetary framework than comparable countries, although it functions as an anchor to its stability. (Šu., 2021)

Discussion and conclusions

Tourism is a sector sensitive to numerous conditions and threats, such as climate change, natural disasters, terrorist attacks, infectious diseases, and epidemics and pandemics. As early as the 1990s, experts warned that the familiar concept of tourism would have to change as tourism faced new and increasingly complex challenges. This fact is undeniable and tourism must adapt to the new conditions. The extent to which tourism might change, in conditions during and after a pandemic, will be determined mostly by demand. Although it offers intangible, short-term services, and is characterized by global competition, and depends on political events, tourism, like any other industry, is determined by its most important market characteristic: consumers have preferences and choose the offer that best meets their needs. Therefore, it is crucial to research well and understand the needs and desires that tourists as consumers have and/or want to achieve. At the same time, a country's economy cannot be limited only to tourism, and the tourism industry should focus on finding new (better) models of market business.

Tourism in Croatia participates with 20 percent of GDP, while globally this share is about 2 percent. Tourism is a very important activity for the entire Croatian economy, with all its complementary effects on employment, exports of services, consumption, food

industry, transport, catering, and tourism mediation, although some believe that the importance of this sector is not so great as unjustifiable attention (Galičić, 2015). The share of tourism in Croatia's GDP is higher than recommended, and economic experts have been warning for years that the Croatian model, in which tourism is one of the basic economic activities, is unsustainable in the long run and also quite risky. However, these warnings did not yield any significant results because tourism in Croatia accounted for an increasing share of GDP and other service activities developed directly and indirectly in addition to tourism activities. Apart from the fact that such a concept is not economically acceptable, especially not in the conditions of crisis and pandemic, an additional burden to such a model is the fact that tourism in Croatia is unsustainable at every level: not only economic but also social and environmental. To a large extent, we are talking here about tourism that uses resources without an elaborate strategy. It is focused on fast, short-term, and as much profit as possible, without raising the question of how the whole process affects the local population, nature, economy in the long run, or what is the long-term effect of tourism at the local and national level.

The concept of tourism development in the Republic of Croatia is usually spontaneous and reckless, with long-term effects and negative impacts mostly ignored. One of the examples of reckless development of tourism is the so-called “massive number of apartments”, i.e. the process of mass construction of apartments to earn as much and as fast as possible, mostly without an adequate plan, at the expense of smart spatial planning, cultural and historical heritage, environment, etc., and in circumstances where renting apartments to tourists remains the only safe and decent source of income, or an additional source of income that compensates for the lack of other income (Krstinić Nižić, et al., 2009). Another example of spontaneous tourism planning in Croatia is the concreting of the coast, which was mostly carried out unplanned and unfortunately was not in line with the concept of sustainable development (Krstinić Nižić, Drpić, 2013). From 2000 to 2017, the average annual growth rate of the number of private accommodation units grew at a rate of almost 20 percent, while hotel accommodation capacities in the same period grew at a rate of about 3 percent. Such trends in the structure of accommodation capacities are unsustainable in the long run and harm capacity prices, competitiveness, and the environment (Svetlačić, 2020). The Republic of Croatia is a recognized tourist destination primarily because of its natural beauty, and tourists give the

highest rating to climatic characteristics, clean sea, and top indigenous products (Krstinić Nižić, 2014). However, without strategic long-term commitments, such a product as "sun and sea" is no longer sustainable.

Given the current tourist practice, the authors believe that the fear of the collapse of tourism is justified. As tourism carries most of the economy, there may be renewed economic crises. Any crisis represents a comprehensive disruption in the life of an individual or the functioning of society with strong and more or less severe and lasting consequences (Croatian Encyclopedia, 2020) and also implies a turning point, in which old patterns are changed and if the crisis is adequately managed, patterns get to be new and better. If the crisis that affected Croatian tourism was viewed in this way, it would mean that it could, in the long run, bring positive development and progress. Therefore, it is necessary to manage this crisis responsibly, and Croatia has to be ready for new challenges. Predictions and forecasts regarding the course and duration of the recovery of the global and national economy from the crisis caused by the COVID-19 pandemic are different, but the fact is that this crisis will encourage numerous and radical changes, primarily in the economy and tourism. Changes in the concept of tourism are necessary, not only in the Republic of Croatia but also in other countries. Given the damage caused by the slowdown in economic activity due to the corona crisis, the state had to intervene and provide financial assistance to the most affected activities, which will also be an additional financial burden for the Croatian economy, which is already burdened by declining revenues. It can be concluded that the economic crisis caused by the collapse of tourism is an indicator of the unsustainability of the current model of the Croatian economy and that it is necessary to act to create a long-term stable economic system.

References

- [1] Airports Council International. (2020). *The impact of COVID-19 on the airport business*. <https://aci.aero/wp-content/uploads/2020/03/200401-COVID19-Economic-Impact-Bulletin-FINAL-1.pdf>
- [2] Bal, R., Graaff, B., Bovenkamp, H., Wallenburg, I. (2020). "Practicing Corona – Towards a research agenda of health policies", *Health Policy*, Volume 124, Issue 7, 2020, pp. 671-673 <https://doi.org/10.1016/j.healthpol>
- [3] BBC News. (2020). "Coronavirus "could cost global economy \$8.8tn" says ADB", May 15, 2020 <https://www.bbc.com/news/business-52671992>
- [4] Baldwin, R., Weder di Mauro, B. (2020). *Introduction*. In: Baldwin, R., Weder di Mauro, B. (Eds.) (2020) *Economics in the time of COVID-19* (pp. 1–30). CEPR Press
- [5] Blažević, B. (2001). "Agregatna potrošnja u Hrvatskoj i turizam", *Ekonomski pregled*, 52, 3-4 (2001), 339-353 <https://hrcak.srce.hr/28715>
- [6] Bremmer, I. (2020). "The Next Global Depression Is Coming and Optimism Won't Slow It Down", *Time*, August 6, 2020 <https://time.com/5876606/economic-depression-coronavirus/>
- [7] Bradbury, P. (2020). "Hoće li ove godine biti turističke sezone u Hrvatskoj?", *Index.hr*, 27.3.2020 <https://www.index.hr/vijesti/clanak/paul-bradbury-hoce-li-ove-godine-biti-turisticke-sezone-u-hrvatskoj/2169511.aspx>
- [8] Cordesmeier, M., Papathanassis, A. (2011). "Safety perceptions in the cruise sector: A grounded theory approach". In: Gibson, P., Papathanassis, A., Milde, P. (Eds.) *Cruise sector challenges* (pp. 127–146). Gabler Verlag
- [9] Čavlek, N., Bartoluci, M., Kesar, O., Čizmar, S., Hendija, Z. (2010). "Prilog novim odrednicama turističke politike u Hrvatskoj", *Acta turistica*, vol. 22, br. 2, str. 137-160, 2010 <https://hrcak.srce.hr/70623>
- [10] European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). (2020). *COVID-19 Situation update worldwide*. <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>
- [11] Eurostat. (2020). *Tourism Statistics*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tourism_statistics/hr
- [12] Fan, Y. Y., Jamison, D. T., Summers, L. H. (2018). "Pandemic risk: how large are the expected losses?" *Bulletin of the World Health Organization*, 96(2), 129–134 <https://doi.org/10.2471/BLT.17.199588>
- [13] Financial Times. (2020). "Pandemic crisis: Global economic recovery tracker", August 5, 2020 <https://www.ft.com/content/272354f2-f970-4ae4-a8ae-848c4baf8f4a>
- [14] FinInfo - Portal financijskih i poslovnih informacija (2020) <https://www.fininfo.hr/>
- [15] FlightRadar24. (2020). *Total number of flights tracked by FlightRadar24, per day, last 90 days*. <https://www.flightradar24.com/data/statistics>
- [16] Forbes. (2020). "What will travel be like after the coronavirus?". <https://www.forbes.com/sites/christopherelliott/2020/03/18/what-will-travel-be-like-after-the-coronavirus/#4febdd623329>
- [17] Gassen, N.C., Niemeyer, D., Muth, D. et al. (2019). "SKP2 attenuates autophagy through Beclin1-ubiquitination and its inhibition reduces MERS-Coronavirus infection". *Nat Commun* 10, 5770 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41467-019-13659-4>
- [18] Galičić, V. (2015). "Turizam u Republici Hrvatskoj – istine i zablude". *Informatologia*, Vol. 48, No. 1-2, 2015
- [19] Gössling, S. (2002). "Global environmental consequences of tourism", *Global Environmental Change*, 12(4), 283–302 [https://doi.org/10.1016/S0959-3780\(02\)00044-4](https://doi.org/10.1016/S0959-3780(02)00044-4)
- [20] Grgas, G., Žabec, K., Špoljar, M. (2020). "Kolovoz iznad očekivanja, na autocestama više turista nego lani: 'Bit ćemo pobjednici Mediterana'", *Jutarnji list*, 9.8.2020 <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/kolovoz-iznad-ocekivanja-na-autocestama-vise-turista-nego-lani-bit-emo-pobjednici-mediterana-15012753>
- [21] Hall, C. M. (2020). "Biological invasion, biosecurity, tourism, and globalisation". In: Timothy, D. (Ed.). *Handbook of globalization and tourism* (pp. 114–125). Edward Elgar
- [22] HGK, Hrvatska gospodarska komora. (2020). *Globalna razmjena s osvrtnom na najveća svjetska gospodarstva te 2019. i 2020. godinu*. 03.04.2020. <https://www.hgk.hr/globalna-robna-razmjena-s-osvrtnom-na-najveca-svjetska-gospodarstva-te-2019-i-2020-godinu>

- [23] Hrportfolio.hr. (2021) *Turizam je ranjiva točka i uvjet oporavka hrvatskog gospodarstva*. Hina. 23.03.2021. <https://hrportfolio.hr/vijesti/ekonomija/turizam-je-ranjiva-tocka-i-uvjet-oporavka-hrvatskog-gospodarstva-64435>
- [24] Hrvatska enciklopedija. (2020). Leksikografski Zavod Miroslav Krleža. <https://www.enciklopedija.hr/>
- [25] HTZ, Hrvatska Turistička zajednica. (2020) <https://www.htz.hr/hr-HR/informacije-o-trzistima/informacije-o-tijeku-sezone>
- [26] HZZ, Hrvatski zavod za zapošljavanje. (2020). *Statistika tržišta rada*. <https://www.hzz.hr/statistika/>
- [27] Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., Gu, X., Cheng, Z., Yu, T., Xia, J., Wei, Y., Wu, W., Xie, X., Yin, W., Li, H., Liu, M., Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan. *The Lancet*, 395(10223), 497–506 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- [28] Index.hr. (2020). "Koronavirus – Hrvatska". 9.8.2020 <https://www.index.hr/>
- [29] Krstinić Nižić, M., Ivanović, S., Drpić, S. (2009). "Spatial planning as the function of sustainability of the island Krk", *Economic research - Ekonomska istraživanja* 22, br. 3 (2009): 98-111 <https://hrcak.srce.hr/47322>
- [30] Krstinić Nižić, M., Drpić, D. (2013). "Model for Sustainable Tourism Development in Croatia", 2st International Scientific Conference: Tourism in South East Europe 2013, Crisis – a Challenge of Sustainable Tourism Development, 15.-18.5.2013. Opatija, Croatia, University of Rijeka, Faculty of Tourism and Hospitality Management Opatija, Vol. 2, pp. 159-172
- [31] Krstinić Nižić, M. (2014). "Spatial resources in the development of tourism destinations (case study Kvarner)", *Tourism and Hospitality Management*, Faculty of Tourism and Hospitality Management Opatija, University of Rijeka, WIFI Wien, Österreich, TEI Thessaloniki, Greece, Wien/Opatija/Greece, Vol. 20, No. 1, May 2014, pp. 29-43
- [32] Koronavirus.hr. (2020). Službena stranica Vlade Republike Hrvatske za pravodobne i točne informacije o koronavirusu: *Činjenice o koronavirusu*. Vlada Republike Hrvatske. <https://www.koronavirus.hr/sto-moram-znati-o-bolesti/cinjenice-o-koronavirusu/55>
- [33] McMillan, D. (2020). "Five graphs that show how uncertain markets are about the coronavirus recovery", *World Economic Forum*, August 4, 2020 <https://www.weforum.org/agenda/2020/08/five-graphs-coronavirus-covid19-recovery-economics/>
- [34] MINT, Ministarstvo turizma. (2020). *Veliki udio turizma u BDP-u smanjuje otpornost ekonomije na COVID-19 – EBRD*. <https://mint.gov.hr/vijesti/veliki-udio-turizma-u-bdp-u-smanjuje-otpornost-ekonomije-na-covid-19-ebd/21057>
- [35] Njegovec, H. (2020). "Koronakriza upropastila je mnoge tvrtke u Hrvatskoj. Pogledajte koje su djelatnosti najviše nadrapale!", *Poslovni tjednik Lider*, 29.4.2020 <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/korona-kriza-upropastila-je-mnoge-tvrtke-u-hrvatskoj-pogledajte-koje-djelatnosti-su-najvise-propadale-131199>
- [36] Privredni.hr. (2020). "Kako će pandemija utjecati na svjetsko gospodarstvo i globalnu razmjenu". (Prema izvješću Hrvatske gospodarske komore – HGK, 2020.). 4.4.2020 <https://privredni.hr/kako-ce-korona-virus-utjecati-na-svjetsko-gospodarsvo-i-globalnu-razmjenu>
- [37] Ramesh, N., Siddaiah, A., Joseph, B. (2020). "Tackling Corona Virus Disease 2019 (COVID 19) in Workplaces". *Indian journal of occupational and environmental medicine*, 24(1), 16–18 https://doi.org/10.4103/ijoem.IJOEM_49_20
- [38] STR. (2020a). *COVID-19: Hotel industry impact*. <https://str.com/data-insights-blog/coronavirus-hotel-industry-data-news>
- [39] STR. (2020b). *U.S. hotel RevPAR forecasted to drop 50.6% for 2020*. <https://str.com/press-release/us-hotel-revpar-forecasted-drop-50-point-6-2020>
- [40] Svetlačić, R. (2020). "Suvremeni turizam u Republici Hrvatskoj i njegov utjecaj na lokalno stanovništvo" (Članak u tisku)
- [41] Šu. M. (2021) *Agencija S&P podigla procjenu rasta hrvatskog gospodarstva*. Tportal.hr. Hina. 18.09.2021. <https://www.tportal.hr/biznis/clanak/agencija-standard-poor-s-podigla-procjenju-rasta-hrvatskog-gospodarstva-20210917>
- [42] Šutalo, I., Ivandić, N., Marušić, Z. "Ukupan doprinos turizma gospodarstvu Hrvatske: input-output model i satelitski račun turizma", *Ekonomska preglad* 62, br. 5-6 (2011): 267-285 <https://hrcak.srce.hr/71148>
- [43] UNWTO. (2020a). *COVID-19: UNWTO calls on tourism to be part of recovery plans*. <https://www.unwto.org/news/covid-19-unwto-calls-on-tourism-to-be-part-of-recovery-plans>
- [44] UNWTO. (2020b). *International tourist arrivals could fall by 20-30% in 2020*. <https://www.unwto.org/news/international-tourism-arrivals-could-fall-in-2020>
- [45] Worldometers.info. (2020). *COVID-19 coronavirus pandemic*. https://www.worldometers.info/coronavirus/?utm_campaign=homeAdvegas17%22
- [46] Worldometers.info. (2021). *Coronavirus*. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

Acknowledgment

This paper has been fully supported by the University of Rijeka under the project number „uniridrustv-18-212”.

How to use the Linux Kali operating system and ethical hacking

Vladimir Šimović¹, Matija Varga², Kristina Bevanda³

¹ University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, V. Novaka 23, Zaprešić, Croatia, and University College Algebra Zagreb, Ilica 242, Zagreb, Croatia, vsimovic@bak.hr

² North University, Trg Žarka Dolinara 1, Koprivnica, Croatia, marga@unin.hr

³ University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, V. Novaka 23, Zaprešić, Croatia, kbevanda@gmail.com

Sažetak

Ovaj istraživački rad "Kako koristiti Linux Kali operativni sustav i etičko hakiranje" će ispitati: (1) mišljenje ispitanika o hakerima, tj. smatraju li hakere moralnim ili nemoralnim ljudima i koji hakeri su dobri ili loši, (2) jesu li ispitanici ikad hakirali ili ne, (3) ako nisu nikad hakirali, koji je bio razlog, (4) ako jesu hakirali, koji je bio razlog, (5) je li netko ispitanike, tj. njihove podatke, hakirao na računalu i/ili društvenim mrežama, (6) koji je bio razlog hakiranja prema ispitanicima, (7) postoji li potreba da se uvede tema etičko hakiranje u određenim školskim predmetima ili sveučilišnim kolegijima, (8) vjeruju li ispitanici da su hakeri osobe zlih namjera, (9) jesu li ispitanici čuli za Kali Linux operativni sustav, (10) jesu li korisnici ikad koristili Kali Linux operativni sustav, (11) jesu li ispitanici koristili Kali Linux i jesu li hakirali- koje alate smatraju najboljima za hakiranje i penetracijsko testiranje, (12) znaju li ispitanici da jedno od šest glavnih principa hakerske etike je: "Sve informacije moraju biti besplatne.", (13) slažu li se ispitanici sa tezom da: "Mnogi hakeri pokazuju da "pravi hakeri" koriste najviše korišten Windows da bi sakrili svoje identitete.", (14) znaju li ispitanici da Kali Linux, Linux distribucija temeljena na Debianu, je namijenjena za digitalnu forenziku, penetracijsko testiranje i hakiranje. Uz anketu, rad će isto koristiti znanstvenu metodu analize sadržaja, na osnovi koje će biti dane definicije open-source namjenskih programa za etičko hakiranje, uključujući definicije operativnih sustava iz grupe open-source alata, s naglaskom na Kali Linux. Ujedno, sve vrste hakera će biti objašnjene teoretski.

Ključne riječi

anketa, etičko hakiranje, Kali Linux hakeri, operacijski sustav

Abstract

This research paper on "How to use the Linux Kali operating system and Ethical Hacking" will examine: (1) respondents' opinions about hackers, i.e., whether they consider hackers to be moral or immoral people and which hackers are bad or good, (2) whether respondents have ever hacked or not, (3) if respondents have not ever hacked, what was the reason, (4) if respondents have hacked, what was the reason, (5) whether respondents, i.e., the 'respondents' data, have ever been hacked on a computer and / or on social networks, (6) what the reasons for hacking were according to the respondents, (7) whether there is a need to introduce the teaching of ethical hacking in certain subjects in schools and / or in university courses, (8) whether the respondents believe that hackers are malicious people, (9) whether the respondents have heard of the operating system Kali Linux, (10) whether respondents knew that Kali Linux strongly supports open source and that it is free, (11) whether respondents have ever used Kali Linux, (12) whether respondents have used and/or use Kali Linux and if they hacked-what they think are the best tools for hacking and penetration testing, (13) whether respondents knew that one of the six basic principles of hacking ethics is: "All information must be free", (14) whether respondents agreed with the assertion that: "Many hackers show that 'real hackers' use the most used Windows to protect their identity", (15) whether the respondents knew that Kali Linux, a Linux distribution based on Debian, is intended for digital forensics, penetration testing and hacking. In addition to the survey, the paper will

also use the scientific method of content analysis, based on which individual definitions of open-source application programs for ethical hacking will be given, including definitions of operating systems from the group of open-source tools, with an emphasis on Kali Linux. The survey was carried out on respondents (sample) who belong to the group of hacking tools users. Also, all types of hackers will be explained theoretically.

Keywords

ethical hacking, Kali Linux hackers, operating system, survey

Introduction

The basic aims of the research are: (1) to investigate what the respondents think about hacking and whether the respondents have also hacked or not, (2) to determine whether the respondents have been hacked or not, (3) to investigate the reasons for hacking according to the respondents, (3)) to investigate the need to introduce the teaching of ethical hacking in certain subjects in high schools and / or in certain courses in colleges, (4) to investigate the opinion of the respondents on Kali Linux - Linux distribution based on Debian in terms of knowledge, usage and support. The article titled: "Application of Operating System Kali Linux and Ethical Hacking" includes a presentation of research findings based on: (1) 'respondents' opinions about hackers, that is, whether hackers are bad people or not and what kind of hackers are bad or good, (2) whether or not respondents have ever hacked, (3) why respondents have not hacked, if they have not hacked, (4) if respondents have hacked, why they have hacked, (5) whether respondents, i.e., 'respondents' computer and/or social networking data, have ever been hacked, (6) what are all the reasons for hacking according to the respondents, (7) whether it is necessary to introduce the teaching of ethical hacking in certain subjects in high schools and / or college courses, (8) the 'respondents' opinion of how hackers malicious people, (9) whether the respondents had heard of the Kali Linux operating system, (10) whether the respondents knew that Kali Linux strongly supported open source and that it was free, (11), whether the respondents had ever used styles of Kali Linux, (12) whether the respondents used and/or Kali Linux and engage in hacking - which they consider to be the best tools for hacking and penetration testing, (13) whether the respondents knew that one of the six basic principles of hacking ethics : "All information must be free", (14) whether the respondents agreed with the statement that: "Many hackers show that" real hackers "use the most common Windows to protect their identity", (15) whether the respondents knew that Kali Linux, a Linux distribution based on Debian and intended for digital forensics, penetration testing and hacking.

1. Ethical hacking

At a time when ethical hacking is gaining great notoriety and popularity, it is important to recognize the lifecycle of ethical hacking. In addition, the tools used in the lifecycle (ethical hacking) must also be illuminated in order to understand how the process

works. Firstly, it is important to know the main shortcomings and challenges around the field of Ethical Hacking (Yaacoub et al., 2021).

Hackers are computer and engineering experts in software and hardware. The hacker is a computer master and an enthusiast for security, programming languages and has knowledge of networks. According to the mode of execution and based on individual intentions, hackers can be classified as follows: (1) black-hat hackers, (2) grey-hat hackers, and (3) white-hat hackers (Nishadhi, 2020) who is also cited in addition to our used quote with the scientific method content analysis by one of the respondents in the survey who confirms this quote (Nishadhi, 2020)).

Black-hat hackers (1) are called crackers ("crackers"). Crackers are experts in computer software and hardware who penetrate the security of another outsider with malicious or malignant intent to damage or steal their secrets and undermine important information (Nishadhi, 2020).

Grey-hat hackers (2) are a type of computer hackers with knowledge of security expert sites who sometimes violate laws but do not intend to act maliciously. Grey-hat hackers stand between black-hat hackers, who maliciously exploit computer systems, and white-hat hackers, who try to keep systems safe (Nishadhi, 2020).

White-hat hackers (3) have computer security expertise which they use to penetrate and find holes in fully secured networks and computer systems of some organizations and companies. They then work to correct malicious acts by improving the protection or security of those systems. White-hat Hackers use their expertise and experience to protect an organization or business before it is taken over by malicious hackers (Nishadhi, 2020). White-hat Hackers aim to prevent damage that could potentially occur within a computer system or network.

The term "hacking" is often used to cover all forms of "unauthorized access to a computer system", but can encompass a very wide range of different actors, intentions and activities (Bellaby, 2021). There is also the term political hacking, where hacking is used in the context of a political or social agenda that private individuals are pursuing in their political goals (Bellaby, 2021). Political hacking is different from hacking for personal gain (theft, fraud, or extortion).

Ethical hacking can be classified as a security assessment, a type of exercise, an information technology background protection check (Nishadhi, 2020). Ethical hackers always perform hacking legally

and with confidence as a security test for systems. Therefore, ethical hacking has been introduced as a prosperity test for technological improvement with emphasis on safety and security and IP system security. To improve information security, ethical hacking teams apply similar hacking techniques and methods but in a legal way without damaging the target systems or stealing information (Nishadhi, 2020). Ethical hackers are highly paid professionals with a legitimate status and approach. They can reduce the risk of the impact of hacking by clearly demonstrating the pros and cons and helping corporate governance structures understand whether such actions should be taken. Ethical hackers can investigate vulnerabilities in advance to reduce risk. The company can conduct penetration tests to determine if the systems in the company are vulnerable (Jamil & Ali Khan, 2011).

2. Kali Linux Operating System

Kali Linux is the most popular software package for penetration testing and security auditing (Gunawan et al., 2018). Kali Linux is a Linux distribution derived from Debian, it is a free operating system and can be downloaded for free at the URL <http://www.kali.org> (Gunawan et al., 2018; Kali.org, 2021). Kali Linux was known as Back Track, which merged three different Linux distributions, including IWHAX, WHOPPIX and Auditor. Kali Linux version 1.0 was released in March 2013, and as of March 2018, there is an even newer version 2018.1. It is compatible with i386, AMD 64, ARMEL and ARMH machine architectures. Kali Linux now has more than 600 free penetration testing tools based on the Broad-Spectrum Standard Hierarchy File System (FHS). Kali Linux is the most popular penetration-testing platform (Gunawan et al., 2018). Kali Linux is also a comprehensive open-source application and testing platform that includes several sets of penetration testing tools (Lu & Yu, 2021). Also, Kali Linux can be used along with its application programs to test Wi-Fi network penetration. According to the vulnerability characteristics of Wi-Fi networks, the penetration test of Wi-Fi networks with Kali Linux is divided into four phases: (1) preparation, (2) information gathering, (3) simulation attack, and (4) reporting (Lu & Yu, 2021).

3. Research and Research Findings on “Using the Operating System Kali Linux and Ethical Hacking”

In researching the topic: ‘Using the operating system Kali Linux and ethical hacking’, this chapter explores the scientific method of interviewing (4): (1) the ‘respondents’ opinion about hackers, i.e. whether hackers are immoral people or not and which hackers are bad or good, (2) whether the respondents have ever hacked or not, (3) if the respondents did not hack, what was the reason (4), if they did hack, what was the reason (5) whether the respondents, or the ‘respondents’ data, on the computer and / or social networks have ever been hacked, (6) what were the reasons for hacking according to the respondents, (7) whether it is necessary to introduce the teaching of ethical hacking in certain subjects in high schools and / or in certain courses in colleges, (8) whether the respondents think that hackers are malicious people, (9) whether the respondents have heard of the operating system Kali Linux, (10) whether the respondents knew that Kali Linux strongly supports open source and that it is free, (11) whether the respondents have ever used Kali Linux, (12) if the respondents have used and/or are using Kali Linux and are involved in hacking - which they consider to be the best tools for hacking and penetration testing, (13) do the respondents know that one of the six basic principles of hacking ethics is: “All information must be free”, (14) whether respondents agree with the statement: “Many hackers show that ‘real hackers’ use the most common Windows to protect their identity”, (15) whether respondents knew that Kali Linux, a Linux distribution based on Debian, is intended for digital forensics, penetration testing and hacking. The results of the survey are presented in a 2D bar and pie charts. Furthermore, in the last question of the online survey, respondents were given the opportunity to express an idea of what should (definitely) be researched regarding the following topics, such as: (1) “Hacking with open operating systems and / or tools from the field of open-source tools on open operating systems” and (2) “Ethical Hacking”.

In the research, the basic hypotheses are H_0 and H_1 and H_2 and H_3 , which are:

H_0 - the opinion of the respondents is that hackers are neither immoral nor malicious people, while most of the respondents have never hacked data on a computer and social networks,

H_1 - the opinion of the respondents is that hackers are immoral people and they are malicious people while most of the respondents have maliciously hacked data on computer and social networking sites,

H_2 - most respondents have not used Kali Linux but have heard of it and did not know that the Kali Linux -

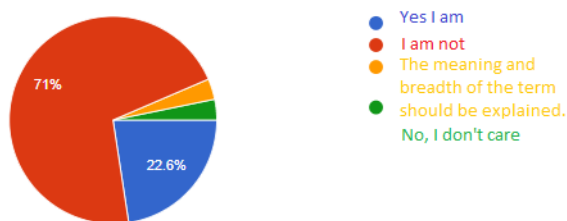
Linux distribution is based on Debian and is not intended for digital forensics, penetration testing and hacking,

H₃ - most respondents used Kali Linux, but had not heard of it and did not know that the Kali Linux - Linux distribution is based on Debian and is intended for digital forensics, penetration testing and hacking.

Kali Linux - Linux distribution is based on Debian and is intended for digital forensics, penetration testing and hacking.

The following are the results of a survey based on data collected through an online survey. The sample consists of a total of 31 respondents (N = 31) who use and apply information and communication technology in their work. Due to the specific research objectives, the sample is non probabilistic, appropriate, voluntary and intentional.

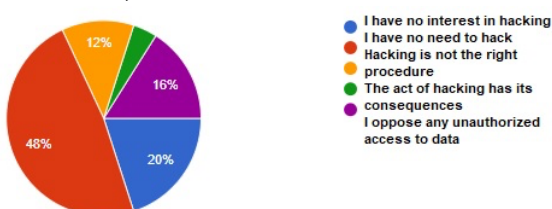
FIGURE 1: OVERVIEW OF SURVEY RESULTS, WHETHER RESPONDENTS HAVE EVER BEEN HACKED OR NOT



Source: Google Forms, 2021.

Figure 1 (Google Forms, 2021) shows the result of a survey on whether the respondents have ever been hacked or not. The results are as follows: 22.6% of the respondents indicated that they have been hacked while 71% of the respondents indicated that they have not been hacked. One respondent needed further explanation of the meaning and scope of the term "hacking" while one respondent indicated that he neither hacks nor is interested in hacking.

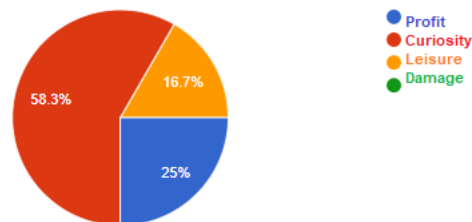
FIGURE 2: OVERVIEW OF THE HACKING SURVEY RESULTS - IF YOU DID NOT HACK, WHY DIDN'T YOU HACK?



Source: Google Forms, 2021.

Figure 2 (Google Forms, 2021) shows the result of a hacking survey. If the respondents did not hack, they gave the reasons why they did not hack. The reasons are as follows: (1) respondents have no interest in hacking, (2) there is no need to hack, (3) they state that hacking is not the right thing to do, (4) the act of hacking has its consequences, and (5) they are against any unauthorized access to data.

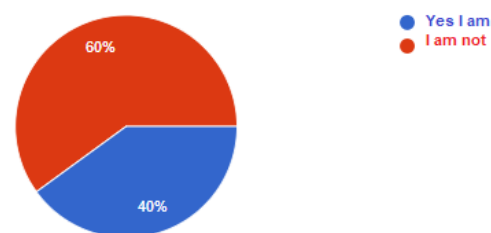
FIGURE 3: PRESENTATION OF THE HACKING SURVEY RESULTS - IF YOU HACKED, WHY DID YOU HACK?



Source: Google Forms, 2021.

Figure 3 (Google Forms, 2021) shows the result of a hacking survey. If the respondents hacked, they indicate why they hacked. The reasons why respondents hacked are as follows: (1) earning (25%), (2) curiosity (58.3%), (3) entertainment (16.7%), and (4) harm.

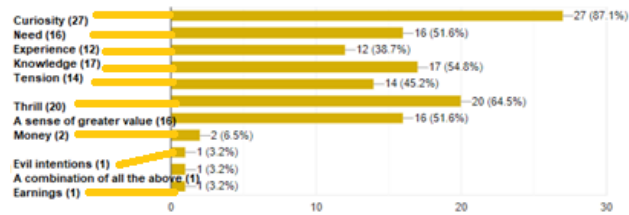
FIGURE 4: REPRESENTATION OF THE SURVEY RESULTS (BASED ON THE 5TH QUESTION OF THE SURVEY) WHETHER THE RESPONDENTS, I.E., THE 'RESPONDENTS' DATA ON THE COMPUTER OR SOCIAL NETWORKS, HAVE EVER BEEN HACKED



Source: Google Forms, 2021.

Figure 4 (Google Forms, 2021) shows the result of the survey (based on the 5th question of the survey) about whether the respondents, i.e., their 'respondents' data on the computer or social networks, have ever been hacked. Most of the respondents (60%) indicate that their data has not been hacked, while 40% of respondents indicate that their data has been hacked. Based on the response from Figure 4 to question 5 of the online survey, the hypothesis H₀ was partially confirmed while the hypothesis H₁ was rejected.

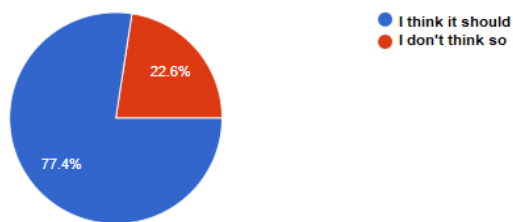
FIGURE 5: REPRESENTATION OF THE SURVEY RESULTS (BASED ON SURVEY QUESTION 6) ON THE REASONS FOR HACKING ACCORDING TO OPINION



Source: Google Forms, 2021.

Figure 5 (Google Forms, 2021) shows the survey results (based on survey question 6) on the reasons for hacking according to the 'respondents' opinion. Most of the respondents mentioned curiosity (87.1% of the respondents) as the reason for hacking, followed by excitement (64.5% of the respondents), knowledge (54.8% of the respondents), need (51.6% of the respondents), feeling superior (51.6% of the respondents), excitement (45.2% of the respondents), experience (38.7% of the respondents) and money (6.5% of the respondents). Other percentages about the reasons for hacking are negligible (other reasons are malicious intent, merit and a combination of all the above).

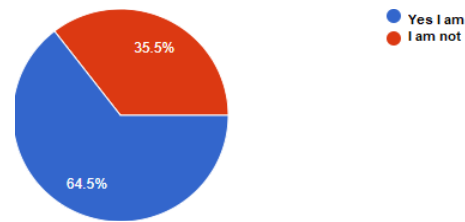
FIGURE 6: REPRESENTATION OF THE SURVEY RESULTS (BASED ON THE SEVENTH QUESTION OF THE SURVEY) WHETHER IT IS NECESSARY TO INTRODUCE THE TEACHING OF ETHICAL HACKING IN CERTAIN SUBJECTS IN SECONDARY SCHOOLS AND / OR IN CERTAIN COURSES IN FACULTIES



Source: Google Forms, 2021.

Figure 6 (Google Forms, 2021) shows the result of the survey based on the 7: "Is it necessary to introduce the teaching of ethical hacking in certain subjects in high schools and / or college courses." Most of the respondents (77.4%) indicated that the teaching of ethical hacking should be introduced in certain subjects in high schools and / or courses in colleges, while 22.6% of the respondents chose the option that the teaching of ethical hacking should not be introduced in certain subjects in high schools and / or courses in colleges.

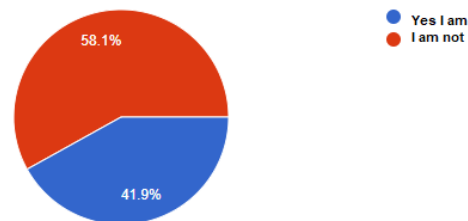
FIGURE 7: DISPLAYING SURVEY RESULTS OF WHETHER RESPONDENTS HAVE HEARD OF THE OPERATING SYSTEM KALI LINUX



Source: Google Forms, 2021.

Figure 7 (Google Forms, 2021) shows the result of a survey on whether the respondents had heard of the operating system Kali Linux. Most of the respondents (64.5%) had heard of the operating system Kali Linux, while 35.5% of the respondents had not heard of the operating system Kali Linux.

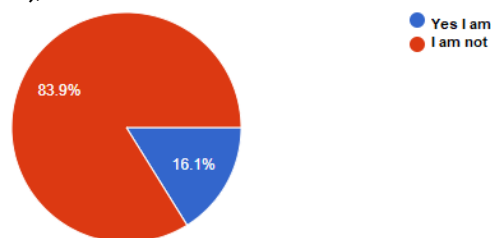
FIGURE 8: VIEW OF SURVEY RESULTS BASED ON QUESTION 10 FROM THE SURVEY, WHICH ASKS, "DID YOU KNOW THAT KALI LINUX IS STRONGLY SUPPORTED OPEN SOURCE AND FREE?"



Source: Google Forms, 2021.

Figure 8 (Google Forms, 2021) shows the result of a survey based on question 10 of an online survey, which is "Did you know that Kali Linux is strongly supported open source and free?" The majority of respondents (58.1%) did not know that Kali Linux strongly supports open source and that it is free, while 41.9% of respondents knew that Kali Linux strongly supports open source and that it is free.

FIGURE 9: OVERVIEW OF SURVEY RESULTS (BASED ON QUESTION 11), WHETHER RESPONDENTS HAVE EVER USED KALI LINUX

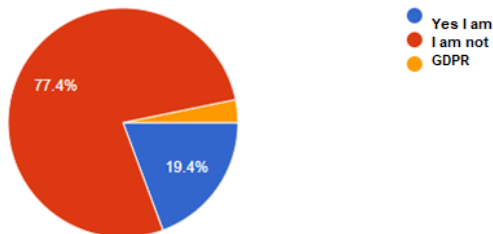


Source: Google Forms, 2021.

Figure 9 (Google Forms, 2021) shows the result of the survey (based on the 11th question of the survey)

whether the respondents have ever used Kali Linux. Most respondents (83.9%) have not used the Kali Linux operating system, while 16.1% have used the Kali Linux operating system.

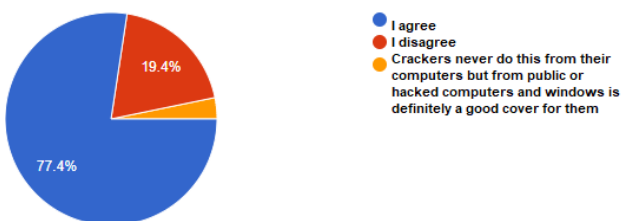
FIGURE 10: REPRESENTATION OF THE RESULTS OF THE SURVEY, I.E., THE ANSWERS OF THE RESPONDENTS WHETHER THEY KNEW THAT ONE OF THE SIX BASIC PRINCIPLES OF HACKER ETHICS IS "ALL INFORMATION MUST BE FREE"



Source: Google Forms, 2021.

Figure 10 (Google Forms, 2021) shows the result of the survey, i.e., the 'respondents' answers whether they knew that one of the six basic principles of hacker ethics is: "All information must be free." The majority of respondents (77.4%) did not know that one of the six basic principles of hacker ethics is "All information must be free", while a minority of 19.4% of respondents knew that this is one of the six basic principles of hacker ethics "All information must be free". Only one respondent touched on the topic of GDPR.

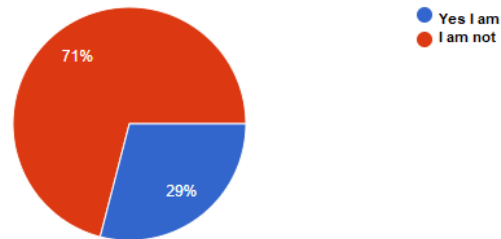
FIGURE 11: SURVEY RESULTS OVERVIEW OF WHETHER RESPONDENTS AGREE WITH THE STATEMENT THAT: "MANY HACKERS SHOW THAT 'REAL HACKERS' USE THE MOST COMMON WINDOWS TO PROTECT THEIR IDENTITY"



Source: Google Forms, 2021.

Figure 11 (Google Forms, 2021) shows the result of a survey on whether respondents agree with the statement that: "Many hackers show that 'real hackers' use the most common Windows to protect their identity." The majority of respondents (77.4%) agreed with this statement while 19.4% of the respondents disagreed with this statement. One respondent stated that crackers never do this from their own computer, but from public or hacked computers, Windows being a good cover for them.

FIGURE 12. REPRESENTATION OF THE SURVEY RESULTS ON THE 'RESPONDENTS' KNOWLEDGE THAT KALI LINUX, A LINUX DISTRIBUTION, IS BASED ON DEBIAN AND IS INTENDED FOR DIGITAL FORENSICS, PENETRATION TESTING AND HACKING



Source: Google Forms, 2021.

Figure 12 (Google Forms, 2021) shows the result of a survey on 'respondents' knowledge that Kali Linux, a Linux distribution, is based on Debian and is intended for digital forensics, penetration testing and hacking. Majority of the respondents (71%) did not know that Kali Linux, a Linux distribution based on Debian and intended for digital forensics, penetration testing and hacking, while 29% of the respondents knew that Kali Linux, a Linux distribution based on Debian and intended for digital forensics, penetration testing and hacking. In addition to the above, the questionnaire allowed respondents to indicate which they thought were the best tools for hacking and penetration testing. The respondents mentioned the following tools as the best for hacking and penetration testing: (1) Kali Linux Nmap and (2) Lynis.

Conclusions

This scientific research, based on the scientific method of content analysis, explains ethical hacking and the operating system of Kali Linux. In ethical hacking, it is important to note the difference between these types of hackers, so the following hackers are described in detail: (1) Black-hat Hacker, (2) Grey-hat Hacker, and (3) White-hat Hacker. Investigating the concept of the operating system Kali Linux revealed that the operating system Kali Linux is an open-source Linux distribution that contains a large number of tools for checking the security and impenetrability of computers, computer networks and computer systems.

Based on the analysis of the research results, hypothesis H_0 is accepted by the survey, while hypothesis H_1 is rejected. The hypotheses are:

- H_0 - the opinion of the respondents is that hackers are neither immoral nor malicious people, while most of the respondents have never hacked data

on a computer and social networks (H_0 is accepted),

- H_1 - the opinion of the respondents is that hackers are immoral people and malicious people while most of the respondents have maliciously hacked data on computer and social networking sites (H_1 is rejected),

Hypothesis H_0 was accepted based on the results of the survey, i.e., the answers to questions 1 and 2 and question 8, while H_1 was rejected based on the answers to questions 1 and 2 and question 8. The reason why hypothesis H_0 was accepted is the result of the survey in which it can be seen (based on question 1 of the online survey) that 41.9% of the respondents said that hackers are not bad while 22.6% of the respondents said that they have no opinion about hackers and most of the respondents have never hacked data on computers and social networks (based on the survey results, from Figure 2). Another reason why hypothesis H_0 was accepted is the result of a survey where it can be seen (based on question 8 from the online survey) that 43.3% of the respondents said that hackers are not malicious people.

Based on the analysis of the research results, hypothesis H_2 is accepted by the survey, while hypothesis H_3 is rejected. The hypotheses are:

- H_2 - most respondents have not used Kali Linux but have heard of it and did not know that the Kali Linux - Linux distribution is based on Debian and is not intended for digital forensics, penetration testing and hacking (H_2 is accepted),
- H_3 - most respondents used Kali Linux, but had not heard of it and did not know that the Kali Linux - Linux distribution is based on Debian and is intended for digital forensics, penetration testing and hacking (H_3 is rejected).

Hypothesis H_2 was accepted based on the results of the survey, i.e., the 'respondents' answers to questions 9, 11 and 15. Most of the respondents (64.5%) had heard of the operating system Kali Linux, but 83.9% of the respondents had not used the operating system Kali Linux and 71% of the respondents did not know that the operating system Kali Linux, a Linux distribution based on Debian and intended for digital forensics, penetration testing and hacking. The research found that the best tools for hacking and penetration testing are those installed on the operating system Linux Kali: (1) Kali Linux Nmap and (2) Lynis.

References

- [1] Bellaby, R. W. (2021). An Ethical Framework for Hacking Operations. *Ethical Theory and Moral Practice*, 24, 231–255. <https://doi.org/10.1007/s10677-021-10166-8>
- [2] Google Forms. (2021). *Survey questionnaire*. <https://www.google.com/forms/about/>
- [3] Gunawan, T., Lim, M., Zulkurnain, N., & Kartiwi, M. (2018). On the Review and Setup of Security Audit using Kali Linux. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 11(1), 51-59. DOI: 10.11591/ijeecs.v11.i1.pp51-59 https://www.researchgate.net/publication/325296609_On_the_Review_and_Setup_of_Security_Audit_using_Kali_Linux
- [4] Jamil, D., & Ali Khan, M.N. (2011, May). Is ethical hacking ethical?. *International Journal of Engineering Science and Technology (IJEST)*, 3(5), 3758-3763. <http://digitalmediafys.pbworks.com/w/file/attach/60359759/JamilD2011EthicalHacking.pdf>
- [5] Kali.org. (2021). *Kali Linux Operating system*. <https://www.kali.org/>
- [6] Nishadhi, N. (2020). Ethical Hacking As A Method To Enhance Information Security. *Cyber attack protection methodology*. https://www.academia.edu/43447983/Ethical_Hacking_As_A_Method_To_Enhance_Information_Security_Cyber_attack_protection_methodology
- [7] Lu, H-J., & Yu, Y. (2021). Research on WiFi Penetration Testing with Kali Linux. *Complexity*, 2021, 1076-2787. <https://doi.org/10.1155/2021/5570001>
- [8] Yaacoub, J.A., Noura, H., Salman, O., & Chehab, A. (2021). A Survey on Ethical Hacking: Issues and Challenges. *ArXiv, abs/2103.15072*. <https://arxiv.org/pdf/2103.15072.pdf>

Historical and comparative overview of utility fees- contribution in Croatia and Slovenia with special reference to the European Enforcement Order

Domagoj Rožac¹, Sašo Murtić², Iztok Kovačić³

¹ Faculty of Law in Osijek, University of Osijek, Croatia, Sjenjak 32, Osijek, Croatia, domagoj.rozac@gmail.com

² Faculty of Industrial Engineering in Novo Mesto, Slovenia, Šegova ulica 112, Novo Mesto, Slovenia, saso.murtic@gmail.com

³ Higher vocational school at the School center in Novo mesto, Slovenia, Šegova ulica 112, Novo Mesto, Slovenia, [kovacic.iztok@gmail.com](mailto:kovacik.iztok@gmail.com)

Sažetak

U ovom radu autori će definirati temeljne pojmove komunalnog gospodarstva kao prihoda jedinica lokalne samouprave (općina/gradova), kao što su komunalna naknada i komunalni doprinos. Kao posljedica čestih promjena u propisima, nastale su pravne 'rupe' i pogrešna primjena gore navedenog, što je rezultiralo izbjegavanjem plaćanja doprinosa lokalnim samoupravama. Na temelju gore navedenog, autori su koristili metodu usporedbe i povijesnu metodu kako bi odgovorili na pitanje koji je bio odlučujući trenutak za pojavu obveze plaćanja komunalnog doprinosa/naknade u Hrvatskoj i Sloveniji. Ključni problem predstavljen u radu bilo je pitanje tko je stvarni obveznik plaćanja prema hrvatskom Zakonu o komunalnom gospodarstvu do 2018. godine, vezano uz osobno boravište ili sjedište tvrtke. Nadalje, koristeći metodu analize i sinteze, autori su usporedili provedbu i prikupljanje komunalnih naknada/doprinosa pomoću Europskog ovršnog naloga. Svrha ovog rada je potreba za pronalaženjem cjenovno povoljnijih i učinkovitijih načina za utvrđivanje, procjenu i prikupljanje komunalnih naknada/doprinosa. Zaključak je da se propisi Europskog ovršnog naloga trebaju revidirati kako bi uključili ovršne naslove temeljene na porezu, parafiskalnim nametima i neporeznim davanjima.

Ključne riječi

europski ovršni nalog, jedinice lokalne samouprave, komunalna naknada, komunalni doprinos, ovršni postupak

Abstract

In this paper, the authors will define the basic concepts of the communal economy as the revenues of the local self-government units (municipalities/cities, hereinafter: LSU) such as utility contribution/fee. Due to the frequent changes in regulations, there were legal "holes" and incorrect application of the above, which resulted in the evasion of local self-government revenues. Following the above, authors used method of comparison and the historical research method to answer the question of determining the moment important for the occurrence of the obligation of utility contribution/fee payment in Croatia and Slovenia. Problematic issue in paper was the question who is the actual payer under the Croatian Act on the Utilities Sector until 2018, in correlation to the personal residency or company headquarters. Furthermore, using the method of analysis and synthesis, the authors compared implementation and collection of utility fees/contributions through European Enforcement Order. The purpose of this paper is the need for finding more cost-effective and efficient ways of determination, assessment, and collection of utility fees/contributions. Conclusion is that EEO Regulation should be amended to include enforcement titles based on tax, parafiscal and non-tax fees.

Keywords

enforcement proceedings, European Enforcement Order, local self-government units, utility contribution, utility fee

Introduction

Utility fees and contributions are today one of the most important, if not the most important and largest revenues of cities and municipalities (local self-government units in Croatia and Slovenia, hereinafter LSU). It should be emphasized that the procedure of fiscal decentralization of power transfers certain public powers and functions to LSU in the Republic of Croatia, which arises from Article 19, paragraph 1 of the Local and Regional Self-Government Act (Official Gazette, No.33/2001). Since LSU perform activities of local importance, and for citizens' needs and utilities, lex specialis Communal economy Act lists in detail services and powers of LSU based on the financing and development of utility services. In this paper, authors elaborate on procedural issues in the field of determining, executing and statute of limitation of utility contribution and utility fees through a comparative and historical method, primarily through a domestic legal solution, and then through a comparative analysis of institutes in Croatia and Slovenia. Primarily through the analysis and synthesis of the provisions of the Croatian parliament Communal economy act (Official Gazette, No.36/1995) (hereinafter: CEA/95) and the Croatian parliament Communal economy act (Official Gazette, No.68/2018) (hereinafter: CEA/18), and in the alternative through legal understandings and decisions of the High Administrative Court of the Republic of Croatia. Namely, answers to procedural questions such as: the obligation to submit a request for determining the utility contribution and utility fee, the moment of occurrence of the utility contribution obligation, the application of the Croatian parliament General administrative procedure act (Official Gazette, No.47/2009) (hereinafter: GAPA) or the Croatian parliament General tax act (Official Gazette, No.115/2016) (hereinafter: GTA) on the occurrence and execution of obligations, the issue of statute of limitations, double collection of utility contributions, and deadline for issuing decisions on utility contributions through comparison with Slovenian legal solutions will be presented in this paper. Previously stated purposes of more efficient provision and collection services in the field of municipal economy according to LSU, whose development depends on regular income arising from municipal contributions / fees. Precisely due to numerous changes in regulations in the Republic of Croatia through scientific methods: historical, comparative, analysis, and synthesis, due to legal gaps and frequent changes there will be evasion in the collection of utility contributions and fees, which

are almost completely corrected by the entry into force of CEA/18. Consequently, and no less importantly, the paper will address the issue of forced collection of utility contributions / fees from companies or persons with headquarters or residence outside Croatia and Slovenia through the Institute of European enforcement order (hereinafter: EEO) regulated by the European Parliament & Council of the European Union (2004) REGULATION (EC) No. 805/2004 of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 creating a European Enforcement Order for uncontested claims (hereinafter: Regulation EEO) and Croatian parliament Enforcement act (Official Gazette, No.112/2012) (hereinafter: EA), through avoidance of payment of debts by payer of utility contribution and utility fee who used legal loopholes and procedural regulation of EEO.

1. Legal regulation of the process of deciding on utility contributions in Croatia

In this chapter, the authors will, through the application of a comparative and historical method, explain certain institutes in the communal economy regulated by now outside force CEA/95 and now in force CEA/18. Pursuant to the above, the utility contribution defined by article 31, paragraph 1 of the CEA/95 as monetary public charges payable for the construction and use of facilities and devices of communal infrastructure such as: 1. public areas, 2. unclassified roads, 3. cemeteries and crematoria, 4. public lightning, while article 76, paragraph 1 of CEA/18 utility contribution is monetary contribution of payer for the use of communal infrastructure in the entire LSU and locational benefits of construction land in LSU unit during construction that is, the legalization of the constructed object, unless otherwise prescribed by law. For the decision on determining the amount of utility contribution, which is important for determining the obligation of utility contribution to an individual payer under CEA/95, there was not an obligation of LSU to publish decision in official gazette of LSU, while in article 78, paragraph 2 of CEA/18, it is prescribed as obligation of LSU. Following the *modus operandi*, calculating the utility contribution, under article 31, paragraphs 8 and 9 of the CEA/95 was not sufficiently clear and it did not regulate the relations between individual zones within LSU, and such a legal gap allowed complete freedom of the LSU to determine it on an individual basis, without the application of

certain parameters (such as development, distance from the center of LSU and ultimately on the availability of basic communal infrastructure). The legal gap of CEA/95 was corrected by article 79, paragraph 1 of CEA/18, which introduces parameters for determining the value of the utility contribution by LSU zones, with the highest numbers for the first zone and for each next lower than the first, therefore, the administrative and constitutional principle of proportionality is introduced in CEA/18 (Đerđa, 2016) (Rožac, 2020).

One of the many legal gaps in the CEA/95 is that it does not regulate on which decision of utility contribution LSU should be invoked when making the decision on utility contribution, which resulted in the creation of legal uncertainty until the Property and legal department of the Administrative Court of the Republic of Croatia session held on March 17, 2008 under No. Us-2338/03 (Conclusion of the AC RC, 2008) (Rožac, 2020). Conclusion essentially establishes that it will apply the bylaw or decision on utility contributions that were in force when the proceedings were initiated on basis of issuing decisions that allow construction (Sarvan, 2019). Consequently, followed by numerous administrative proceedings due to the previously mentioned gaps, all because the LSU has not completed the procedure according to that law which was in force at the beginning of construction. As an example of notable administrative dispute which has concluded with judgment of the Administrative Court of the Republic of Croatia, No. Us-10254/06, June 12, 2009 which essentially contains "... It therefore follows that in accordance with the provisions of Article 125, paragraph 1 of the General administrative procedure act, the procedure preceding the adoption of the disputed decision was initiated before the entry into force of the Act on Amendments to the in force of the Act on Amendments in accordance with the provisions of Article 41 of the Law on amendments to law on spatial planning, the regulations that were valid until its entry into force should have been applied". The aforementioned statement is identical to the understanding presented through the conclusion of session of the Property and legal department of administrative court of the Republic of Croatia held on January 19, 2007 (Vezmak Barlek, 2010). Furthermore, the High administrative court of the Republic of Croatia in Judgment No.Usž-2487/2015-2, in accordance with the above, states that the Prosecutor "erroneously refers to the fact of the time of voting on the Utility Contribution Act Zagreb referred to in the Decision of the City of Zagreb published in the (Official Gazette of the City of Zagreb, No.20/2001), all because article 31,

paragraph 7, subparagraph 2 of the CEA/95 stipulates that the representative body makes a decision on the communal contribution ... in m3, which arises from article 7 of the Decision on utility contribution of the City of Zagreb, which decision was ultimately in force at the time of submitting the application for construction or construction permit".

Legislator realizing the legal gap corrects it with article 86, paragraph 2 of the CEA/18, which stipulates that the LSU issues a Decision in the procedure at the request of payer of utility contribution, which refers to the Decision on utility contribution in force at the time of application, while in case the LSU issues a Decision ex officio, then the same should refer to the Decision on the communal contribution which was in force by the finality of the act, which depends on the type of the act itself (Rožac, 2020).

Linking the above with the content of the Decision itself, the mandatory content of which is prescribed by article 32, paragraph 3 of the CEA/95 in such a way that it: determines the amount of contributions that the payer of utility contribution is obliged to pay, method and deadlines of payment, calculation of contributions for the building under construction, list of facilities and arrangement of utility infrastructure that LSU's will build in accordance with the Program for construction of facilities and infrastructure devices and the obligation of proportional return in relation to the construction of LSU infrastructure facilities and devices. Unlike the previously prescribed content of the Decision, currently valid CEA/18, namely article 85, paragraph 1, stipulates that the Decision must contain information on the person liable to pay the utility contribution and all other content prescribed by CEA/95, except for the list of facilities and arrangement of communal infrastructure that LSU will build (Sarvan, 2019).

2. Legal regulation of the procedure for determining and deciding on the utility contribution in Slovenia

Area of equipping construction land and utility contribution at national level in general is governed by Slovenian parliament Act on physical planning (Official Gazette, No.61/2017) (hereinafter: APP). APP is further elaborated through implementing regulations: Slovenian parliament Regulation on program of equipping construction land and the decision on basis of assessment of utility contributions to existing

infrastructure and calculation and assessment of utility contributions (Official Gazette, No.20/2019) (hereinafter: Regulation), Rules on the basis of assessment of contributions to existing utility infrastructure on the basis of the average cost of equipping construction land with certain types of utility equipment (Official Gazette, No.66/2018) (hereinafter: Rules), Rules on the reimbursement of costs to LSU for investments in construction of electrical network (Official Gazette, No.93/2008). On LSU level, area is regulated by their decisions.

Utility contribution is a one-time fee to be paid as a kind of fee for using utility infrastructure. It is one of financial sources for the implementation of land policy measures. APP deals separately with utility contribution for new and existing utility infrastructure. Utility contribution for existing infrastructure is paid on behalf of existing infrastructure to LSU budget existing infrastructure, which payer pays to LSU. The legal basis for the assessment is the Decision on basis of the assessment of the communal contribution for the existing communal infrastructure. The evaluation is conducted in accordance with provisions of the Decision on basis of the assessment of the utility contribution to the existing infrastructure. One can say that utility contribution for the existing utility infrastructure is similar to tax.

Utility contribution for new utility infrastructure is estimated in areas that are newly equipped or have just been equipped and legal basis for evaluation is the equipping program. Equipping program determines utility and other economic public infrastructure that needs to be built or upgraded, deadlines for construction and the basis for estimating utility contribution for new utility infrastructure.

Unlike the utility contribution for existing utility infrastructure, utility contribution for new utility infrastructure is estimated in individual areas of infrastructure. Upon payment of the utility contribution payer is entitled installation or use of utility infrastructure.

3. Utility fees in Croatia

Another public provision that is perhaps more important for LSU budget is the utility fee. It represents a monetary public provision that payers of utility fee pay for the purpose of maintaining the municipal infrastructure. Since the same on the whole comprehensively describes the complete purpose of the same, it has remained unchanged from initial regulation in article 19 paragraph 1 CEA/'95, and now

in article 91, paragraph 1 CEA/'18. As it is one of the earmarked budget revenues of LSU with the purpose of investment in maintenance and construction of municipal infrastructure, there is a possibility that the decision of the representative body of LSU re-assigns it for investment in the construction and maintenance of buildings of pre-school, school, health or social purposes and buildings that serve public sports or cultural purposes. At the same time, by the decision of the representative body of the LSU, funds may be reallocated for the purpose of energy renovation of facilities owned by LSU, provided that the said investment would not prevent construction and maintenance of utility infrastructure (Rožac, 2020).

Unlike the current one, the CEA / '95 individually and clearly prescribed for what purposes the paid utility fees can be used, so it is prescribed to be used for: drainage of atmospheric water, cleaning and maintenance of public areas, maintenance of unclassified roads as well as the maintenance of cemeteries and crematoria and public lighting in accordance with article 19, paragraph 1 CEA/'95. The very basis and scope on which charging utility fee is regulated, is defined in an identical manner by CEA/'95 (article 19, paragraph 3) and CEA/'18 (article 92, paragraph 1), i.e., the same is paid for residential, business and garage space as well as on construction land that has the purpose of conducting business activities and on undeveloped land. It should be noted that the utility fees are paid if the property is in the area for which it is allocated, where there is minimally performed maintenance of unclassified roads and public lighting, which is equipped with at least water, low-voltage electricity network and access road, all according to local conditions, and that fall under the infrastructure of the LSU. Previously stated is identically specified in article 19, paragraph 4 CEA / '95 and in article 92, paragraph 2 CEA/'18 (Sarvan 2018) (Rožac 2020).

It should be noted that by amending the concept of real estate located within the construction or outside the construction area of the settlement, the circle of payers of utility fee has actually and legally been comprehensively expanded. Namely, Article 19, paragraph 4. CEA/'95 stipulates how the utility fee is paid only on the property, located outside the construction zone, where at least utility services, maintenance of public areas, unclassified roads and public lighting have been provided, as well as being equipped with access roads, facilities for electricity and water supply according to local conditions. Previously, it is necessary to link the regulation of the terms construction land and undeveloped construction land,

which are extended by article 92, paragraph 2 CEA/18 in relation to the terms determined by article 19, paragraphs 5 and 6 of the CEA/95, so that the legislator article 92, paragraph 3 CEA/18 determined that construction land is considered to be used in performing business activities, regardless of whether it is located within or outside the borders of the construction area (Rožac, 2020).

It should be noted that there was an exception to the rules regarding agricultural land and regarding greenhouses built on agricultural land which is real estate in the opinion and interpretation of the Ministry of Economy, Labour and Entrepreneurship from 20.9.2011 in which owners of that land do not need to pay utility fees all because they are not listed as real estate for which utility fee is paid in accordance with article 22 CEA/95, until the entry into force of CEA/18 by which the subject ceases to apply (MELE, CLASS: 350-01/11-02/128).

The notion of undeveloped construction land is essentially defined in the CEA/95 (Article 19, paragraph 6) and in CEA/18 (Article 92, paragraph 4), in such a way that it represents land within the boundaries of the construction area in accordance with Croatian parliament Physical Planning and the Construction Act (Official Gazette, No.153/2013), on the area where buildings for residential and business purposes may be constructed, and that there is no building in the same area or that a temporary building has been built without the need for a building permit. Undeveloped land is also considered to be the one on which ruins of buildings are.

It is indisputable that article 19, paragraph 3 CEA/95, did not define clearer and in more details term payer of utility charges, but only owners and users of the listed real estate. The legislator has clarified the imprecise and deficient norm that some utility fee payers used to avoid paying the fee, so that in the future that would not lead to the evasion of the inflow of the utility fee, due to the unclear definition of the notion of the utility fee payer. Thus, article 93 of the CEA/18 stipulates that the person liable to pay it is the owner or user of the real estate, provided that the owner pays it unless: the obligation to pay is transferred by written contract to the user in which case the owner is solidarity paying guarantor of the same or if real estate is used without a legal basis and when the owner cannot be determined.

Furthermore, the procedural obligation of the utility fee payer to pay the fee in the previously valid CEA/95, was not sufficiently elaborated by the legislator, whereby the latter did not prescribe the moment of

occurrence of obligation or the procedure of the LSU in absence of application of utility fee payer. Namely Article 19, paragraph 7 CEA/95, has prescribed 15-day period in which the utility fee payer is obligated to report the date of occurrence of obligation or changes of person obligated to pay utility fee to administrative body responsible for municipal economy of LSU in whose territory the property is located, for which legal "gaps" are confirmed by court practice and corrected by Article 94 CEA/18. Since the said provision determines the occurrence of the obligation to pay the utility fee: by the enforceability of the use permit or the beginning of the use of the real estate without the use permit, on the day of concluding the contract acquiring ownership or acquiring the right to use the real estate, finality of the decision of public authority body on bases of which ownership of the real estate is acquired and the beginning of the use of the real estate without a legal basis (Sarvan, 2019). Consequently, legislator left the obligation to report the occurrence of obligation, and changes of (utility fee payer or accounting area of real estate or the real estate purposes) within 15 days according to article 94, paragraph 2 CEA/18, provided that payer is obliged to pay the utility fee from the occurrence of the obligation under Article 93 CEA/18.

4. From determination to statute of limitations of utility contribution / fee in Croatia

One becomes the payer of municipal contributions / fees per CEA/95 at the moment of decision, and the same shall be made by submitting a request by the obligator or ex officio. Lex generalis Croatian parliament General Administrative Procedure Act (Official Gazette, No.47/2009) applies to procedure for issuing a decision on utility contribution/fee. Furthermore, it should be noted that the CEA/95, did not prescribe a deadline for determining the obligation, nor did another legal or bylaw regulate it. Since the deadline for determination was not prescribed, there was a legal "gap" that the courts had to eliminate, which was eliminated by nonselective causation by a small number of decisions of High Administrative Court of Republic of Croatia, which indisputably established that the obligation to determine the utility contribution/fee has no statute of limitations.

Some of the sampled decisions of the High Administrative Court of the Republic of Croatia under case number are:

1. Usž-1876/2017, which decided the following "The plaintiff's reference to... the provisions of the General administrative procedure act are of instructive nature and do not prevent the adoption of a decision after their expiration..."
2. Usž-1876/2017-2, September 14th, 2017.- in which the appellant referred to article 217 of the General administrative procedure act (Official Gazette, No. 53/1991) (hereinafter GAPA / '91), and the same is equally prescribed by the currently valid article 101 GAPA / '09.
3. Usž-2355/15-2, January 8th, 2016. which solved "... the obligation to determine the utility contribution does not become obsolete" and "determination of utility contribution cannot be tied to the date of finality of construction act..."
4. While the decision Usž-448/16 from March 23rd 2016. determined the following "... according to the established administrative court practice of this court expressed in a number of decisions, there is no statute of limitations for determining the obligation to pay utility contributions..."

Furthermore, the provisions of the GAPA/'09 applied to the procedure of determining and making a decision on the utility contribution/fee under the CEA/'95. Consequently, to determine the moment of enforcement, it is necessary to apply article 133 in conjunction with article 105 of GAPA/'09. Namely, the first-instance decision becomes enforceable: upon expiration of the deadline for appeal, if the appeal is not filed, delivery of the decision to the party if the appeal is not allowed, delivery of the decision to the party if the appeal has no suspensive effect, delivering the decision which rejected or dismissed the appeal, on the day when party waived the right to appeal and delivery of the decision on suspension of the procedure regarding the appeal to the party. The deadline for the appeal is determined in the period of 15 days from the delivery of the decision, unless a different deadline is prescribed in accordance with article 109 of GAPA/'09. If it is possible to file an objection, where firstly one should submit it to first-instance body, which must decide on it within eight days from the submission in accordance with article 122, paragraph 3 of GAPA/'09.

It should be noted that in contrast to the procedure of issuing a decision and in appeal procedure filed on decision of first instance, on the procedure of

execution of the decision on utility contribution / fee under article 24, paragraph 7 and Article 20, paragraph 5. CEA/'95 application of legal rules "... in the procedure and in the manner determined by the regulations on forced collection of income or profit tax" was prescribed. The above shows that the enforcement procedure is regulated by the provisions of the *lex specialis* of General tax act, which was applied by the occurrence of enforcement. During the application of CEA/'95, there were three Croatian parliament General tax acts (Official Gazette, No.127/2000), (Official Gazette, No.147/2008) (hereinafter GTA/'08) which are still in force and now valid and Official Gazette, No.115/2016) (hereinafter GTA/'16), of which it is necessary to compare the last two. The key difference in fact was that GTA/'08 regulated relative statute of limitations for initiating the procedure of collection of taxes, interest and enforcement costs of three years from the day when the statute of limitations began to run (article 94, paragraph 1 of GTA/'08) and the absolute statute of limitations within six years from the time when the statute of limitations first began (article 96, paragraph 1 of GTA/'08). The currently valid GTA/'16 regulates only the absolute statute of limitations within the period prescribed by GTA/'08 (article 108, paragraph 1 of GTA/'16). The enforcement procedure itself is prescribed by Chapter VI. GTA/'08 and Chapter IV. GTA/'18. Another important difference is that according to CEA/'95, a deadline for execution of the decision on utility contribution / fee was five years from the execution of the decision under article 135, paragraph 3 GAPA/'09. The above arises from the Conclusion of the Property and Legal Department of the High Administrative Court of the Republic of Croatia, No.6 Su-343/2015-4, September 25, 2015. (Conclusion of HAC RC, 2015). The High Administrative Court of the Republic of Croatia reiterated the previously stated position in several judgments such as: Usž-2434/2016-2, July 5th 2017, Usž-448/16-2, March 23rd 2016 and Usž-732/14, October 7th 2015.

Considering the foregoing, CEA/'95 prescribed that *lex generalis* GAPA/'09 is applied to procedure from initiating, determining, and deciding on the amount and obligation to pay utility contribution / fees, all the way to procedure on complaint or appeal, and GTA/'08 and GTA/'16 are applied to the procedure of execution of the executive decision. That this was problematic is evidenced by different interpretations regarding the deadline for appeal, the issue of delivery of the decision and the statute of limitations of the right to determine the obligation and collection. It follows from the attached that due to a series of amendments

to the CEA and legal "gaps", LSU misapplied positive legal sources, which resulted in evasion in the LSU budget and legal security for payers. Previously, it arises from the views of the professional public (Žunić Kovačević and Gadžo, 2014) from which arises the need for single procedural act that should regulate entire procedure regarding utility contributions and fees and that it should be GTA, whose conclusion was transferred to GTA/18. Some other authors were guided by the logic that the subject should be regulated by a special law, and in such views they were not guided by the principle of harmonization of procedural rules in the field of revenue collection of LSU, i.e., they were not guided by financial logic in application of uniform rules in order to facilitate more balanced and more efficient actions in financial-administrative procedures of all administrative bodies like: LSU, Croatian pension insurance institute, Croatian health insurance institute, Tax Administration, etc. The presented scientific and professional position of the authors Žunić Kovačević and Gadžo for those liable to pay utility contributions and utility fees resulted in a single approach to administrative bodies and courts, due to the fact of a clear and unique regulation that addresses all issues in field of communal economy, thus actually fulfilling the basic premise: legal and financial security of all participants in the process.

Following all the above, the established legal "gaps", that caused the need for interpretation by High Administrative Court of the Republic of Croatia and Professional and scientific community resulted in the adoption of the new CEA, which stipulates that to the entire procedure, from the determination to the execution of the decision on utility contribution / compensation, apply the uniform rules prescribed by the law governing general relations between taxpayers and tax authorities applying regulations on taxes and other public benefits, unless CEA did not regulate anything else in accordance with articles 83, paragraph 3 and article 100, paragraph 3 of the CEA/18.

5. Decision on utility contribution and their execution in Slovenia

The utility contribution is assessed by competent body of LSU by Evaluation decision and it is enforceable upon enactment. Pursuant to article 5 of Slovenian parliament Act on Administrative Fees (Official Gazette, No.106/2010) (hereinafter AAF) an administrative fee for evaluation of utility contribution must be paid.

Utility contribution can be assessed if the conditions for payer are met, in accordance with article 220 of APP. The person liable to pay utility contribution for new communal equipment is owner of the land newly equipped with utility equipment from the equipping program, or the investor, or the owner of the facility who is just connecting to the utility infrastructure from the equipping program, or owner who increases the capacity of facility connected to utility equipment from the equipping program.

Evaluation of utility contribution for the new utility infrastructure is performed in the following cases and is due to: construction of facility, legalization of facility, subsequent connection of the facility to new utility equipment and advance payments of utility contribution for new utility infrastructure.

The assessment of the utility contribution for the existing utility infrastructure occurs in the following cases: construction of facility, legalization of facility, subsequent connection of the facility to the existing utility equipment and improvement of construction land equipment.

Payment of the utility contribution is regulated as a precondition for issuance of a construction permit under article 43, item 8 of the Civil Code, and process of evaluating utility contribution for construction of facility is defined by article 221 of AAP. Previously noted payment is determined in case of the legalization of facility, pursuant to article 116, paragraph 4 and article 117, paragraph 2 of Civil Code. It should be emphasized that the AAP did not prescribe method of evaluating the utility contribution in case of legalization. Since article 19, paragraph 2 and article 29, paragraph 2 of Regulation, stipulate that assessment of utility contribution due to construction of the facility is considered an assessment due to legalization, so article 221 of AAP will be applied *mutatis mutandis* to assessment of utility contribution due to legalization. Utility contribution due to improvement of infrastructure is estimated in case land is equipped with an additional type of utility infrastructure, and it was not there before which can be charged within two years of improvement.

The LSU can estimate advancement of utility contribution on the basis of the new utility infrastructure at time of installation on the basis of previously adopted equipment program, that infrastructure is installed in area of charged construction land, that it is assessed in advance and given to management of utility service provider. Prepayments of utility contribution represent a significant revenue for LSU which enables recovery of

utility infrastructure costs before obtaining a building permit.

Utility contribution for subsequent connection to LSU will be assessed ex officio if facility is connected to infrastructure for which assessment was made during construction, and is subsequently connected to utility equipment for which utility contribution has not yet been estimated. LSU Rulebook determines size of utility contribution through setting as basis for evaluation. The amount of the utility contribution for new or existing utility infrastructure is determined according to article 20 or article 30 of Regulation.

6. Forced collection of utility contribution / fee for real estate registered in Slovenian public books in case if payer has a permanent / usual residence or has registered office in Republic of Croatia

To understand forced collection, it is primarily necessary to define the execution of delivery abroad, which is regulated by article 60 GTA. The above provision of the GTA stipulates that delivery abroad is performed: 1. through the competent tax authority abroad, based on the request of the tax authority that sends it in writing, 2. by sending a registered item with a return receipt or 3. through a diplomatic or consular mission of the Republic of Croatia abroad. Execution of personal delivery is confirmed: by an invoice signed by the participant or the person authorized to receive the tax act and by the deliverer in accordance with Article 61, paragraph 1 of the GTA (Sarvana, 2020). Enforcement proceedings are conducted by the Tax Authority based on a credible and enforced document under Article 136 of the GTA, while the decision on the obligation to pay the utility contribution / fee is considered an enforcement document if confirmed by the second-instance administrative body. The second-instance administrative body represents the county body in charge of communal economy affairs, while in relation to the City of Zagreb it also represents the central state administration body in charge of communal economy affairs under Article 90 of the CEA/18. It should be noted that the Decision on enforcement under Article 140, paragraph 2, point 5 GTA is also considered an enforceable document, and the appeal against it does not delay its enforcement in accordance with Article 142, paragraph 6 of GTA (Sarvan, 2020).

The LSU may carry out enforcement on the basis of the request of LSU, provided that the legal basis of the Decision is responsibility of the LSU under article 145 of GTA/18. In the case of a request for enforcement, the tax authority submits a request to the competent State Attorney's Office, for the purpose of enforcement on real estate under article 138 of GTA/18. The provision in question may be applied in the enforcement of seizure of movables, claims and other property rights in relation to the procedure in which the applicant may apply to the competent State Attorney's Office to apply for direct collection under article 209 of Enforcement Act (Official Gazette, No.112/2012) in relation to article 5, paragraph 7 of Act on enforcement of financial assets (Official Gazette, No.68/2018).

The Obligor under the Enforcement Decision at the time of learning of the initiation of direct collection on all accounts has the right to submit a proposal for postponement of execution, for which the competent court must decide within 8 days on the proposal and the provisions on postponement of execution under article 210 EA. Furthermore, the Obligor has the right to file a motion to declare the seizure and transfer inadmissible (Article 210, paragraph 2 of the EA) and the provisions of EA governing the issue of appeal against the decision on enforcement under Articles 50 and 53 of the EA. If the Obligor does not have an account opened in the Republic of Croatia, the Financial Agency will inform the Applicant that the Obligor-debtor does not have an open account, i.e., that enforcement cannot be carried out in accordance with Article 5, paragraph 5 of EA. Upon receipt of notification of Croatian Financial Agency through the State Attorney's Office, LSU may submit a proposal to change the means of enforcement on movables, other property rights or real estate. Following an appeal by Obligor with the enforcement order, the competent court decides by decision. In case the conditions specified in Article 50, paragraph 1 of the EA are not met, the Court of first instance will send an Obligor/s appeal to the second instance, and if the Court considers that the appeal is not based on article 51, paragraph 4 of the EA, in the event that documents for examining its admissibility are not attached, the Court shall dismiss Obligor's appeal by a decision without inviting Obligor-debtor to supplement or correct the appeal. Furthermore, in case the court finds the appeal founded in part or in full, it will issue a decision on enforcement by which it will change or revoke the enforcement request or revoke the decision on enforcement and reject the enforcement proposal or declare itself actually incompetent or locally

incompetent, and in aforementioned cases except declaration of actual and local incompetence, will cancel all undertaken actions. The decision, by which the means of enforcement is changed, is issued by the competent court, against which the Obligor-debtor has the right to appeal.

After the obligor-debtor has exhausted legal remedies, and LSU has exhausted the possibility of collecting the obligation in such a way that the Court determines that in Croatia, Obligor-debtor does not own assets from which LSU could collect debt, it should be examined whether there is a legal basis for application of Regulation EEO. To determine whether it is possible to issue an EEO certificate, it is necessary to examine the assumptions *ratione materiae* in respect to whether the decision in question is made in relation to civil or commercial matters under Article 2 of Regulation EEO (Mihelčić, 2019). Previous prejudice in connection with a court decision *Lufttransportunternehmen GmbH & Co. KG v Eurocontrol*, ECR 1976, where it is considered that the decision in question is not civil or commercial matter. Although the utility contribution / fee contains variable components and it cannot be considered fixed, it is not a tax, but a non-tax obligation. Consequently, the Legislator should consider amending the Regulation to allow the issuance of an EEO certificate. Until that happens, the LSU has to use the legal "gap" to initiate litigation for damages based on the decision of the LSU or the decision on enforcement which would be considered fully fulfilled for issuing an EEO certificate by Court under Article 9 (1) 4 point 2 in relation to Article 3 paragraph of the Regulation EEO (Kačevska and Rudevska, 2013) and Article 6 paragraph 1 indent a) of the Regulation EEO (Mizaras and Brazdeikis, 2013).

7. Forced collection of utility contribution / fee for real estate registered in Croatian public books in case the payer has a permanent / usual residence or has registered office in Republic of Slovenia

LSU decides on the assessment of utility contribution for the new and existing utility infrastructure with purpose of construction, within 15 days from complete application under Article 221 of APP. Appeal against the aforementioned decision is allowed and head of LSU decides on submitted appeal

within 15 days. In case of failure to decide within the prescribed period, the condition of payment of utility contribution will not apply for issuance of a building permit. The APP stipulates that the Decision on the assessment of the communal contribution is an enforceable document arising from a court decision (Decision of the Administrative Court of the Republic of Slovenia, 2017). It follows that it has become the legal basis for the collection of the monetary claim.

Article 146 paragraph 1 of the AAP stipulates that in the event that the tax authority has collected monetary non-tax liabilities, the LSU may file a request for a decision on enforcement based on enforcement decision on assessment of utility contribution. The tax authority is obliged to carry out tax enforcement under the same article of APP, while the appeal against decision on enforcement cannot challenge legal basis.

Conclusion

Although the CEA/18 prescribes the procedure for determining, enacting, executing and appealing proceedings through GTA/16, and that the preconditions and deadlines for determining the communal contribution and compensation are clearly established, which was not regulated properly in the previous CEA/95 which resulted in evasion of LSU budget; in the future, when the revenue of the LSU budget has been evaluated, there is a need for further review to make further improvements in order to collect contribution/fees in a better way and improve transparency of revenue spending. Therefore, in this article we compared the institute of utility economy in Croatia through a historical cross-section, and we analysed the similarities and differences of the same in Slovenia. The above shows that both countries collect utility contribution as non-tax payers by LSU, which determines the amount that payer must pay. At the same time, several important differences have been identified, for example in Slovenia, unlike in Croatia, the contribution is paid for infrastructure connection, infrastructure construction, existing infrastructure in case of improvement in equipment of building land and for subsequent connection of facility to existing utility infrastructure. One of the most important differences is the moment of occurrence of the obligation which is in Croatia: the validity of the construction permit / decision on the derived condition / after the registration of the start of construction / the validity of the use permit, when decision on determining utility contribution is made. In Slovenia, the same occurs after submitting a complete application for construction/legalization/connection to

the built infrastructure, at which point a decision is made on the assessment of utility contribution for the new/existing infrastructure, which is enforceable by passing. Therefore, in Slovenia, contribution is determined and collected first, and only then the construction/legalization act is issued, while in Croatia, construction/legalization can be started without paying contribution. Consequently, in Slovenia there is an obligation to adopt/change the program of construction of infrastructure from which payers are informed about future interventions, investment and transparency in use of LSU budgetary funds. Previously mentioned solution existed in CEA/95, which is why there is a need to amend CEA/18 prescribing obligation to adopt LSU Program, and need to change the moment for determination of utility contribution in Croatia as in Slovenia. Last but not least, in this paper we have pointed out the need to change the provision relating to the scope of the EON Regulation, i.e., need to include enforcement titles based on tax, parafiscal and non-tax fees so that EU member states can successfully collect claims from citizens of other EU states.

References

- [1] Croatian parliament Act on enforcement of financial assets (Official Gazette No.68/2018). / Hrvatski Sabor Zakon o provedbi ovrhe na novčanim sredstvima (Narodne novine, broj: 68/2018). <https://www.zakon.hr/z/346/Zakon-o-provedbi-ovrhe-na-nov%C4%8Danim-sredstvima>
- [2] Croatian parliament Communal economy act (Official Gazette No.36/1995). / Hrvatski sabor Zakon o komunalnom gospodarstvu (Narodne novine, broj:36/1995). <https://www.zakon.hr/download.htm?id=1055>
- [3] Croatian parliament Communal economy act (Official Gazette No.68/2018) / Hrvatski sabor Zakon o komunalnom gospodarstvu (Narodne novine, broj:68/2018). <https://www.zakon.hr/z/319/Zakon-o-komunalnom-gospodarstvu>
- [4] Croatian parliament Construction Act (Official Gazette No.153/2013). /Hrvatski sabor Zakon o gradnji (Narodne novine, broj:153/2013). <https://www.zakon.hr/z/690/Zakon-o-gradnji>
- [5] Croatian parliament Enforcement act (Official Gazette No.112/2012). /Hrvatski sabor Ovršni zakon (Narodne novine, broj:112/2012). <https://www.zakon.hr/z/74/Ovr%C5%A1ni-zakon>
- [6] Croatian parliament General tax acts (Official Gazette No.127/2000). /Hrvatski sabor Opći porezni zakon (Narodne novine, broj:127/2000). <https://proxy.pravos.hr/cgi-bin/nph-proxy.pl/hr/00/https/www.iusinfo.hr/zakonodavstvo/ZA2000B127A2353>
- [7] Croatian parliament General tax act (Official Gazette No.147/2008). /Hrvatski sabor Opći porezni zakon (Narodne novine, broj:147/2008). <https://proxy.pravos.hr/cgi-bin/nph-proxy.pl/hr/00/https/www.iusinfo.hr/zakonodavstvo/ZA2008B147A4043>
- [8] Croatian parliament General tax act (Official Gazette No.115/2016). / Hrvatski sabor Opći porezni zakon (Narodne novine, broj:115/2016). <https://proxy.pravos.hr/cgi-bin/nph-proxy.pl/hr/00/https/www.iusinfo.hr/zakonodavstvo/ZA2016B115A2519>
- [9] Croatian parliament Local and Regional Self-Government Act (Official Gazette No.33/2001). / Hrvatski sabor Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (Narodne novine, broj:33/2001). [https://www.zakon.hr/z/132/Zakon-o-lokalnoj-i-područnoj-\(regionalnoj\)-samoupravi](https://www.zakon.hr/z/132/Zakon-o-lokalnoj-i-područnoj-(regionalnoj)-samoupravi)
- [10] Croatia parliament Physical Planning Act Official Gazette No.153/2013). / Hrvatski sabo Zakon po prostornom uređenju (Narodne novine, broj:153/2013). <https://www.zakon.hr/z/689/Zakon-o-prostornom-uređenju>
- [11] Conclusion of the Property and Legal Department of High Administrative Court of Republic of Croatia, No. 6 Su-343/2015-4, September 25, 2015/Zaključak Imovinsko i pravnog odjela Višeg upravnog suda Republike Hrvatske, poslovni broj: 6 Su-343/2015-4, 25.9.2015. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiEwOug5IvzAhWSgFOHHR-RC8MQFnoECAIQAO&url=https%3A%2F%2Fsudovi.hr%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fdokumenti%2F2020-10%2FZsIIIo_20150925.pdf&usg=AOvVaw2JnmsLfjZqRT-_RawBixd6
- [12] Decision of Administrative Court of the Republic of Croatia No. Us-2338/03, March 17, 2008. /Presuda Upravnog suda Republike Hrvatske, broj: Us-2338/03, 17.3.2008.
- [13] Decision of Administrative Court of the Republic of Croatia, No. Us-10254/06, June 6, 2009. / Presuda Upravnog suda Republike Hrvatske, broj: Us-10254/06, 6.6.2009.
- [14] Decision of City of Zagreb published in the "Official Gazette of the City of Zagreb", No. 20/2001. / Odluka Grada Zagreba objavljena u "Službenom glasniku grada Zagreba", broj: 20/2001.
- [15] Decision of High Administrative Court of the Republic of Croatia, No. Usž-732/14, October 7, 2015. /Presuda Višeg upravnog suda Republike Hrvatske, broj: <https://proxy.pravos.hr/cgi-bin/nph-proxy.pl/hr/00/https/www.iusinfo.hr/sudska-praksa/UpSRH2014UszB732A4>
- [16] Decision of High Administrative Court of the Republic of Croatia, No. Usž-2355/15-2, January 8, 2016. /Presuda Višeg upravnog suda Republike Hrvatske, broj: Usž-2355/15-2, 8.1.2016. <https://proxy.pravos.hr/cgi-bin/nph-proxy.pl/hr/00/https/www.iusinfo.hr/sudska-praksa/UpSRH2015UszB2355A2>
- [17] Decision of High Administrative Court of the Republic of Croatia, No. Usž-2487/2015-2, January 6, 2016. /Presuda Višeg upravnog suda Republike Hrvatske, broj: Usž-2487/2015-2, 6.1.2016. <https://proxy.pravos.hr/cgi-bin/nph-proxy.pl/hr/00/https/www.iusinfo.hr/sudska-praksa/UpSRH2015UszB2487A2>
- [18] Decision of High Administrative Court of the Republic of Croatia, No. Usž-448/16-2, March 23, 2016. /Presuda Višeg upravnog suda Republike Hrvatske, broj: Usž-448/16-2, 23.3.2016. <https://proxy.pravos.hr/cgi-bin/nph-proxy.pl/hr/00/https/www.iusinfo.hr/sudska-praksa/UpSRH2016UszB448A2>
- [19] Decision of High Administrative Court of the Republic of Croatia, No. Usž-2434/2016-2, July 5, 2017. /Presuda Višeg upravnog suda Republike Hrvatske, broj: Usž-2434/2016-2, 5.7.2017. <https://proxy.pravos.hr/cgi-bin/nph-proxy.pl/hr/00/https/www.iusinfo.hr/sudska-praksa/UpSRH2016UszB2434A2>
- [20] Decision of High Administrative Court of the Republic of Croatia, No. Usž-1876/2017, September 14, 2017. /Presuda Višeg upravnog suda Republike Hrvatske, broj: Usž-1876/2017, 14.9.2017. <https://proxy.pravos.hr/cgi-bin/nph-proxy.pl/hr/00/https/www.iusinfo.hr/sudska-praksa/UpSRH2017UszB1876A2>

- proxy.pl/hr/00/https/www.iusinfo.hr/sudska-praksa/UpSRH2017UszB1876A2
- [21] Decision of the Administrative Court of the Republic of Slovenia, number: UPRS I U 1622/2016, ECLI:SI: UPRS: 2017: I.U.1622.2016./ Odločba Upravno sodišče Republike Slovenije, UPRS sodba I U 1622/2016, ECLI:SI:UPRS:2017:I.U.1622.2016. <https://www.sodisce.si/urs/odlocitve/2015081111405444/>
- [22] Đerđa, D., (2016), Načela razmjernosti u donošenju upravnih odluka, U: Zbornik Pravnog fakulteta Rijeka (1991), 37 (1), 175 – 200. <https://doi.org/10.30925/zpfsr.37.1.7>
- [23] Interpretation of the Ministry of Economy, Labour and Entrepreneurship, CLASS:350-01/11-02/128, September 9, 2011. / Tumačenje Ministarstva gospodarstva, rad ai poduzetništva, KLASA: 350-01/11-02/128, 9.9.2011.
- [24] Kačevska, I., Rudevska, B., (2013), Practical Application of European Union Regulations Relating to European Union Level Procedure in Civil Cases: the Experience in Baltic States, p.no.46, <http://www.just.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=58859/Euroopa+Liidu+tasandil+tsiviilkohtumenetlust+reguleerivate+m%E4%E4ruste+rakenduspraktika.+Balti+riikide+kogemus+%28kogu+uuring+inglise+keeles%29.pdf>,
- [25] Mihelčić, G., (2019), O dostavi prema minimalnim standardima za potvrdu sudske odluke kao europskoga ovršnog naslova, 12, 65-66, <https://www.rrif.hr/clanak-19843/>
- [26] Mizaras, V., Brazdeikis, A., (2013), Practical Application of European Union Regulations Relating to European Union Level Procedure in Civil Cases: the Experience in Baltic States, 445-446, <http://www.just.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=58859/Euroopa+Liidu+tasandil+tsiviilkohtumenetlust+reguleerivate+m%E4%E4ruste+rakenduspraktika.+Balti+riikide+kogemus+%28kogu+uuring+inglise+keeles%29.pdf>,
- [27] European Parliament & Council of the European Union (2004). REGULATION (EC) No 805/2004 of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 creating a European Enforcement Order for uncontested claims. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32004R0805>
- [28] Rožac, D., (2020), Municipal fee through historical overview and comparison with the application of the general tax law/ Komunalna naknada kroz povijesni prikaz i usporedbu s primjenom općeg poreznog zakona, In 10. International conference "Development of Public Administration" of College of applied sciences "Lavoslav Ružička" in Vukovar, (pp. 266-278). <https://www.bib.irb.hr/1077990>
- [29] Rules on the basis of assessment of contributions to existing utility infrastructure on the basis of the average cost of equipping construction land with certain types of utility equipment (Official Gazette No.66/2018)./ Pravilnik o podlagah za odmero komunalnega prispevka za obstoječo komunalno opremo na osnovi povprečnih stroškov opremljanja stavbnih zemljišč s posameznimi vrstami komunalne opreme (Službeni list, broj: 66/2018). <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV13318>
- [30] Rules on the reimbursement of costs to LSU for investments in construction of electrical network (Official Gazette No.93/2008). / Pravilnik o povrnitvi stroškov občinam za investicije v izgradnjo elektroenergetskega omrežja (Službeni list, broj: 93/2008). <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV8113>
- [31] Slovenian parliament Act on physical planning (Official Gazette No.61/2017). / Republika Slovenija Državni zbor Zakon o urejanju prostora ((Službeni list, broj: 61/2017). <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO7341>
- [32] Slovenian parliament Act on Administrative Fees (Official Gazette No.106/2010). / Republika Slovenija Državni zbor Zakon o upravnih taksah (Službeni list, broj: 106/2010) <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO2146>
- [33] Slovenian parliament Regulation on program of equipping construction land and the decision on basis of assessment of utility contributions to existing infrastructure and calculation and assessment of utility contributions (Official Gazette No.20/2019). / Republika Slovenija Državni zbor Uredba o programu opremljanja stavbnih zemljišč in odloku o podlagah za odmero komunalnega prispevka za obstoječo komunalno opremo ter o izračunu in odmeri komunalnega prispevka (Službeni list, broj: 20/2019). <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED7669>
- [34] Sarvan, D., (2018), Novi Zakon o komunalnom gospodarstvu, Računovodstvo, revizija i financije, 9, 145-152. <https://www.rrif.hr/clanak-18804/>
- [35] Sarvan, D., (2019), Novo pravno uređenje komunalnog doprinosa i komunalne naknade.
- [36] <https://proxy.pravos.hr/cgi-bin/nph-proxy.pl/hr/00/https/www.iusinfo.hr/strucni-clanci/CLN20V01D2019B1245>
- [37] Sarvan, D., (2020), Primjena Općega poreznog zakona u upravnim postupcima prema Zakonu o komunalnom gospodarstvu, 2, 23-28. <https://www.rrif.hr/clanak-19987/>
- [38] Vezmak Barlek, I., (2010), Dvojbe iz sudske prakse o vremenu važenja, U: Zbornik Pravnog fakulteta Rijeka (1991), 31 (1), 321 – 332. <https://hrcak.srce.hr/53536>
- [39] Žunić Kovačević, N., Gadžo, S., (2014), Komunalna naknada u RH i njezino pozicioniranje u odnosu na teoretske i normative koncepte financijskog prava, U: Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta Rijeka (1991), 35 (1), 245 – 270. <https://hrcak.srce.hr/130789>

Internal determinants of debt of hotel companies

Maja Buljat¹, Kristijan Čović², Dario Lešić³

¹ University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Croatia, mbuljat@bak.hr

² University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Croatia, kcovic@bak.hr

³ University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Croatia, dlesic@bak.hr

Sažetak

Pokazatelj zaduženosti poduzeća je način za mjerenje rizika pri investiranju u to poduzeće, tj. stupanj korištenja tuđih izvora financijskih resursa pri financiranju imovine hotelskih poduzeća. Poduzeća s visokim stupnjem zaduženosti gube financijsku stabilnost, što posljedično dovodi do smanjenja mogućnosti privlačenja investitora, smanjene kreditne sposobnosti i gubitka turističke potražnje za hotelskim uslugama. Uzorak se sastoji od 208 hotelskih poduzeća koja su podnijela godišnja financijska izvješća u promatranom razdoblju od 2002. do 2018. godine. Korišteni su podaci dobiveni iz godišnjih financijskih izvješća Financijske agencije (FINA). Kako bi se potvrdila postavljena hipoteza, panel analiza je provedena u softverskom paketu STATA. Na temelju rezultata panel analize, za sve je varijable potvrđeno da su statistički značajne. Ekonomičnost ukupnog poslovanja, pokazatelji tekuće likvidnosti i profitabilnost neto prometa imaju negativan učinak na korporativnu zaduženost. Radna produktivnost i veličina poduzeća pokazale su se statistički pozitivnima, tj. s njihovim porastom ujedno raste i zaduženost poduzeća.

Ključne riječi

godišnja financijska izvješća, hotelska poduzeća, zaduženost

Abstract

Indebtedness of the company is a kind of measure of the risk of investing in the company, i.e. the degree of use of other people's sources of financial resources in financing the assets of hotel companies. Companies with a high level of indebtedness are losing financial stability, which in turn leads to the decreased possibility of attracting investors, creditworthiness and loss of tourist demand for hotel services. The sample consists of 208 hotel companies that submitted annual financial reports in the observed period from 2002 to 2018. Data are taken from the Annual Financial Statements obtained from the Financial Agency (FINA). To prove the set hypothesis, a panel analysis was performed in the STATA software package. Based on the results of the panel analysis, all variables proved to be statistically significant. The economics of total operations, the current liquidity ratio and the profitability of net turnover have a negative impact on corporate indebtedness. Labor productivity and company size proved to be statistically positive, i.e. with their growth, the company's indebtedness is also growing.

Keywords

annual financial reports, hotel companies, indebtedness

Introduction

In order for the business of hotel companies to survive in a complex and changing environment, business and development management is assumed, where business analysis is considered a producer of information needed for management.

The complete analysis strives for the complete coverage of all relevant data and information, whether it is value (monetary) or quantitative (natural) data or information. In contrast, the analysis of financial statements tends to look to the future and emphasize those aspects of business that are critical to survival, primarily performance and business security. Successful companies do not need to borrow because they have enough of their own sources of financing to cover overdue liabilities and operating costs. While companies that do not have enough of their own financial resources have a need to borrow, which can lead to bankruptcy. The analysis of financial statements therefore creates an information basis for the needs of management or decision-making. However, it is necessary to take into account that the approach of analysis of financial statements is a partial approach which, although it includes very important elements for making a business decision, still does not cover the whole, so when making a decision on borrowing, it is important to analyze data provided by the financial statements of the company.

Funding is essential for the establishment, operation and development of a hotel business. It is necessary to provide additional financing even after the establishment of a hotel company for the purpose of current business and enabling its continuous development. Every company has certain financing possibilities on that path, and one of those possibilities is financing by borrowing. The consequences of an increase in the level of indebtedness include an increase in financial risk, a decrease in creditworthiness and an increase in financing costs. This should ultimately result in reduced corporate profits.

The reason why a company borrows depends on the business of the company itself. The company's operations are described by financial indicators calculated on the basis of information (data) from the company's basic financial statements. The aim of this paper is to show how certain indicators of a company's business affect the company's indebtedness. The basic hypothesis of this paper is "Internal determinants of the company's operations determine how much the company will borrow." The first part of the paper provides an overview of previous research on the topic

of corporate indebtedness. The financial statements are then described and defined as the basis for the company's indebtedness analysis. Conceivably, the third chapter describes the model of internal business determinants and gives empirical results of the conducted panel analysis. The paper ends with a conclusion in which the results are presented and the conclusions of this paper are presented.

1. Literature review

Many authors have conducted research on the analysis of the relationship between company performance indicators and company indebtedness. Matemilola, Bany-Ariffin, and Nassir Annuar (2014) in their study on a sample of South African companies (2004-2009) found that cash flow was negatively associated with long-term indebtedness and total indebtedness. Their research concludes that there is a need for further development of the capital market in order to minimize the problem of information asymmetry between companies and their financiers, and to allow companies easier access to debt financing (from external sources) and own sources (capital). Also, the results of their research showed that companies with higher cash flow have a smaller amount of debt in the structure of liabilities of the balance sheet in the structure of sources of financing of companies.

Rezaei and Jafari (2015) conducted a survey on a sample of companies listed on the Tehran Stock Exchange, and the results of this survey showed the existence of a significant negative relationship between cash flow and indebtedness indicators. Fama and French (2002) in their empirical research proved that internal financing (profit or cash flow) is negatively related to corporate debt. Allen (1993) showed in his research that profits have negative effects on corporate debts, and the research was conducted on a sample of Australian companies. Baskin (1989) in his research found the existence of a negative relationship between corporate profits and debts. Tong and Green (2005) proved the existence of a negative relationship between corporate profits and indebtedness on a sample of Chinese companies. Sen and Eda (2008) in their research confirmed the existence of a negative relationship between profit and indebtedness indicators.

Furthermore, other authors have used profitability indicators in determining corporate indebtedness. According to the results obtained by Ježovita and Žager (2014), if the financial leverage works, then the company is considered to be favorably indebted.

Financial leverage has a favorable effect on the company's operations in a situation when the return on equity is higher than the return on assets. The positive effect of leverage can be determined using the leverage effect. In that situation, the cost of borrowing capital is lower than the return on assets. When a company is favorably indebted, it efficiently uses other people's sources of financing so that it uses them to achieve higher returns than it would achieve using only its own sources of financing.

Marsh investigates how companies choose how to finance their business at a given time, from the aspect of financing with their own or other people's sources, and based on previous research, concludes that operational risk, company size and asset structure are key determinants of financing instrument choice (Marsh, 1982, p. 121).

Procasky, Ujah & Raja point out that the biggest problem in determining a company's capital structure is choosing a combination of factors on which the capital structure is based, which is different for each company depending on business risk, different tax systems and capital market conditions (Procasky et al., 2014, p. 71). Based on previous research, the authors conclude that there are six sufficiently robust factors that determine the level of leverage, and these are the median leverage of the industry, the ratio of market and book value of assets, tangibility, earnings, company size and expected inflation (Procasky et al., 2014, p. 74).

Anderloni & Tanda conducted research on companies from Austria, the Czech Republic, Germany, Hungary, Italy, Poland and Slovakia and found that company characteristics play an important role in defining leverage, including company size, growth potential, share of tangible assets, profitability, probability of bankruptcy and return on shares (Anderloni & Tanda, 2014, p. 204).

According to Ježovita (2015), assessment of corporate indebtedness is based on information available from the balance sheet, i.e., the statement of financial position. Sources of financing property by ownership can be one's own or someone else's. The resources, i.e., the assets of the company that the company has at its disposal must be directed to the creation of future economic benefits. The assessment of corporate indebtedness is carried out through three basic stages. The first stage includes the assessment of the structure of the company's financing sources using the static indebtedness indicator, the second stage includes the assessment of the dynamic indebtedness and in this context the company's ability to cover costs

arising from the use of other sources of financing, and the third stage includes the assessment of quality of use of other people's sources of financing. Indicators commonly used for the purpose of assessing static indebtedness (first degree) are the indebtedness ratio, the self-financing ratio and the financing ratio. By choosing other people's sources of financing assets, companies are exposed to financial risk. This risk primarily includes the inability of the company to repay the borrowed sources of financing on maturity. The financing ratio evaluates the ratio of other people's and own sources of financing. When assessing static indebtedness, it is usually pointed out that the share of own sources of financing should be higher than other people's sources of financing. This analysis only assesses the structure of funding sources, but does not indicate whether this structure is optimal or targeted. The next stage of assessing the company's indebtedness includes indicators of dynamic indebtedness, and this primarily refers to covering interest costs. It is an indicator that shows the ratio of earnings before interest and taxes in relation to interest expenses. It is important whether the company successfully reimburses the costs incurred due to the use of other people's sources of financing. The higher this indicator, the higher the share that remains with the owners of their own sources of financing. A comprehensive analysis of indebtedness implies the assessment of indebtedness through the third stage, which assesses the quality of use of other people's sources of financing, and for this purpose it is necessary to use profitability indicators.

According to the results of a survey conducted by Marsh, companies that have a level of long-term liabilities below the target level, i.e., those that have a level of short-term liabilities above the target level, are more likely to opt for debt financing; smaller companies, companies with a small share of fixed assets, and companies with a higher bankruptcy risk are more likely to be financed with their own resources; companies with a recent unusually high rise in stock prices are more prone to self-financing; and finally, the choice between funding sources depends largely on the expected conditions in the stock and bond markets (Marsh, 1982, p. 137).

2. The importance of financial statement analysis in indebtedness management in hotel companies

For safe growth and successful development of the company, it is necessary to understand the business and achieve satisfactory business results. On the other hand, the achievement of these goals presupposes a quality information base. In this sense, the indispensable source of information on financial position, business performance and cash flows are financial statements. In order for financial statements to serve their purpose, they must be reliable, understandable, comparable, and prepared in accordance with accounting principles and standards. The analysis of financial operations is performed on the basis of the analysis of financial statements. The basic instruments and procedures for the analysis of financial statements are: horizontal analysis (comparative financial statements) and vertical analysis (structural financial statements). Horizontal analysis determines the tendency and dynamics of changes in individual items of the basic financial statements, while vertical analysis provides insight into their structure. In addition to vertical and horizontal analysis, financial indicators have been developed as one of the basic instruments of financial business analysis.

The balance sheet is the basic financial report that shows the balance of assets, liabilities and equity on a particular day. Therefore, it is often pointed out that the balance sheet is a static financial report that shows the financial position or financial strength of the company at a given time. The basic elements of the balance sheet are assets, liabilities and capital, and are related by the basic balance equation: $\text{assets} = \text{capital} + \text{liabilities}$ (Dećman, 2012)

From the balance sheet of the hotel company can be "read" both the investment policy, i.e., assets invested in operations (assets) and a presentation of financing policy - sources of acquired assets (liabilities). The balance sheet shows all the elements invested in the business, the combination of which achieves certain effects. The invested elements, balance sheet items need to be maintained in certain proportions, i.e., combined in a certain way. Due to the high capital intensity, the need for financial resources in a hotel company is very high, which requires an adequate response from the financial management, taking care of how much money should be invested where, where to obtain funds and under what conditions. In this way, the balance sheet reflects the decisions of the investment policy, i.e., investments on the one hand, but also the decisions of the financing policy, i.e., the acquisition of funds on the other hand. On the liabilities side, the insurance of the company's sources of ownership can be read, which can be divided

according to the repayment period (short-term liabilities, long-term liabilities and permanent sources) and according to ownership. The primary criterion for organizing on the liabilities side is the ownership relationship to the assets invested in the business. This then results in its distribution into equity (own sources) and liabilities (other people's sources). From the structure of the source of ownership of assets on foreign liabilities in the balance sheet, the financial manager will obtain information on:

- the volume of indebtedness of the company - based on the relationship between the ratio of liabilities and equity,
- level of creation of sources for self-financing of the company - based on the analysis of the structure of own assets with emphasis on the ratio of own capital and assets,
- the nature of the company's indebtedness - based on the analysis of the structure of liabilities (foreign sources) with an emphasis on the time horizon of their maturity or with an emphasis on the price of the source (interest).

The income statement shows the movement of income, expenses and financial result through the accounting period. By confronting income and expenses at the end of the accounting period, the financial result is determined. The operating result (profit / loss for the period) is the basic link between the balance sheet and the profit and loss account. In contrast to the balance sheet, it is commonly pointed out that the income statement is a dynamic financial report that indicates the performance of the company in the observed period. In addition to the balance sheet and income statement for the analysis of financial statements, it is important to pay due attention to the cash flow statement, which, unlike the previous ones, is compiled on a cash basis and contains information on cash receipts and cash flows and net cash flow. It is often referred to as a statement of changes in financial position as it provides insight into changes in the structure of assets, liabilities and equity over a period of time. It is not unimportant to mention the remaining two basic financial statements: the notes to the financial statements and the statement of changes in equity. The statement of changes in equity shows the changes in equity between the two balance sheet dates. The information value of this report is in the presentation of changes in equity from owner's payments and operating income, but also those changes that result in a direct increase / decrease in

equity (revaluation, exchange rate differences based on net investment in foreign operations, etc.). The accompanying notes to the financial statements, although often overlooked in small and medium-sized enterprises, are an indispensable source of quality information needed to properly understand the financial statements.

By analyzing the relationship between individual balance sheet items and profit and loss accounts in hotel companies, very valuable data can be obtained that can help management in making decisions in order to optimize the financial management of hotel companies. The balance sheet showing the financial position of a particular business entity allows the analysis of each business transaction using a two-way influence on its compilation. Considering that the structure of the balance sheet is formed from asset items and sources of funds, it is necessary to use horizontal and vertical analysis to detect disturbances. In order for a business entity to continue to operate successfully, it is very important to recognize the "healthy" and "unhealthy" part of the balance sheet. In principle, long-term assets should be equal to long-term sources, and the same principle applies to short-term assets and resources. It is about the so-called maturity matching, which means that long-term assets should be in balance with long-term sources. Significant violation of this principle calls into question the financial stability of the hotel business. An imbalance of individual parts of assets and parts of liabilities, in terms of volume and term, can cause insolvency. Long-term investments in tangible assets cause a large outflow of money in a short period of time. The invested money is immobilized in long-term assets. On the other hand, such long-term immobilized money is slowly returned, during the service life of the project, through depreciation and net profit. The time mismatch between large cash expenditures for investments in the present and smaller cash receipts in the future often causes the insolvency of a hotel business. Since long-term investments in tangible assets (land, buildings, equipment, machinery, etc.) bind money in the long run, the same needs to be financed from long-term sources. Financing these investments, or part of these investments from short-term sources, can cause insolvency. This is because short-term resources mature quickly, within a year, while the money invested in investments returns slowly over a multi-year period. Long-term investments can be financed from own and other people's long-term sources. Excessive share of other people's sources (debt) over time can cause insolvency due to the obligation to pay annuities (principal and

interest) or cash outflows within the agreed deadlines. On the other hand, own sources of financing (share capital, retained earnings, etc.) do not create an obligation to repay principal and interest.

Knowledge of accounting categories, and thus understanding the basic financial statements is a necessary prerequisite for making conclusions about the security and performance of operations. Related to this, it should be noted that all financial statements must be viewed in conjunction and interdependence because otherwise users of accounting information may create a misconception about the quality of the company's operations. It can be said that the financial statements, primarily the balance sheet and the income statement, form the information basis for the calculation of financial indicators and thus enable higher quality of the presented information.

Good governance implies that two criteria are met in the business, the criterion of security (liquidity, financial stability and indebtedness) and the criterion of success (i.e. efficiency) and profitability. The indicators of economy, profitability and investment are in fact indicators of business performance. Excellence indicators can be considered as both safety indicators and performance indicators.

3. Model of the impact of internal business determinants on indebtedness

Within this chapter, starting from the inductive approach, empirical research was conducted on a selected sample. Panel analysis was used to prove the hypothesis. The data analysis panel examined the impact of internal business determinants; economy of total business, current liquidity ratio, profitability of turnover, labor productivity and the size of the company on the company's indebtedness.

3.1 Research methodology

The paper conducted an appropriate panel analysis on a sample of operations of economic entities classified in Accommodation and preparation of food and beverages (areas and sections 55 and 56 of the National Classification of Activities 2007). The data sample consists of 208 hotel companies that submitted annual financial reports consecutively each year of the observed period from 2002 to 2018. Secondary data collected from the financial statements of an individual company were used. Data was obtained from the Financial Agency (FINA). Based on the obtained

data, business indicators were calculated and used as independent and dependent variables in the model. The sample was made from the point of view of data availability, so that only those companies were observed where all the items needed for the analysis could be obtained, for the entire observation period. The analysis is based on accounting data available only on an annual basis.

After reviewing the numerous literature and scientific studies, the best appropriate variables were selected and used to measure the impact of a company's business on indebtedness. In the corresponding panel model, the dependent variable is the indebtedness ratio, and the independent variables are the economy of total business, the current liquidity ratio, the return on total net assets, labor productivity and the control variable of company size. The control variable in the model represents the dummy variable; 0 for micro enterprises, 1 for small enterprises, 2 for medium enterprises and 3 for large enterprises.

TABLE 1: DESCRIPTION OF DEPENDENT AND INDEPENDENT VARIABLES IN THE PANEL MODEL

Variable	Abbreviation	Explanation
Indebtedness ratio	KZ	It shows how much property is financed from other people's (borrowed) capital. The value of the indicator should be 0.5 or less, which means that assets should be at least 2 times larger than liabilities
Economics of overall business	EUP	It represents the ratio of total revenue to expenditure. It is interpreted as a percentage, i.e., by what percentage the total revenues were higher than the total expenses, i.e., how many kunas of the total revenues the company generated per one kuna of total expenses. 1 can be taken as the limit value, and it is desirable to be as high as possible.
Current liquidity ratio	KTŁ	It measures the ability of an enterprise to settle short-term liabilities in cash on the balance sheet date. The minimum value should be 0.10.

Return on total assets	ROA	It assesses the company's ability to make returns based on the total resources available. It is interpreted as the rate of return that the company has managed to achieve on the total assets. Higher indicator values are better because they indicate greater efficiency in the use of company assets.
Labor productivity	PROD	One of the measures of success, which shows the efficiency of work expressed by the ratio between the amount of effects achieved and the amount of human labor used to achieve it.
Company size	VEL	Taxpayers of the Accounting Act (ZoRa) are classified by size. When classifying entrepreneurs, data are taken on the last day of the business year preceding the business year for which the financial statements are prepared. The following criteria are used to classify enterprises by size: the amount of total assets, the amount of income and the average number of employees.

Source: The authors

Table 1. shows a list of all variables used in the model, their abbreviations and explanations

3.2 Empirical results

Panel data is a new data structure in which we have multiple instances for which we look at some of their determinants over multiple time periods, and then analyze them. The analysis began with descriptive statistics which, in addition to the arithmetic mean and standard deviation of all variables, also show their minimum and maximum values as well as the total number of observations, the total number of observed units and the number of periods. All values are displayed for the entire data set (overall), but also between units (between) and within the observed unit (within).

TABLE 2: DESCRIPTIVE STATISTICS OF ALL VARIABLES

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
KZ	Overall	0.7048186	4.222419	0	247.5184	N = 3536
	Between		1.204649	0.0313617	16.43376	n = 208
	Within		4.047742	-15.09422	231.7895	T = 17
EUP	Overall	108.6126	218.6287	0	7634.483	N = 3536
	Between		60.77497	0.7035817	654.5377	n = 208
	Within		210.0272	-545.9251	7206.098	T = 17
KTL	Overall	34.50732	1017.622	0	49961.75	N = 3536
	Between		321.4044	0.005207	3343.665	n = 208
	Within		966.9638	-3309.112	46781.95	T = 17
ROA	Overall	0.8779629	24.10114	-888.3806	513.8387	N = 3536
	Between		7.355191	-52.01404	33.40943	n = 208
	Within		22.95671	-835.4886	485.0277	T = 17
PROD	Overall	429598.4	961809.9	0	2.17e+07	N = 3536
	Between		680073	59397.58	5813388	n = 208
	Within		677895.8	-5264029	1.63e+07	T = 17
VEL	Overall	1.133484	0.6136116	0	3	N = 3536
	Between		0.498144	0.8235294	3	n = 208
	Within		0.3598541	-0.4547511	3.015837	T = 17

Source: Authors according to STATA calculations

The survey covered 208 companies over 17 years. The data were balanced, so for each observation unit all data for all 17 periods were known. A total of 3,536 observations were analyzed, i.e., 208 companies observed in the period from 2002 to 2018.

The dependent variable debt ratio (KZ) has an average value of 0.7048186. The value of the dependent variable varies from 0.0313617 minimum to 16.43376 maximum between hotel companies, or from -15.09422 to 231.7895 within the company. Greater variation was recorded within enterprises (4.047742) than among enterprises (1.204649).

The independent variable total business economy (EUP) has an average value of 108.6126. with an average deviation of 218.6287. The value within the company ranged from -545.9251 to 7206.098. The current liquidity ratio (KTL) between firms ranged from 0.005207 minimum to 3343.665 maximum. A larger deviation was recorded within enterprises (22.95671) than among enterprises (321.4044). The average ROA return was 0.8779629. In the observed period, it varied from -888.3806 minimum to 513.8387 maximum. Labor productivity averaged 429598.4. The value of labor productivity within the enterprise ranged from 59397.58 to 5813388. A larger deviation was recorded within the enterprise 677895.8.

3.2.1 Correlation analysis

Correlation analysis of the variables used in the model Table 3 show that the variable KZ was

significantly negatively correlated with the four variables; economy of total business, current liquidity ratio, return on total assets and size of the company. Only one variable in the model was not shown to be correlated at a significance level of 5%. The highest collinearity occurs between the variables economy of total business and labor productivity (0.4486), while on the other hand the lowest collinearity occurs between the debt ratio and KTL (-0.2509) at a significance level of 5%.

TABLE 3: CORRELATION OF DEPENDENT AND INDEPENDENT VARIABLES

Variable	KZ	EUP	KTL	ROA	PROD	VEL
KZ	1.0000					
EUP	-0.1328*	1.0000				
KTL	-0.2509*	-0.0174	1.0000			
ROA	-0.1295*	0.0442*	0.0147	1.0000		
PROD	0.0255	0.4486*	-0.0392*	0.1049*	1.0000	
VEL	-0.1065*	0.0935*	-0.1004*	0.0098	0.0879*	1.0000

Source: Authors according to STATA calculations

3.2.2 Results of static panel analysis

Before performing the panel analysis, diagnostic tests were performed. To detect multicollinearity, variance influencing factors (VIFs) were calculated for all independent variables. Based on the results presented in Table 4, it was concluded that the VIF values for all variables are less than ten, therefore multicollinearity is not a problem.

TABLE 4: MULTICOLLINEARITY OF VARIABLES IN PANEL DATA ANALYSIS

Variable	VIF	1/VIF
LnEUP	1.51	0.661916
LnPROD	1.28	0.782297
LnROA	1.23	0.811770
LnKTL	1.03	0.968102
VEL	1.01	0.987891
Mean VIF	1.21	

Source: Authors according to STATA calculations

Testing of the model for heteroskedasticity was performed using a modified Wald test, the results show that S is a chi-square <0.05, and the null hypothesis of no heteroskedasticity is rejected. Autocorrelation

testing was performed using the Wooldridge test. Panel analysis with a fixed effect has the problem of heteroskedasticity and autocorrelation. The heteroskedasticity problem was removed by using the "robust" command to obtain the standard robust heteroskedasticity errors known as Huber / White or sandwich estimators.

TABLE 5: COEFFICIENTS AND ASSOCIATED STANDARD ERRORS IN STATIC PANEL REGRESSION MODELS

VARIABLE	(1) PLS1 lnKZ	(2) FE lnKZ	(3) RE lnKZ
lnEUP	-0.0335*** (0.00993)	-0.0151** (0.00725)	-0.0151 (0.0141)
lnKTL	-0.124*** (0.00704)	-0.0809*** (0.00588)	- 0.0809*** (0.0104)
lnROA	-1.168*** (0.250)	-1.059*** (0.166)	-1.059 (0.730)
lnPROD	0.00720*** (0.00215)	0.00353** (0.00163)	0.00353* (0.00195)
VEL	-0.0443*** (0.00668)	0.0301*** (0.00758)	0.0301** (0.0141)
Constant	8.530*** (1.683)	7.652*** (1.115)	7.652 (4.926)
Observations	3,159	3,159	3,159
R-squared	0.125	0.091	0.091
Number of ID		00	200
Ftest	F(199, 2954) = 25.55 (0.0000)		
LM test	LM = 5881.16 (0.0000)		
Hausman test	0.0001		

Standard errors in parentheses; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Authors according to STATA calculations

Diagnostic tests (LM test, F-test and Hausman test) will be performed to specify the most appropriate statistical model of the panel analysis. According to the test results, a combined model, a model with fixed effects or a model with random effects will be selected. Model selection was performed using the following tests:

- Choice between combined model and model with fixed effects - F test

- Choice between combined model and model with random effects - Breusch-Pagan test
- Choice between models with fixed and models with random effects - Hausman test

According to the results of the tests performed, a suitable model was selected. The value of the F-test ($p < 0.01$) leads to the decision that it is better to choose a model with fixed effects in relation to the combined model. Then, the value of the Breusch-Pagan LM test ($LM = 5881.16$; $p < 0.01$) justifies the use of a random effect model relative to the pooled model. After conducting the Hausman test ($p < 0.01$), it was concluded that the fixed model is the most appropriate.

The model confirmed that the selected internal determinants of the company's operations affect the company's indebtedness. The independent variable EUP in the model proved to be statistically significant ($p < 0.05$) and has a negative impact, i.e., by increasing the variable EUP by 1, the indebtedness of the company will decrease by 0.0151. Furthermore, the variable KTL proved to be statistically significant ($p < 0.01$), the growth of the variable by 1, will reduce the indebtedness of the company by 0.0809. The variable ROA also has a negative and statistically significant impact ($p < 0.01$) on corporate indebtedness, the ROA variable will increase by 1, and corporate indebtedness will decrease by 1.059.

The results presented in the model show that the variables labor productivity and firm size have a positive and statistically significant impact at a significance level of 5%. If labor productivity increases by 1, corporate indebtedness will increase by 0.00353. The larger the company, the indebtedness increases, i.e., if the size of the company increases by 1, the indebtedness of the company will increase by 0.0301.

3.2.3 Results of dynamic panel analysis

The Arellano-Bond autocorrelation test was used to determine the existence of autocorrelation in the model. Based on the test, it was confirmed that autocorrelation is not present in the model, the number of instruments is 126, less than the number of observation units 200. The coefficient of the lagged variable the indebtedness coefficient is statistically significant. This confirms the validity of the model.

TABLE 6: COEFFICIENTS AND ASSOCIATED STANDARD ERRORS IN A DYNAMIC PANEL REGRESSION MODEL

VARIABLE	(1) AB LnKZ
L.lnKZ	0.816*** (0.0832)
LnEUP	-0.0131 (0.00995)
lnKTL	-0.0212** (0.00824)
lnROA	-1.976*** (0.180)
lnPROD	0.000267 (0.00101)
VEL	-0.000683 (0.00880)
Constant	13.56*** (1.220)
Observations	2,758
Number of ID	200
Number of instruments	126
Arellano-Bond test for AR(1) in first differences:	z = -4.9622; Prob > z = 0.0000
Arellano-Bond test for AR(2) in first differences:	z = -0.11674; Prob > z = 0.9071

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1*

Source: Authors according to STATA calculations

Based on the results shown in Table 6, at a significance level of 5%, the variables current liquidity ratio and return on net turnover proved to be statistically significant. Both variables have a negative impact on the dependent variable debt ratio. Increasing the value of the current liquidity ratio by 1, the indebtedness of the company will decrease by 0.0212. Furthermore, if the value of the current liquidity ratio variable is increased by 1, the corporate indebtedness will decrease by 1,976. The variables overall business economy, labor productivity, and firm size in the model did not prove statistically significant.

Conclusion

Based on the results obtained by the panel analysis, it is concluded that the static panel model is the most suitable for testing the hypothesis "Internal determinants of the company's operations determine how much the company will borrow". The results of the dynamic panel analysis showed that a small number of variables in the model show a statistically significant impact on corporate indebtedness.

Results of the fixed model of static panel analysis:

- variable economy of total business in the model proved to be statistically significant and has a negative impact on corporate indebtedness,
- the variable current liquidity ratio proved to be statistically significant and has a negative impact on corporate indebtedness,
- the variable net turnover profitability has a negative and statistically significant impact on corporate indebtedness,
- labor productivity has a positive and statistically significant impact,
- the size of the company has shown to have a positive and statistically significant impact on corporate indebtedness.

In the model, all variables proved to be statistically significant, which confirms the acceptance of the hypothesis. Business performance indicators are formed in order to give the company the best possible financial basis for making certain financial decisions. Depending on what kind of decision you want to make, the importance of each type of indicator is emphasized. If the analysis is conducted, for example, for a banker considering whether to grant a short-term loan to a company, then the emphasis is on the current financial situation and the near future of the company, i.e., the importance of indicators that measure liquidity is emphasized. In contrast, from the point of view of long-term investors, more emphasis is placed on revenue-generating power and business efficiency than liquidity, because it is known that unprofitable companies reduce the value of assets regardless of existing good liquidity. The management of the company must be interested in all aspects of financial analysis because it must ensure both short-term and long-term financial stability of the company. In addition, the profitability of the company must be ensured in order to be able to meet all short-term and long-term liabilities, to provide adequate

compensation to owners as well as an appropriate part of retained earnings so that the company can develop.

References

- [1] Allen, D.E., (1993), The pecking order hypothesis: Australian evidence, *Applied Financial Economics*, Vol. 3, No. 2, str. 101-112. 2.
- [2] Anderloni, L. & Tanda, A., (2014.) The Determinants of Leverage: A Comparative Analysis. *Journal of Economics & Management*, Svezak 18, str. 196-208
- [3] Baskin, J., (1989), An empirical investigation of the pecking order hypothesis, *Financial management*, Vol. 18, No. 1, str. 26-35. 3.
- [4] Dečman, N. (2012), Financijski izvještaji kao podloga za ocjenu sigurnosti uspješnosti poslovanja malih i srednjih poduzeća u RH, *Ekonomski pregled*, 63 (7-8) 446-467
- [5] Fama, E.F., French, K.R., (2002), Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt, *Review of Financial Studies*, Vol. 15, No. 1, str. 1-33.
- [6] Ježovita, A., Žager, L. (2014), Ocjena zaduženosti poduzeća pokazateljima profitabilnosti, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, Vol. 12 No. 1, str. 1-22
- [7] Marsh, P., 1982. The Choice Between Equity and Debt: An Empirical Study. *The Journal of Finance*, XXXVII(1), str. 121-144.
- [8] Matemilola, B.T., Bany-Ariffin, A.N., Nassir Annuar, Md., (2014), Debt and cash flow relationship in pecking order theory of corporate financing: dynamic panel evidence, *The Empirical Economics Letters*, Vol. 13, No. 6, str. 617-623
- [9] Procasky, W., Ujah, N. U. & Raja, Z. A., (2014). Funds from Operations to Total Debt: A More Efficient Measure of Leverage for Capital Structure Decision Making. *Journal of Accounting and Finance*, 14(6), str. 71-90.
- [10] Rezaei, M., Jafari, S.M., (2015), Identifying the relationship between financial leverage and cash flows of the companies listed in Tehran Stock Exchange, *Indian Journal of Science and Technology*, Vol. 8, No. 27, str. 1-13.
- [11] Sen, M., Eda, O., (2008), Testing of pecking-order theory in Istanbul Stock Exchange Market, *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol. 21, str. 1450-2887.
- [12] Tong, G., Green, C.J., (2005), Pecking order or trade-off hypothesis? Evidence on the capital structure of Chinese companies, *Applied Economics*, Vol. 37, No. 19, str. 2179-2189.
- [13] Žager, K., Žager, L.: Analiza financijskih izvještaja, *Masmedia*, Zagreb, 1999., str. 33.

Analiza izravnih stranih ulaganja u Republiku Hrvatsku

Mateja Živko¹, Željka Kadlec², Mladena Bedeković³

¹ Strukovna škola Đurđevac, dr. Ivana Kranjčeva 5A, Đurđevac, Hrvatska, mateja.zivko100@gmail.com

² Veleučilište u Virovitici, Matije Gupca 78, Virovitica, Hrvatska, zeljka.kadlec@vuv.hr

³ Veleučilište u Virovitici, Matije Gupca 78, Virovitica, Hrvatska, mladena.bedekovic@vuv.hr

Sažetak

Problematika rada odnosi se na utvrđivanje inozemnih izravnih ulaganja na području Republike Hrvatske u odnosu na zemlje u okruženju. Analizom statističkih podataka izravnih stranih ulaganja prema djelatnosti i zemljama utvrdit će se položaj Republike Hrvatske. Usporedbom sekundarnih podataka o inozemnim izravnim ulaganjima i utvrđivanjem položaja Republike Hrvatske omogućiti će se detekcija ključnih prepreka pri investicijskim aktivnostima. Ograničenja u istraživanju se očituju u nemogućnosti prikupljanja šireg konteksta inozemnih izravnih ulaganja i nedostupnosti podataka o njima. Provedenom analizom želi se dobiti uvid u stanje izravnih ulaganja u RH te koliko je Hrvatska uspješna u privlačenju stranih investitora. Doprinos rada se očituje u teorijskom pojašnjavanju pojmova vezanih za inozemna izravna ulaganja te detektiranju ključnih spoznaja o položaju Republike Hrvatske u odnosu na druge zemlje iz okruženja s aspekta inozemnih izravnih ulaganja.

Ključne riječi

inozemna izravna ulaganja, investicije, investitori, mogućnosti investiranja, prepreke investiranju

Abstract

The issue addressed in this paper concerns the determination of foreign direct investment in the territory of the Republic of Croatia in relation to the surrounding countries. The analysis of statistical data on foreign direct investment by industry and country will determine the position of the Republic of Croatia. Comparing secondary data on foreign direct investment and determining the position of the Republic of Croatia will enable the detection of key barriers to investment activities. Research limitations are manifested in the inability to collect the broader context of foreign direct investment and the unavailability of data on them. The conducted analysis aims to gain insight into the state of direct investments in the Republic of Croatia and how successful Croatia is in attracting foreign investors. The contribution of the paper is manifested in the theoretical clarification of concepts related to foreign direct investment and the detection of key insights into the position of the Republic of Croatia in relation to other countries in the region from the aspect of foreign direct investment.

Keywords

barriers to investment, foreign direct investment, investments, investment opportunities, investors

Uvod

Sve više poduzeća nastoji osim u svojoj zemlji poslovati i na inozemnim tržištima. Jedan od načina poslovanja na stranom tržištu su inozemna izravna ulaganja u poduzeće u drugoj zemlji ili *greenfield* investicija u državi izvan svog sjedišta. Koliko je takvih poduzeća i zemalja koje su već investirale u Republiku Hrvatsku te u koje dijelove Hrvatske odnosno djelatnosti su ulagale, analizirano je u nastavku rada s posebnim osvrtom na posljednje dvije godine. Naime, Elpeza (2018), Buterin & Blečić (2013) i Babić et al. (2001) su već analizirali izravna ulaganja u Hrvatsku koja dolaze iz inozemstva od 1993. godine zaključno do 2018. godine. Međutim, problematika ovog rada je prije svega usmjerena na analizu inozemnih izravnih ulaganja na području Republike Hrvatske i utvrđivanje njezinog položaja u odnosu na zemlje u okruženju pomoću statističkih podataka te saznanja koje su mogućnosti ulaganja, ali i prepreke s kojima se susreću strani investitori u Hrvatskoj. Prvi dio rada pojašnjava inozemna izravna ulaganja i daje usporedbu rezultata istraživanja radova u kojima su se autori već bavili analizom inozemnih izravnih ulaganja do 2018. godine, razmatra se položaj Hrvatske u odnosu na zemlje u okruženju s aspekta inozemnih izravnih ulaganja te podaci o ulaganjima u Hrvatsku prema djelatnosti i županijama. Nadalje, u radu se utvrđuju mogućnosti ulaganja u Hrvatsku i prepreke koje stvaraju probleme stranim investitorima prilikom ulaganja u Hrvatsku te na kraju u zadnjem poglavlju autorice iznose svoje zaključke do kojih su došle prilikom analize inozemnih izravnih ulaganja u Republiku Hrvatsku.

1. Teorijski okvir

Proizvodnja globalnih razmjera i utjecaj globalizacije na međunarodno poslovanje tvrtki dovelo je do toga da tvrtke, ali i brojne zemlje pokazuju interes za strana ulaganja. Velagić (2011) ističe kako putem stranih ulaganja poduzeća organiziraju proizvodnju globalnih razmjera kako bi se efikasno osigurala sirovinama, energijom i radnom snagom kao inputom radi stavljanja svojih proizvoda i usluga na najvažnija tržišta u obliku outputa, a sve s ciljem postizanja što veće profitabilnosti. Stoga, zemlje koje su u razvoju zbog svoje zaduženosti i gospodarskog stanja koje je nepovoljno, pokazuju velik interes za priljev stranih investicija koje postaju najvažniji element razvojne strategije zemlje. Priljev stranih investicija u neku državu može se raščlaniti na tri oblika: izravne strane

investicije, portfolio investicije i ostala inozemna ulaganja (Sisek, 2005). Od navedenih oblika investicija s aspekta promatranja u ovom radu važno je objasniti pojam izravnih stranih investicija.

Izravne strane investicije su ulaganja u poduzeća izvan granica svoje zemlje gdje se nalazi sjedište poduzeća i gdje se donose odluke koje su ključne za poslovanje poduzeća sa sjedištem u drugoj zemlji, pri čemu se izravne investicije mogu provesti na dva načina. Prvi način je ulaganje u potpuno novi pogon ili poduzeće, tzv. *greenfield* investicije, a drugi način je spajanje domaćeg poduzeća s inozemnim poduzećem ili preuzimanje postojećeg poduzeća. Izravna ulaganja još se mogu definirati kao „ulaganje rezidenata jednog gospodarstva u poduzeće rezidenta drugog gospodarstva u kojem ulagač stječe minimalno 10% dionica ili vlasničkih udjela s pravom glasa“ (Sisek 2005:90). Osim toga, bitno je spomenuti i kružna izravna ulaganja, a to su ulaganja u kojima izravni ulagač svoja vlastita financijska sredstva usmjerava u inozemstvo, a zatim ta ista financijska sredstva ulaže u domaću ekonomiju.¹ Koji su razlozi inozemnih izravnih ulaganja s perspektive davatelja i primatelja inozemnih izravnih ulaganja najbolje opisuju Marić & Matić (2018) navodeći kako glavni motiv davatelja je postići što veći prinos uz što manje rizika, a ostali motivi su izbjegavanje plaćanja nacionalnih poreza i troškova te izvoza zbog carinskih zapreka, tečajni rizik, dostupnost prirodnih resursa, veličina tržišta itd., ali prije svega motiv davatelja je prodor na inozemna tržišta. Kod primatelja izravnih ulaganja kao motiv navode prije svega priljev u državni proračun, zatim smatraju kako zemlja koja prima izravna ulaganja mora usporediti društvene koristi i društvene troškove od ulaganja, no uvijek se nastoji odabrati ulaganje koje ima veću društvenu korist. Iz navedenog se vidi kako kod izravnih stranih ulaganja ili zemlja ili poduzeće koja daju i koja primaju ulaganje mogu imati korist od izravnih ulaganja samo ako znaju kako privući strane investitore i pronaći pravu investiciju za ulaganje.

Poznata je činjenica da hrvatska poduzeća u posljednje vrijeme privlače sve više stranih investitora u Hrvatsku. Način na koji Republika Hrvatska odnosno Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja² nastoji privući strane investitore je takav da daje potrebne informacije potencijalnim investitorima u obliku investicijskog vodiča gdje investitori mogu saznati sve o poslovanju stranih investitora u RH, radnim odnosima, poreznom i carinskom sustavu RH, poticajima koji se nude stranim investitorima, mogućim lokacijama i sektorima za investiranje i druge

¹ Hrvatska narodna banka, hnb.hr, 14.7.2021.

² Invest Croatia, <https://investcroatia.gov.hr/>, 14.7.2021.

važne informacije za uspješno investiranje u RH. Hrvatska se tako prezentira kao jedna od najpoželjnijih destinacija za svakog investitora zbog snažne podrške institucija održivog razvoja i novim tehnologijama, članstva u EU, niskog poreza, sigurnih imovinskih prava i progresivne regulatorne politike, a također se navodi kako je Hrvatska “moderna ekonomija brzo prilagodljiva svima aktualnim izazovima, uz konstantan pogled prema budućnosti”.³

Navedeno prikazuje Hrvatsku doista kao jednu od najboljih destinacija za ulaganje stranim investitorima osobito zbog geografskog prostora i povezanosti s Europskom unijom. Međutim, koliko je predstavljanje Hrvatske stranim investitorima uspješno i privlači li doista investitore da ulažu u hrvatske projekte te gdje se nalazi Hrvatska u odnosu na ostale zemlje u okruženju s osnove izravnih ulaganja od 1993. do prvog kvartala 2021., najbolje prikazuju statistički podaci o inozemnim izravnim ulaganjima Hrvatske narodne banke.

Analizom statističkih podataka o inozemnim izravnim ulaganjima već su se bavili Elpeza (2018), Buterin & Blečić (2013) i Babić et al. (2001) gdje su u svojim radovima analizirali podatke od 1993. do 2018. godine. Tako za razdoblje od 1993. godine do 1999. godine Elpeza (2018) navodi kako je hrvatsko gospodarstvo započelo tranziciju u modernu tržišnu ekonomiju početkom 1990-ih te se od tada strane investicije „počinju smatrati kao sredstvo kojem se može dovršiti proces privatizacije i ubrzati ekonomski rast zemlje“ (Elpeza 2018:10). Analizom statističkih podataka Elpeza (2018) je utvrdila da je od 1993. do 1999. godine u Hrvatsku uloženo 3,4 milijarde eura inozemnih izravnih ulaganja s tim da je najmanje ulaganja u tom razdoblju bilo 1995. godine svega 79,1 milijuna eura, a smatra da su se takva ulaganja dogodila zbog Domovinskog rata i nesigurnosti u ulaganjima. Također u promatranom razdoblju prevladavala su privatizacijska ulaganja i ulaganja u trgovinu u obliku *greenfield* investicija zbog kojih se 1999. godine dogodio najveći priljev ulaganja u navedenom razdoblju u iznosu od 1,2 milijarde eura (Elpeza 2018). Ulaganja za razdoblje od 1993. do 1999. analizirali su i Babić et al. (2001) prema kojima se najveći priljev ulaganja 1999. godine dogodio prije svega zbog prvog kruga prodaje dionica HT-a privatnicima, a što se tiče investiranja u djelatnosti tijekom promatranog razdoblja od ukupnih 65% ulaganja na telekomunikacije odlazi 24%, na ostalo

novčarsko posredovanje 21% i na farmaceutsku proizvodnju 20%. Elpeza (2018) i Babić et al. (2001) navode kako su razlozi ovakve strukture ulaganja prema djelatnostima prije svega privatizacija HT-a i osnivanje poduzeća VIP Net vezano za telekomunikacije, a vezano za farmaceutsku proizvodnju i ostalo novčarsko posredovanje kupovina globalnih potvrda o depozitu Plive na međunarodnoj burzi i Zagrebačke banke na domaćoj burzi.

Također treba napomenuti kako su u periodu od 1993. do 1999. u Hrvatsku najviše uložile Njemačka, SAD i Austrija (Elpeza 2018). Buterin & Blečić (2013) i Elpeza (2018) analizirali su razdoblje izravnih inozemnih ulaganja od 2000. do 2011. godine u kojemu je Hrvatska ostvarila ukupno 2,1 milijarde eura inozemnih izravnih ulaganja koje je došlo velikom većinom iz zemalja Europske unije, a najviše ulaganja bilo je u djelatnosti financijskog posredovanja, poslovanja nekretninama i trgovini na veliko i malo. Buterin & Blečić (2013) i Elpeza (2018) složili su da je Hrvatska u tom razdoblju prema inozemnim izravnim ulaganjima bila daleko ispod prosjeka u odnosu na tranzicijske zemlje iako je privukla dovoljno inozemnih izravnih investicija, a zapravo glavni problem je bio vrsta, učinak i struktura investicija na samo gospodarstvo Hrvatske osobito zbog izostanka *greenfield* investicija koje bi u suprotnom dovele do rasta i razvoja gospodarstva. Također, ističu kako su se izravne strane investicije u promatranom razdoblju uglavnom odnosile na privatizaciju, a prihodima od prodaje su se zatvarali proračunski deficiti.

Razdoblje inozemnih izravnih ulaganja od 2012. do 2018. godine analizirala je Elpeza (2018) i došla do zaključaka kako je u ovom razdoblju priljev inozemnih izravnih ulaganja u Hrvatsku slab, a kao razloge navodi globalnu ekonomsku krizu, zakonski okvir, problem korupcije i kapacitet na lokalnoj i nacionalnoj razini. Naime, u razdoblju od 2012. do 2018. godine najviše ulaganja je bilo 2014. godine, a iznosilo je 2,3 milijarde eura, a najmanje je uloženo u Hrvatsku 2015. godine svega 190,9 milijuna eura kada dolazi i do negativnih iznosa zadržane dobiti u iznosu od 791,3 milijuna eura. Elpeza (2018) kao razloge negativnih iznosa zadržane dobiti i pada ulaganja u financijska posredovanja navodi konverziju kredita u švicarskim francima i usklađivanje tržišne vrijednosti dugotrajne materijalne imovine s njezinom stvarnom vrijednosti. Kod analize ulaganja po kriteriju zemlje porijekla i djelatnosti od 2012. do 2018. godine navodi kako je Nizozemska s

³ Zašto investirati u Hrvatsku?, <https://investcroatia.gov.hr/zasto-hrvatska/>, 14.7.2021.

uloženih 3,29 milijardi eura zemlja koja je najviše uložila u Hrvatsku, pri čemu je najviše bilo uloženo u upravljačke djelatnosti, i to 1,1 milijarde eura što iznosi 34% ukupnih izravnih ulaganja u djelatnosti.

Usporedbom radova Elpeza (2018), Buterin & Blečić (2013) i Babić et al. (2001) koji se bave analizom inozemnih izravnih ulaganja od 1993. do 2018. godine može se uočiti kako je najviše investicija došlo sa prostora Europske unije iako u velikom dijelu promatranog razdoblja Hrvatska još nije bila članica Europske unije dok se iz ostatka svijeta jedino SAD našao na listi ulagača od 1993. do 1999. godine. Također, kao razlog investiranja u Hrvatsku navodi se privatizacija poduzeća koja pridonosi razvoju hrvatskog gospodarstva i ekonomskom rastu države. Međutim, tijekom investiranja ulagači su uvijek nailazili na prepreke, a Elpeza (2018), Buterin & Blečić (2013) i Babić et al. (2001) kao najveće probleme i zapreke investitora ističu neizvjesnost oko ulaganja, globalnu ekonomsku krizu, zakone, problem korupcije itd. Može se primijetiti kako ne spominju ulaganja u Hrvatsku iz zemalja regije, a možda pravi razlog slabog priljeva inozemnih izravnih investicija iz zemalja regije daje Broz (2021) ističući kako su zemlje regije još slabije kapitalno opremljene od Hrvatske te stoga općenito ulažu manje izvan vlastite zemlje, dok s druge strane ističe kako su za Hrvatsku najznačajnija ulaganja iz EU15 budući da je Hrvatska najrazvijenija regionalna ekonomija te time najbliža tržištu Europske unije.

2. Rezultati istraživanja

Budući da su se Elpeza (2018), Buterin & Blečić (2013) i Babić et al. (2001) bavili analizom inozemnih izravnih ulaganja od 1993. do 2018. godine u ovom radu se daje analiza cjelokupnog razdoblja počevši od 1993. godine od kada je počela Hrvatska narodna banka voditi statističke podatke za inozemna izravna ulaganja u Hrvatsku sve do prvog kvartala 2021. godine s posebnim naglaskom na razdoblje od 2019. godine do 1. travnja 2021. godine.

Grafikon 1. prikazuje izravna ulaganja prema obvezama i imovini u razdoblju od 1993. do prvog kvartala 2021., pri čemu treba napomenuti kako podaci uključuju i kružna izravna ulaganja, a podaci su

ažurirani 12.7.2021. godine. Promatrajući navedene podatke može se vidjeti kako su od početka promatranog razdoblja ulaganja u imovinu bila vrlo neznatna u odnosu na obveze. Tek od 2002. godine bilježi se pojačano ulaganje u imovinu koje je kroz sljedećih nekoliko godina u padu sve do 2008. i 2009. godine kada dolazi do rasta ulaganja u imovinu, a zatim se opet smanjuje osim u 2014. godini kada je u promatranom razdoblju bilo najviše ulaganja u imovinu nakon čega opet dolazi do velikog pada od 2015. do 2017. godine kada se bilježi ulaganje u imovinu u negativnim iznosima koje od 2018. počinje neznatno rasti.

Ako promotrimo obveze vidimo kako su u cijelom promatranom razdoblju ulaganja bila pozitivna. Od 1997. do 2005. godine ulaganja su se kretala u podjednakim iznosima uz povremeni rast i pad ulaganja, a najveća ulaganja su bila od 2006. do 2008. godina kada su ulaganja u cijelom razdoblju dosegla najviši iznos od 3.685,60 milijuna eura. Nakon toga došlo je do značajnog pada uz kratkoročni mali rast ulaganja u 2014. godini. Trend pada ulaganja nastavio se i dalje osim u 2019. godini kada su izravna ulaganja gotovo dosegla ulaganja od 2008. godine i iznosila su 3.492,80 milijuna eura što je 10% od ukupnih ulaganja. U posljednje tri godine to je najveći rast investicija, a pretpostavlja se da je razlog donošenje novih zakona 2018. godine: Zakona o strateškim investicijskim projektima Republike Hrvatske (NN 29/18)⁴ i Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o poticanju ulaganja (NN 25/18)⁵ koje je izradilo Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta te Zakona o upravljanju državnom imovinom (NN 52/18)⁶ kojeg je izradilo Ministarstvo državne imovine. Navedeni zakoni doneseni su s ciljem poboljšanja investicijskog ozračja i unaprjeđenja zakonodavnog okvira. Koliko su novi zakoni pridonijeli poboljšanju investicija u 2019. godini vidi se po rastu investicija u turizmu koje su iznosile 1,05 milijardi eura.⁷ Međutim, 2020. godine pojavljuje se pandemija COVID-19 virusa koja kako u svijetu tako i u Hrvatskoj uzrokuje *lockdown* i pad gospodarskih aktivnosti zbog čega dolazi do zaustavljanja investicijskih projekata i pada inozemnih izravnih ulaganja. U Europi dolazi do pada inozemnih izravnih ulaganja od 80%, a u Hrvatskoj za 2,4%, a UNCTAD⁸ procjenjuje da bi se rast ulaganja mogao

⁴ Zakon o strateškim investicijskim projektima, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_03_29_584.html, 16.7.2021.

⁵ Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o poticanju ulaganja, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_03_25_477.html, 16.7.2021.

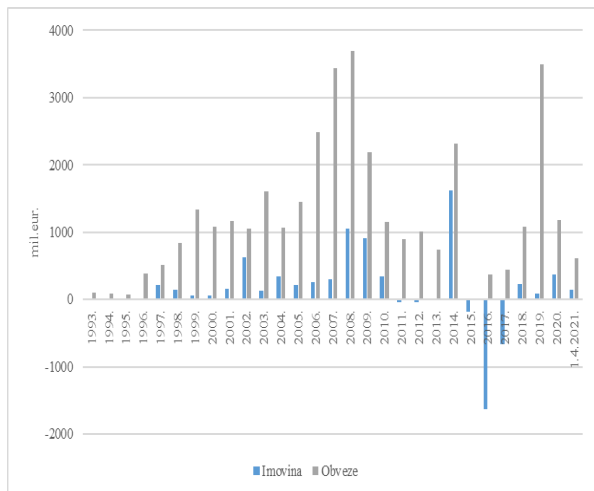
⁶ Zakon o upravljanju državnom imovinom, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_06_52_1023.html, 16.7.2021.

⁷ Investicije u turizmu ove godine bit će vrijedne 1,76 milijardi eura, <https://www.turizmoteka.hr/vijesti/hrvatska/investicije-u-turizmu-ove-godine-bit-ce-vrijedne-176-milijardi-eura/>, 16.7.2021.

⁸ Konferencija Ujedinjenih naroda o trgovini i razvoju

dogoditi u 2021. godini jer multinacionalne tvrtke tamo gdje su stale kad je počela epidemija sada bi trebale nastaviti s ulaganjima.⁹

GRAFIKON 1: IZRAVNA ULAGANJA U REPUBLIKU HRVATSKU PREMA IMOVINI I OBEZAMA OD 1993. DO 1.4.2021. GODINE

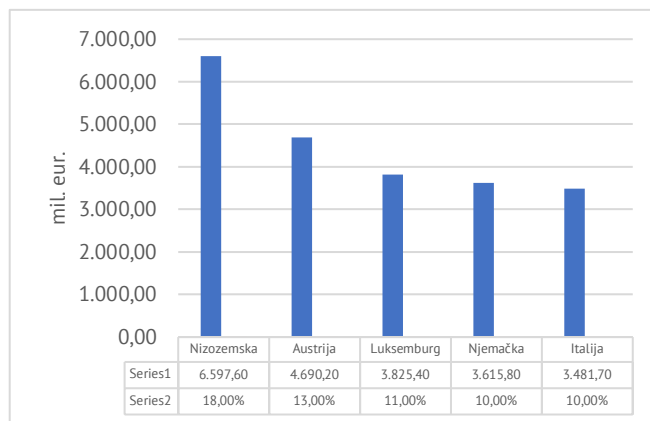


Izvor: Prilagođeno prema <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sektor-inozemstva/inozemna-izravna-ulaganja>, 14.7.2021.

Kod analize inozemnih izravnih ulaganja prema zemljama koje su ulagale u Republiku Hrvatsku izdvojilo se prvih pet zemalja prema veličini ulaganja. Na grafikonu 2. prikazan je iznos ulaganja u milijunima eura i postotak ulaganja svake zemlje u Hrvatsku u odnosu na ukupan iznos ulaganja u periodu od 1993. do 1.4.2021. godine koji iznosi 35.870,00 milijuna eura od čega je 2.359,4 milijuna eura kružnih izravnih ulaganja. Iz grafikona 2. može se uočiti kako najviše ulaganja dolazi iz Nizozemske, i to 18% ukupnih ulaganja, a zatim je slijede Austrija, Luksemburg, Njemačka i Italija čija se ulaganja kreću od 10% do 13% ukupnih ulaganja.

Kolika su bila izravna inozemna ulaganja u Hrvatskoj prema djelatnostima u razdoblju od 1993. do prvog kvartala 2021. godine prikazano je u tablici 1. gdje je izdvojeno pet djelatnosti u kojima je bilo najviše i najmanje ulaganja. Može se vidjeti kako je najviše ulaganja bilo u financijske uslužne djelatnosti zatim slijede trgovina na veliko i vlasnička ulaganja u nekretnine, dok se najmanje ulagalo u vađenje prirodnog plina i sirove nafte.

GRAFIKON 2: INOZEMNA IZRAVNA ULAGANJA PREMA ZEMLJAMA ULAGANJA OD 1993. DO 1.4.2021. GODINE



Izvor: Prilagođeno prema <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sektor-inozemstva/inozemna-izravna-ulaganja>, 14.7.2021.

Osim toga, može se naglasiti kako od 2019. do prvog kvartala 2021. godine djelatnosti u koje se najviše ulaže nisu kao u cijelom razdoblju investiranja u Hrvatsku. Tako je u 2019. godini najviše ulaganja bilo u financijske uslužne djelatnosti u iznosu od 2.270,5 milijuna eura, potom slijede vlasnička ulaganja u nekretnine s 271,6 milijuna eura i djelatnost pružanja smještaja s 169,9 milijuna eura. U 2020. godini najviše ulaganja je otišlo na vlasnička ulaganja u nekretnine u iznosu 326,6 milijuna eura, a zatim u financijske uslužne djelatnosti 231,1 milijun eura i računalno programiranje u vrijednosti 203,7 milijuna eura. Prvim kvartalom 2021. godine nastavio se trend ulaganja u financijske uslužne djelatnosti i do sada je uloženo 158,3 milijuna eura, nakon toga djelatnosti koje slijede po veličini ulaganja su vlasnička ulaganja u nekretnine s 78,2 mil. eura i proizvodnja farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka s 76,5 mil. eura.¹⁰

TABLICA 1: IZRAVNA ULAGANJA PREMA DJELATNOSTIMA

Izravna ulaganja prema djelatnostima	
Najviše ulaganja:	mil.Eur.
Financijske uslužne djelatnosti, osim osiguranja i mirovinskih fondova	9.516,00
Trgovina na veliko, osim trgovine motornim vozilima i motociklima	2.784,90
Vlasnička ulaganja u nekretnine	2.508,10
Poslovanje nekretninama	2.113,60
Trgovina na malo, osim trgovine motornim vozilima i motociklima	2.071,10

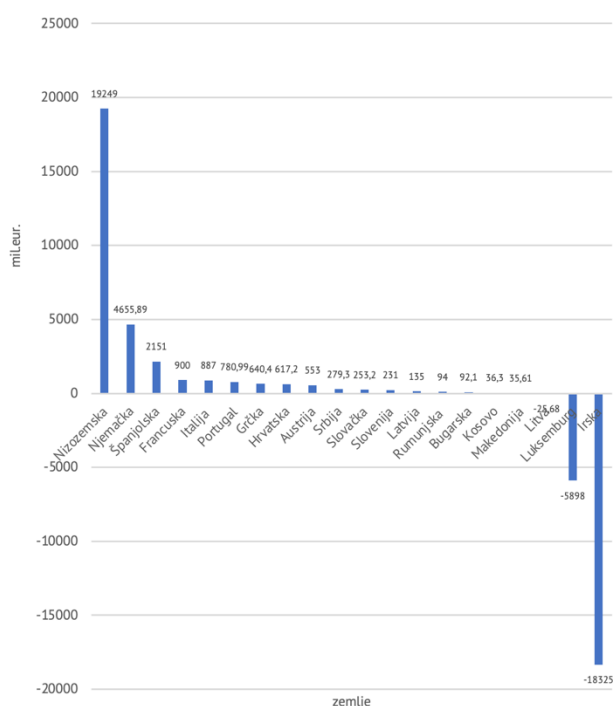
⁹ Izravna strana ulaganja u Hrvatskoj pala za 2,4 posto u 2020. godini, <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/izravna-strana-ulaganja-u-hrvatskoj-pala-za-2-4-posto-u-2020-godini-137372>, 16.7.2021.

¹⁰ Inozemna izravna ulaganja, <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sektor-inozemstva/inozemna-izravna-ulaganja>, 14.7.2021.

Najmanje ulaganja:	
Vađenje prirodnog plina i sirove nafte	-442,80
Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava	-32,1
Proizvodnja pića	-1,3
Usluge u vezi s upravljanjem i održavanjem zgrada te djelatnosti uređenja i održavanja krajolika	4,2
Ribarstvo	6,8

Grafikon 3. prikazuje stanje izravnih ulaganja u europskim zemljama zaključno sa svibnjem 2021. godine za zemlje koje su podatke objavile u valuti euro, a vrijednosti u mil. eura. Treba napomenuti kako do 26.7.2021. godine neke zemlje nisu imale objavljene podatke za 2021. godinu stoga grafikon sadrži samo zemlje europskog kontinenta čiji su podaci bili dostupni za 2021. godinu, a to su Austrija, Bugarska, Hrvatska, Francuska, Irska, Italija, Grčka, Kosovo, Latvija, Litva, Makedonija, Nizozemska, Njemačka, Luksemburg, Portugal, Španjolska, Rumunjska, Srbija, Slovačka i Slovenija. Analizom ovih podataka željelo se utvrditi gdje se Republika Hrvatska nalazi u odnosu na zemlje u okruženju odnosno europske zemlje. S osnove izravnih ulaganja dolazimo do saznanja kako je najviše izravnih

GRAFIKON 3: IZRAVNA STRANA ULAGANJA U EUROPSKIM ZEMLJAMA



Izvor: Prilagođeno prema <https://tradingeconomics.com/country-list/foreign-direct-investment?continent=europe>, 26.7.2021.

inozemnih ulaganja u Europi 2021. godine imala Nizozemska s 19249,00 milijuna eura, a najmanje ulaganja Irska s -18325,00 milijuna eura. Između promatranih 20 zemalja Hrvatska se nalazi na osmom mjestu s 617,2 milijuna eura ostvarenih u razdoblju od siječnja do ožujka 2021. godine.

Kod analize inozemnih izravnih ulaganja na temelju posljednje dvije godine prema kriteriju koliko inozemnih izravnih ulaganja se odnosi na koju županiju Republike Hrvatske možemo analizirati samo podatke iz 2019. godine, budući da za ostale godine podaci nisu pronađeni. U tablici 2. može se vidjeti kako je od svih hrvatskih županija ne računajući Grad Zagreb najviše inozemnih izravnih ulaganja privukla Zagrebačka županija i to 165,6 milijuna eura, a najmanje Karlovačka županija koja je imala negativnu vrijednost ulaganja u iznosu od -62,2 milijuna eura. Općenito gledajući najviše ulaganja se odnosi na Grad Zagreb 257,0 milijuna eura, a promatramo li ulaganja prema regijama uvjerljivo najviše ulaganja odlazi u županije Jadranske Hrvatske.

TABLICA 2: INOZEMNA IZRAVNA ULAGANJA U ŽUPANIJE 2019. GODINE

Županija	2019. mil. eura.
Kontinentalna Hrvatska	511,6
Grad Zagreb	257,0
Zagrebačka	165,6
Krapinsko-zagorska	10,3
Varaždinska	48,8
Koprivničko-križevačka	12,7
Međimurska	19,8
Bjelovarsko-bilogorska	4,1
Virovitičko-podravska	3,2
Požeško-slavonska	6,1
Brodsko-posavska	11,8
Osječko-baranjska	12,5
Vukovarsko-srijemska	14,5
Karlovačka	-62,2
Sisačko-moslavačka	7,5
Jadranska Hrvatska	541,8
Primorsko-goranska	160,0
Ličko-senjska	-20,6
Zadarska	92,2
Šibensko-kninska	36,9

Splitsko-dalmatinska	71,6
Istarska	130,1
Dubrovačko-neretvanska	71,7

Izvor: Prilagođeno prema Savić et al., (2020).

3. Rasprava i tumačenje dobivenih rezultata

Savić et al. (2020) zaključuju kako na visinu ulaganja u Jadransku Hrvatsku utječu inozemna izravna ulaganja u nekretnine tj. kupnja nekretnina od strane inozemnih vlasnika jer je u razdoblju od 1993. do 2019. godine u regiji Jadranske Hrvatske najviše ulaganja bilo u vlasnička ulaganja u nekretnine. S druge strane vlasnička ulaganja u nekretnine u Kontinentalnoj Hrvatskoj su bila zanemariva osim u Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji gdje je zabilježena pozitivna vrijednost ulaganja u toj djelatnosti što opet nije bilo dovoljno da bi ulaganja u cijeloj Kontinentalnoj regiji za navedenu djelatnost bila pozitivne vrijednosti. Međutim u prvoj polovici 2021. godine investicijske transakcije u području nekretnina više su od 290 milijuna eura, što je porast za 30% na godišnjoj razini, a od toga 185 milijuna eura odnosno 69% otpada samo na hotelski sektor. Transakcija koja je obilježila početak ove investicijske godine u području nekretnina je akvizicija portfelja Sunce Hoteli u Dalmaciji koje je preuzela podružnica Eagle Hillsa, inače podružnica privatne investicijske kompanije iz Abu Dhabija¹¹ što pokazuje da su i dalje stranim investitorima koji ulažu u nekretnine najzanimljivije nekretnine na području Jadranske Hrvatske.

Potrebu za investicijama u pojedinim županijama i regijama osobito Kontinentalne Hrvatske prepoznala je još 2019. godine Vlada Republike Hrvatske koja je u suradnji sa Svjetskom bankom pripremila Strateški projekt za poticanje izravnih stranih ulaganja na području Slavonije, Baranje i Srijema kojim se nastoji omogućiti daljnji rast i poboljšati kvaliteta priljeva stranih inozemnih izravnih ulaganja u sektore poput IKT, metaloprerađivački sektor i prehrambeno-prerađivački sektor na području Slavonije, Baranje i Srijema.¹² Strateški projekt je kasnije preimenovan u „Projekt Slavonija, Baranja i Srijem“ i još uvijek je

aktivan. Hrvatski premijer Andrej Plenković 30.3.2021. istaknuo je kako je do sada kroz provedbu projekta ugovoreno 17,5 milijardi kuna za realizacije investicijskih projekata od kojih se najviše odnosi na Osječko-baranjsku županiju, ali i ostale četiri županije ove regije čime su se prihodi županija, gradova i općina povećali za 52 posto.¹³ Na temelju prethodno iznesenih činjenica može se uočiti kako se investicijski razvoj Kontinentalne Hrvatske doista pokrenuo posljednjih godina zbog čega se može pretpostaviti kako će se uskoro vrijednosti ulaganja u Kontinentalnu Hrvatsku povećati u odnosu na 2019. godinu. Iako je prošle godine pandemija COVID-19 usporila ulaganja ipak je u Hrvatskoj došlo do nekih značajnijih inozemnih izravnih ulaganja u prvom tromjesečju 2021. godine osobito u startup poduzeća koja su primila više od 170 milijun dolara investicija. Najveća startup investicija u 2021. godini su ulaganja Porschea u Rimac automobili d.o.o. vrijedno 70 milijuna eura zbog čega se predviđa da bi ova tvrtka do kraja godine mogla doseći tržišnu vrijednost veću od milijardu dolara.¹⁴ Unatoč statističkim podacima koji pokazuju da su u posljednje vrijeme financijske uslužne djelatnosti vodeće u djelatnostima u koje se ulaže, ulaganje u tvrtku Rimac automobili d.o.o. i ostale startup tvrtke dokaz su da investitore ipak privlače i hrvatska startup poduzeća u području tehnologije.

Republika Hrvatska odnosno Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja nudi nekoliko sektora u koje potencijalni investitori zainteresirani za ulaganje u Republiku Hrvatsku mogu investirati. Kako je već spomenuto značajnija investicija u ovoj godini je bila u tvrtku Rimac automobili d.o.o. koja se spominje kao primjer uspješne tvrtke u automobilske industriji koja je jedna od sektora koju Hrvatska nudi potencijalnim investitorima. Kao prednost investiranja u automobilske industrije spominju se kvalitetno obrazovana radna snaga, blizina pogona za proizvodnju automobila u zapadnim i srednje europskim zemljama, blizina tržišta te izvrsna infrastruktura.¹⁵ Nadalje, od sektora u koje se može investirati su informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT) brzorastući sektor koji se nudi kao

¹¹ Investicije u komercijalnim nekretninama rastle 30 posto, <https://www.poslovni.hr/nekretnine/investicije-u-komercijalnim-nekretninama-rastle-30-posto-4298637>, 30.7.2021.

¹² Jačanje izravnih stranih ulaganja u Slavoniji, Baranji i Srijemu, <https://razvoj.gov.hr/vijesti/jacanje-izravnih-stranih-ulaganja-u-slavoniji-baranji-i-srijemu/3994>, 30.7.2021.

¹³ Plenković: Od 18,7 milijardi kuna za Projekt Slavonija, Baranja i Srijem do sada je ugovoreno 17,5 milijardi kuna, <https://vlada.gov.hr/vijesti/plenkovic-od-18-7-milijardi-kuna-za-projekt-slavonija-baranja-i-srijem>

slavonija-baranja-i-srijem-do-sada-je-ugovoreno-17-5-milijardi-kuna/31760, 30.7.2021.

¹⁴ Hrvatski startupi u prvom tromjesečju privukli više od milijardu kuna investicija, <https://novac.jutarnji.hr/novac/aktualno/hrvatski-startupi-u-prvom-tromjesecu-privukli-vise-od-milijardu-kuna-investicija-15068173>, 30.7.2021.

¹⁵ Automobilska industrija, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/automobilska-industrija/>, 6.8.2021.

idealno pilot-tržište za područje razvoja softvera.¹⁶ Razvojem tehnologije u svijetu i sve veću popularnost raznih informatičkih softvera prati i razvoj informatičkih poduzeća u Hrvatskoj koja će zasigurno privući u Hrvatsku mnoga strana ulaganja u budućnosti iako za sada nisu na samom vrhu statističkih podataka po veličini ulaganja prema djelatnosti postoji velika zainteresiranost za ulaganja u području informatike. Tako Hrvatska gospodarska komora navodi kako se potencijalni ulagači u Hrvatsku raspituju o mogućnostima ulaganja u IKT sektor osobito startup poduzeća iz ovog područja.¹⁷

Sektor koji također nastoji privući investitore je proizvodnja strojeva i uređaja koja je u Republici Hrvatskoj jedna od važnijih industrija čiji je proizvodni pogon vrlo raznolik i može ispuniti sve potrebe budućih kupaca i partnera. Ovo je sektor u kojemu poslovni subjekti svoje proizvode izvoze izvan Hrvatske, a ističu se u razvoju novih tehnologija, ekološki prihvatljivoj proizvodnji, certifikaciji sustava kvalitete i edukaciji stručnih kadrova. Dosad su neka strana poduzeća već prepoznala značaj ovog sektora, a u suradnji sa stranim poduzećima i izvozu svojih proizvoda ističe se hrvatsko poduzeće Končar grupa.¹⁸ Osim proizvodnje strojeva i uređaja u Republici Hrvatskoj, dugogodišnju tradiciju, iskustvo radne snage, trend snažnog rasta te značajan utjecaj na cijelu industriju ima sektor farmaceutske industrije. Hrvatska tvrtka Pliva najveći je proizvođač lijekova u regiji, a njen potencijal za ulaganje već je prepoznala Izraelska farmaceutska industrija Teva koja je investirala značajna sredstva u Plivu.¹⁹ Također, potencijal ovog sektora vidi se i u statističkim podacima za prvi kvartal ove godine gdje je nakon nekoliko godina pada ulaganja u proizvodnju farmaceutskih proizvoda i priprava od ove godine ulaganje u ovaj sektor treće po veličini ulaganja od ukupnih ulaganja za prvi kvartal 2021. godine, što dokazuje da je ulaganje u hrvatske farmaceutske tvrtke u sve većem rastu kako je došlo do pandemije COVID-19 virusa.

Idući sektor koji se nudi potencijalnim investitorima je turistički sektor koji je jedan od najvažnijih grana gospodarstva Hrvatske i čini 20,5% udjela u bruto dodanoj vrijednosti. Investitorima se nudi prije svega turistička ponuda koja se temelji na jadranskoj obali gdje se nude mogućnosti svih oblika turizma, zatim

prirodna bogatstva, kulturna baština u unutrašnjosti Hrvatske, ali i u jadranskoj regiji te dobra povezanost cijele Hrvatske cestovnim i zračnim prometom čini Hrvatsku kao lako dostupnu lokaciju tržištima Europe. Hrvatske destinacije prepoznate su kao idealne za investiranje osobito u hotele, a neki od njih su Hilton, Sheraton, Regent, Rezidor itd.²⁰, ako pogledamo statističke podatke ovaj sektor velikim dijelom sudjeluje u izravnim inozemnim ulaganjima u nekretnine koje su već dugi niz godina na samom vrhu po vrijednosti izravnih inozemnih ulaganja prema djelatnostima.

Sljedeća mogućnost ulaganja investitora u Hrvatsku je sektor prehrambene industrije koji su u Hrvatskoj značajnim ulaganjima već prepoznale mnoge strane kompanije poput Coca-Cole, Heinekena, Lactalisa, Carlsberga i sl., dok na svjetskom tržištu također su prepoznata i hrvatska poduzeća iz ovog sektora osobito Podravka zatim Kraš, Ledo i druga poduzeća koja uspješno izvoze svoje proizvode diljem svijeta. Razlog uspjeha ovog sektora leži u dostupnosti vode, klime i plodne zemlje što je pogodno za proizvodnju hrane i pića.²¹ Sve navedeno predstavlja Hrvatsku kao idealnu zemlju u kojoj vrijedi ulagati u industriju hrane i pića, no prema statistici Hrvatske narodne banke vidimo da ulaganja u ovoj industriji ima vrlo malo. Pretpostavljamo da bi trebalo poraditi na prezentaciji ove industrije u svijetu potencijalnim ulagačima kojih vjerojatno ima, ali im nisu dovoljno prezentirane mogućnosti ulaganja u hrvatsku prehrambenu industriju.

Budući da Hrvatska ima dobru povezanost s Dalekim istokom i Srednjom Europom kroz tri paneuropska koridora, riječnim prometnim pravcima i morskom lukom Rijeka za Hrvatsku navedeno otvara brojne prilike za razvoj i realizaciju investicija u sektoru logistike, osobito u području izgradnje logističko-distributivnih centara.²² Da je Hrvatska prepoznata kao zemlja pogodna za logistiku proizvoda može se primijetiti prema nekim od postojećih logističkih centara posebice iz zemalja okruženja Hrvatske poput Tete Violete iz BiH koja je otvorila distributivni centar u Hrvatskoj i na taj način opskrbljuje kupce diljem Hrvatske svojim proizvodima.

Zadnji od sektora koje Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja nudi potencijalnim ulagačima je

¹⁶ IKT, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/ikt/>, 6.8.2021.

¹⁷ Potencijalne ulagače koji nam se javljaju najviše interesira IT sektor, <https://www.poslovni.hr/hrvatska/potencijalne-ulagace-koji-nam-se-javljaju-najviše-interesira-it-sektor-4289043>, 6.8.2021.

¹⁸ Proizvodnja strojeva i uređaja, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/strojevi-industrija/>, 6.8.2021.

¹⁹ Farmacija, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/farmacija/>, 6.8.2021.

²⁰ Turizam, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/turizam/>, 6.8.2021.

²¹ Prehrambena industrija, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/prehrambena-industrija/>, 6.8.2021.

²² Logistika, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/logistika/>, 6.8.2021.

sektor koji ostvaruje najbrži rast u Europi, ali i Hrvatskoj, a to je kreativna i kulturna industrija koja obuhvaća mnoge djelatnosti od filma, video-igara, arhitekture, medija, glazbe itd. Ističe se kako je Hrvatska već prepoznata za destinaciju za snimanje mnogih popularnih filmova i serija poput „Game of Thrones“ koji su snimani u Dubrovniku. Također su proizvedene svjetski poznate video-igre od strane hrvatskih startup poduzeća koja su do sada već privukla strane ulagače²³, a vjerojatno će i dalje biti poželjna industrija za inozemna izravna ulaganja budući da se radi o industriji koja je u razvitku.

Analizirajući investicijske mogućnosti Hrvatske u sektore automobilske industrije, prehrambene industrije, kreativne i kulturne industrije, farmacije, turizma, proizvodnje strojeva i uređaja, sektora IKT i logistike²⁴ može se utvrditi kako u Hrvatskoj ima mnogo sektora odnosno djelatnosti u koje potencijalni investitori mogu uložiti svoja financijska sredstva. Neke od djelatnosti već su uvelike privukle značajna inozemna izravna ulaganja što smo utvrdili i analizom statističkih podataka osobito financijske uslužne djelatnosti, turizam kroz ulaganja u hotele i automobilska industrija ulaganjima u Rimac automobile d.o.o., što Hrvatsku izdvaja kao uspješnu zemlju u privlačenju inozemnih stranih ulaganja u odnosu na susjedne zemlje. Međutim, neke djelatnosti imaju vrlo velike potencijale za ulaganja no nešto ih sprječava kod privlačenja stranih investitora. Stoga, kako bi došli do zaključaka zašto neke djelatnosti imaju vrlo mala ulaganja unatoč donošenju Zakona o poticanju ulaganja kojim se daju potpore investorima prilikom ulaganja u hrvatske projekte trebalo bi prije svega detektirati prepreke s kojima se suočavaju strani investitori u Republici Hrvatskoj. Dugi niz godina kao glavne prepreke za uspješna inozemna izravna ulaganja spominju se isti problemi. Prije svega tu je nestabilni pravni sustav zbog učestale promjene zakona, neusklađenost zakonskih i podzakonskih akata, brojne i nepotrebne administrativne procedure, neujednačeno tumačenje poreznih propisa i porezno opterećenje rada.²⁵ Budući da je interes svakog ulagača ostvariti dobit od ulaganja, na odluku u što će uložiti svoja financijska sredstva kod svakog ulagača prema (Banović et al., 2020:47) važan utjecaj ima porezna politika osobito stopa poreza na dobit s obzirom da su investitori spremi ulagati samo do trenutka kad je

„granična stopa povrata na ulaganje jednaka trošku kapitala“. U Hrvatskoj stopa poreza na dobit dijeli se prema ostvarenom prihodu. Ako su ostvareni prihodi do 7,5 milijuna kuna tada stopa poreza na dobit iznosi 10%, a ako su prihodi veći od 7,5 milijuna kuna tada se primjenjuje porezna stopa 18%.²⁶ Ako usporedimo poreznu stopu u Hrvatskoj sa susjednim zemljama veću stopu poreza na dobit imaju samo Italija s 24% i Slovenija s 19%, dok nižu stopu poreza na dobit imaju Srbija 15%, Bosna i Hercegovina 10%, a Mađarska 9%, što je upola manje od Hrvatske.²⁷ Iznosi stopa poreza na dobit zemalja u okruženju pokazuju nam da su investorima vjerojatno privlačnije zemlje s manjom stopom poreza na dobit iz okruženja Hrvatske osobito Mađarska koja je ujedno i članica Europske unije pa je samim time privlačnija od zemalja koje nisu članice Europske unije. Osim toga, poznato je kako u Hrvatskoj postoji problem administracije koja povećava troškove i trajanje postupka investiranja što svakako investitore iz zemalja gdje je administracija brža, odbija od hrvatskih investicija uz što se još vežu česte promjene zakona i ponekad krivo tumačenje zakonskih propisa. Može se utvrditi kako navedeno stvara velike probleme investorima tako da u Hrvatskoj uvelike nedostaje *greenfield* investicija, ali i investicija u pojedinim industrijama koje imaju potencijala za ulaganje. Kada bi se smanjile prepreke koje odbijaju investitore da ulažu svoja financijska sredstva u industrije s manjom stopom ulaganja te u Hrvatsku općenito, vjerojatno bi Hrvatska privukla puno više inozemnih izravnih ulaganja.

Zaključak

Na temelju usporedbe radova od Elpeza (2018), Buterin & Blečić (2013) i Babić et al. (2001) u kojima je obrađena tematika inozemnih izravnih ulaganja došli smo do saznanja da je Hrvatska od kad postoje statistički podaci o ulaganjima, od 1993. godine svake godine unatoč mnogim poteškoćama privlačila financijska sredstva iz drugih zemalja u raznim djelatnostima. Najviše inozemnih izravnih ulaganja je došlo kroz proces privatizacije poduzeća dok *greenfield* investicije koje bi najviše pridonijele razvoju države su izostale i još uvijek *greenfield* investicija u Hrvatskoj nedostaje. Kroz provedenu analizu inozemnih izravnih

²³ Kreativna i kulturna industrija, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/kreativna-industrija/>, 6.8.2021.

²⁴ Sektori investicijskih mogućnosti, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/ict/>, 6.8.2021.

²⁵ Potencijalne ulagače koji nam se javljaju najviše interesira IT sektor, <https://www.poslojni.hr/hrvatska/potencijalne-ulagace-koji-nam-se-javljaju-najviše-interesira-it-sektor-4289043>, 6.8.2021.

²⁶ Porez na dobit, https://www.porezna-uprava.hr/HR_porezni_sustav/Stranice/porez_na_dobit.aspx, 11.8.2021.

²⁷ List of Countries by Corporate Tax Rate, Europe, <https://tradingeconomics.com/country-list/corporate-tax-rate?continent=europe>, 16.8.2021.

ulaganja na području Republike Hrvatske može se zaključiti kako je Hrvatska s obzirom na sve prepreke s kojima se susreću potencijalni strani ulagači uspješna u privlačenju inozemnih stranih investicija. Promatrajući zadnje dvije i pol godine, od kojih najviše 2019. Godinu, iznos inozemnih izravnih ulaganja je više nego zadovoljavajući uzmemo li u obzir da od 2020. godine dobar dio ulaganja je zaustavila pandemija uzrokovana COVID-19 virusom unatoč tome se i dalje inozemna izravna ulaganja u Hrvatsku nastavljaju. Promatrajući položaj Hrvatske prema veličini ulaganja u odnosu na zemlje u okruženju može se zaključiti kako je položaj vrlo dobar s obzirom da su ispred Hrvatske razvijenije i veće zemlje Europe dok susjedne zemlje koje još nisu u Europskoj uniji zaostaju po veličini ulaganja iz razloga što nemaju iskustva za strana ulaganja pa ne čudi njihov položaj u odnosu na Hrvatsku. Kako bi se poboljšao položaj Hrvatske u inozemnim ulaganjima u odnosu na druge zemlje prije svega trebalo bi se poraditi na smanjivanju administracije za strane ulagače zbog koje vjerojatno najviše potencijalnih investitora odustaje od investiranja u Hrvatsku. Analizom ulaganja prema djelatnostima i regijama ulaganja utvrđeno je da najviše ulaganja već godinama odlazi u financijski sektor i nekretnine te u Jadransku Hrvatsku. Brojne su djelatnosti i projekti u Hrvatskoj u koje postoji mogućnost investiranja posebice u Kontinentalnoj Hrvatskoj samo treba dodatno uložiti u privlačenje stranih investitora u djelatnosti koje zaostaju s investicijama. Od ukupnih investicija u posljednje vrijeme najveći dio su svakako privukli Rimac automobili d.o.o. i hoteli na Jadranu, no dobar dio dosadašnjih ulaganja privukla su i startup poduzeća za koje se stalno interesiraju strani investitori zbog čega se može pretpostaviti da će se u ovoj godini inozemna izravna ulaganja i dalje povećavati. Također, hrvatska poduzeća u područjima tehnologije, hrane i pića te farmacije imaju potencijala za ulaganje i nastoje što više privući stranih ulaganja u čemu su neki uspješni, a neki malo manje. Kada bi se poradilo na prezentaciji poduzeća u djelatnostima koje nemaju velika ulaganja i nisu toliko uspješna u privlačenju istih velika je vjerojatnost da bi došlo do povećanja zainteresiranosti stranih investitora. Osim toga Hrvatska je bogata prirodnim resursima za koje svakako postoji potencijal greenfield investicija, a hoće li tko od stranih investitora isto prepoznati to ćemo vidjeti u budućnosti, ali da se radi na napretku u privlačenju inozemnih izravnih ulaganja u investicije iako možda nedovoljno vidi se po „Projektu Slavonija, Baranja i Srijem“ koji je dobar primjer ulaganja u određene dijelove Hrvatske koji su bili zapostavljeni s inozemnim izravnim ulaganjima. Ovakvih projekata bi svakako

trebalo biti što više, a Hrvatskoj da bi dostigla naprednije zemlje Europske unije u inozemnim izravnim ulaganjima treba još dosta vremena i ulaganja na poboljšanje i sprječavanje prepreka i problema na koje nailaze strani ulagači prilikom ulaganja u Hrvatske investicijske projekte.

Literatura

- [1] Automobilska industrija, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/automobilska-industrija/>, 6.8.2021.
- [2] Babić, A., Pufnik, A. & Stučka, T. (2001). Teorija i stvarnost inozemnih izravnih ulaganja u svijetu i u tranzicijskim zemljama s posebnim osvrtom na Hrvatsku. Hrvatska narodna banka
- [3] Banović, I., Blažić, H. & Drezgić, S. (2020). Utjecaj poreza na dobit na kretanje izravnih stranih ulaganja u zemljama članicama Europske unije. Zbornik Veleučilišta u Rijeci, 8(1), 41-58.
- [4] Broz, T. (2021). Inozemna izravna ulaganja u zemlje jugoistočne Europe: ulažu li međusobno i do koje mjere zemlje regije?. *Economic Thought and Practice*, 30(1), 145-170.
- [5] Buterin, D. & Blečić, M. (2013). Učinci izravnih stranih ulaganja u Hrvatsku. Zbornik Veleučilišta u Rijeci, 1(1), 133-149.
- [6] Elpeza, A. (2018). Statistička analiza inozemnih izravnih ulaganja u Republici Hrvatskoj. Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet.
- [7] Farmacija, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/farmacija/>, 6.8.2021.
- [8] Foreign Direct Investment, Europe, <https://tradingeconomics.com/country-list/foreign-direct-investment?continent=europe>, 26.7.2021.
- [9] Hrvatska narodna banka, hnb.hr, 14.7.2021.
- [10] Hrvatski startupi u prvom tromjesečju privukli više od milijardu kuna investicija, <https://novac.jutarnji.hr/novac/aktualno/hrvatski-startupi-u-prvom-tromjesecju-privukli-vise-od-milijardu-kuna-investicija-15068173>, 30.7.2021.
- [11] IKT, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/ikt/>, 6.8.2021.
- [12] Inozemna izravna ulaganja, <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sektor-inozemstva/inozemna-izravna-ulaganja>, 14.7.2021.
- [13] Invest Croatia, <https://investcroatia.gov.hr/>, 14.7.2021.
- [14] Investicije u turizmu ove godine bit će vrijedne 1,76 milijardi eura, <https://www.turizmoteka.hr/vijesti/hrvatska/investicije-u-turizmu-ove-godine-bit-ce-vrijedne-176-milijardi-eura/>, 16.7.2021.
- [15] Investicije u komercijalnim nekretninama rasle 30 posto, <https://www.poslovni.hr/nekretnine/investicije-u-komercijalnim-nekretninama-rasle-30-posto-4298637>, 30.7.2021.
- [16] Izravna strana ulaganja u Hrvatskoj pala za 2,4 posto u 2020. godini, <https://lider.media/poslovna-scena/hrvatska/izravna-strana-ulaganja-u-hrvatskoj-pala-za-2-4-posto-u-2020-godini-137372>, 16.7.2021.
- [17] Jačanje izravnih stranih ulaganja u Slavoniji, Baranji i Srijemu, <https://razvoj.gov.hr/vijesti/jacanje-izravnih-stranih-ulaganja-u-slavoniji-baranji-i-srijemu/3994>, 30.7.2021.
- [18] Kreativna i kulturna industrija, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/kreativna-industrija/>, 6.8.2021.
- [19] List of Countries by Corporate Tax Rate, Europe, <https://tradingeconomics.com/country-list/corporate-tax-rate?continent=europe>, 16.8.2021.

- [20] Logistika, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/logistika/>, 6.8.2021.
- [21] Marić, K. & Matić, J. (2018). Inozemna izravna ulaganja i usporedba s odabranim nerazvijenim zemljama. Zbornik sveučilišta Libertas, 3, 147-167.
- [22] Plenković: Od 18,7 milijardi kuna za Projekt Slavonija, Baranja i Srijem do sada je ugovoreno 17,5 milijardi kuna, <https://vlada.gov.hr/vijesti/plenkovic-od-18-7-milijardi-kuna-za-projekt-slavonija-baranja-i-srijem-do-sada-je-ugovoreno-17-5-milijardi-kuna/31760>, 30.7.2021.
- [23] Porez na dobit, https://www.porezna-prava.hr/HR_porezni_sustav/Stranice/porez_na_dobit.aspx, 11.8.2021.
- [24] Potencijalne ulagače koji nam se javljaju najviše interesira IT sektor, <https://www.poslovni.hr/hrvatska/potencijalne-ulagace-koji-nam-se-javljaju-najvise-interesira-it-sektor-4289043>, 6.8.2021.
- [25] Prehrambena industrija, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/prehrambena-industrija/>, 6.8.2021.
- [26] Proizvodnja strojeva i uređaja, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/strojevi-industrija/>, 6.8.2021.
- [27] Savić, Z., Pipp, P., Zubak, D., Hanzl, Ž., Pađen, Ž. & Akrap, A. (2020). Županije – razvojna raznolikost i gospodarski potencijali. Hrvatska gospodarska komora
- [28] Sektori investicijskih mogućnosti, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/ict/>, 6.8.2021.
- [29] Sisek, B. (2005). Strane izravne investicije u Hrvatskoj – uzroci neuspjeha. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 3, 90-108.
- [30] Turizam, <https://investcroatia.gov.hr/sektori/turizam/>, 6.8.2021.
- [31] Velagić, I. (2011). Efekti direktnih stranih ulaganja na ekonomiju zemlje domaćina. Journal of economic and politics of Transition, 13(27), 74-88.
- [32] Zakon o strateškim investicijskim projektima, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_03_29_584.html, 16.7.2021.
- [33] Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o poticanju ulaganja, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_03_25_477.html, 16.7.2021.
- [34] Zakon o upravljanju državnom imovinom, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_06_52_1023.html, 16.7.2021.
- [35] Zašto investirati u Hrvatsku?, <https://investcroatia.gov.hr/zasto-hrvatska/>, 14.7.2021

Baština i održivi razvoj: istraživanje društvenih vrijednosti baštine za mlade u lokalnoj zajednici

Lana Domšić

Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, ldomsic@bak.hr

Sažetak

Baština se danas smatra važnim resursom održivog društvenog razvoja, u smislu poticanja kulturne raznolikosti, promicanja međukulturnog dijaloga te kao dio modela ekonomskog razvoja. Uključivanje lokalne zajednice u brigu o baštini igra ključnu ulogu u aktiviranju razvojnih potencijala baštine. Za mlade ljude ona može biti važan čimbenik u podupiranju obrazovnih ciljeva, razvijanju osjećaja lokalnog identiteta i društvene kohezije te povećanju općeg zadovoljstva životnim okruženjem. Cilj ovog rada bio je istražiti stavove i percepcije mladih o vrijednostima i društvenim učincima baštine. Istraživanje je provedeno metodom ankete na uzorku od 206 ispitanika u dobi od 15 do 18 godina iz Zaprešića. Rezultati pokazuju da je baština temelj lokalnog i osobnog identiteta mladih i jedan od najvažnijih čimbenika u izgradnji njihovog osjećaja mjesta. Iako je istraživanje ograničeno na jednu lokalnu zajednicu, ono predstavlja doprinos postojećem znanju o vrijednostima baštine za mlade i društvo te može podržati razvoj kulturnih i obrazovnih politika.

Ključne riječi

baština i lokalne zajednice, baština i održivi razvoj, društvena vrijednost baštine, mladi i baština

Abstract

Today, heritage is considered to be an important social development resource for fostering cultural diversity, promoting intercultural dialogue, and being part of an economic development model. Local community involvement plays a key role in activating these heritage potentials. For young people, it can be an important factor in supporting educational goals, developing a sense of local identity and social cohesion and enhancing general satisfaction with the living environment. The aim of this paper was to investigate attitudes and perceptions of young people on values and social benefits of heritage. The research was conducted by using survey method on a sample of 206 respondents aged 15 to 18 from Zaprešić, Croatia. The results show that heritage is a foundation for local and personal identity of young people and one of the most important factors in building their sense of place. They proved positive contribution of local heritage to young people's quality of life, feeling of local belonging and connection to the community. Although the research is limited to one local community, it represents a contribution to the existing knowledge about values of heritage for young people and society, and can support cultural and educational policies development.

Keywords

heritage and local communities, heritage and sustainable development, social values of heritage, young people and heritage

Uvod

Suvremena teorijska promišljanja baštine temelje se na određivanju njezine uloge u svakodnevnom životu zajednice unutar koje postoji te utjecaju na lokalni održivi društveni razvoj. Razvojna uloga baštine počela se istraživati 70-ih godina 20. stoljeća od kada se sve više naglašava njezina važnost za podupiranje lokalnog identiteta i opću regeneraciju područja te osnaživanje lokalne zajednice kroz aktivnu ulogu u njezinom očuvanju i prezentaciji (Goddard, 2012). Početkom 21. stoljeća pojavljuju se politički dokumenti, poput Faro konvencije ili Deklaracije iz Hangzhoua, koji izražavaju princip da očuvanje baštine nije samo sebi svrha već ima za cilj unaprjeđenje života pojedinaca i zajednica. Koncept upravljanja baštinom koji prevladava u ovim i nizu kasnijih dokumenata uzima u obzir fizičku zaštitu i očuvanje, ali i čitav niz intrinzičnih i instrumentalnih vrijednosti atribuiranih baštini, njezine nematerijalne komponente, društveno-ekonomske učinke te uključivanje različitih dionika unutar zajednice.

Iako su istraživanja o društvenim vrijednostima i učincima baštinskih institucija i aktivnosti započela još 90-ih godina 20. stoljeća (Matarasso, 1997; Landry et al., 1996), u posljednje vrijeme sve više raste znanstveni i stručni interes za ovu temu (CHCfE Consortium, 2015, Diaz-Andreu, 2017). Unutar kulturnih politika, nakon nekoliko godina stavljanja naglasaka na ekonomske učinke, danas je povećan interes za pitanja dobrobiti zajednica i razvoja društvenog kapitala, poboljšanja pristupa i jednakosti, jačanja društvene kohezije te evaluacije društvenih, kulturnih i ekoloških faktora koji utječu na razvoj zajednica. Taj interes potaknut je zahtjevima kreatora javnih politika za dokazima o potrebi i opravdanosti ulaganja u kulturu i baštinu u vrijeme financijskih kriza kada je javna potrošnja na tom području često reducirana ili sasvim ukinuta. Također, čini se posebno bitnim podići svijest o važnosti ovih pitanja u razdoblju snažnih društvenih promjena u kontekstu globalizacije, razvoja ekonomije znanja, sve veće mobilnosti i kulturne raznolikosti stanovništva i rastuće društvene nejednakosti (Vandesande i Van Balen, 2016).

U zadnjih 20 godina više radova (De la Torre, 2002; Merli, 2002; Kelly, 2006; Hooper-Greenhill et al., 2009; Holtorf, 2012; Murzyn-Kupisz, 2013; Bollo, 2013; Montalto et. al., 2019) dokazalo je postojanje mnogostrukih vrijednosti stvorenih kroz baštinske institucije i aktivnosti. Autori navode da baština može, zbog svojih sposobnosti poticanja participacije i izgradnje društvenih mreža, imati važnu ulogu u

osobnom i socijalnom razvoju mladih (Matarasso, 1997; De la Torre, 2002; Selwood, 2010; CHCfE Consortium, 2015), no empirijska istraživanja na tu temu i dalje su vrlo rijetka.

Cilj ovog rada bio je analizirati stavove i navike mladih vezano uz lokalnu baštinu. Istraživanjem se željelo dobiti uvid u to koliko je baština važna u formiranju osobnog i lokalnog identiteta mladih te koliko utječe na njihovu percepciju kvalitete života, društvenu koheziju i osjećaj mjesta. Također, željelo se istražiti razumijevanje i zainteresiranost mladih za baštinu te njihova percepcija o vrijednostima lokalne baštine. U početnom dijelu rada iznose se suvremene spoznaje o baštini kao razvojnom resursu te pregled dosadašnjih istraživanja o vrijednostima i učincima baštine za mlade i društvo u cjelinu. Nakon toga prikazani su rezultati ankete provedene u Zaprešiću na uzorku od 206 učenika srednje škole u dobi od 15 do 18 godina te izvedeni zaključci.

1. Baština kao razvojni resurs

Koncept baštine kroz povijest se mijenjao i proširivao svoj opseg. 60-ih godina 20. stoljeća kulturna baština je prije svega značila spomenike u obliku arheoloških nalazišta, povijesnih građevina i pojedinih artefakata. Baština je tada vrednovana na dva načina: zbog sebe same, to jest vrijednosti za koju se smatralo da se nalazi u samim spomenicima (ono što danas nazivamo „intrinzičnom vrijednošću“) te kao simbol dostignuća prošlih generacija, obično predstavljenih na nacionalnom nivou. Prva važna promjena dogodila se 1970-ih godina kada dolazi do pomaka interesa s pojedinačnih građevina i spomenika na širi povijesni okoliš i njegov društveni kontekst (kolektivnu memoriju i identitet zajednice). Do te je promjene došlo pod utjecajem teorija i praksi očuvanja prirodnog okoliša, a ponajprije se manifestirala kroz projekte urbane renovacije i očuvanja povijesnih gradskih jezgri. Koncept povijesnih kulturnih krajolika i integriranog očuvanja široko je prihvaćen do početka 80-ih godina 20. stoljeća i kroz njega se graditeljsku baštinu uklopilo u novodefinirane koncepte društvene i ekološke odgovornosti, označavane terminom „održivosti“. Paralelno s tim promjenama, UNESCO-ve akcije su ponudile novi način gledanja na baštinu kroz ideju „zajedničke svjetske baštine čovječanstva“. Do kraja 20. stoljeća definicija baštine se proširila te, osim nematerijalne baštine, počela uključivati i druge netradicionalne oblike, od industrijske baštine do pop-kulture. Još je važnije to da je, osim zbog svojih intrinzičnih vrijednosti, baština počela biti vrednovana

i zbog drugih (instrumentalnih) uloga: u ekonomskoj regeneraciji, rješavanju konflikata, obrazovanju za građanske vrijednosti i sl. Na očuvanje baštine se tako prestalo gledati kao na cilj sam po sebi, već kao na temelj za višestruku upotrebu. Prvih godina 21. stoljeća ideja o korisnosti baštine dobila je svoj cjeloviti okvir i ušla u kulturne politike (Fojut, 2009). Izuzetno značajan dokument u smislu prepoznavanja i naglašavanja potencijala baštine za održivi razvoj predstavlja Okvirna konvencija Vijeća Europe o vrijednosti kulturne baštine za društvo (Faro konvencija) (Vijeće Europe, 2005) koja stavlja pojedinca, a ne objekte u središte baštinske akcije, naglašava principe i kriterije za demokratsko sudjelovanje u razvoju baštinskih politika te identificira okvir glavnih dobrobiti baštine za društvo.

Ideja integracije kulture u procese održivog društvenog i ekonomskog razvoja te ekološke održivosti kulminirala je 2013. godine donošenjem Deklaracije iz Hangzhoua – Smještanje kulture u središte politika održivog razvoja (UNESCO, 2013). Unutar deklaracije kultura se opisuje kao „izvor značenja i energije, vrelo kreativnosti i inovacija te sredstvo za rješavanje izazova i pronalazak prikladnih rješenja“. „Pokretač je održivog razvoja kroz specifične doprinose koje može ostvariti, kao kapital znanja i sektor aktivnosti, za inkluzivan društveni, kulturni i ekonomski razvoj, harmoniju, ekološku održivost, mir i sigurnost“. Ovom deklaracijom predlaže se koncept po kojem kultura predstavlja četvrti stup održivog razvoja, uz ekonomiju, društvo i okoliš.

Odnos kulture i održivosti se najčešće definira na dva različita načina. Pojedini autori smatraju kulturu integralnim dijelom svakoga od tri stupa održivosti (ekonomski razvoj, društvena jednakost i zaštita okoliša) (UNESCO, 2015). Drugi, primjerice Xavier Greffe (2012:11-42), navode načine na koje se baština može smatrati četvrtim, nezavisnim stupom održivog razvoja:

- Baština je ekonomski kreativna: kreira poslove s boljim omjerom troškova i koristi nego što je to u drugim sektorima te omogućava zajednicama da očuvaju resurse koji imaju društvenu i ekonomsku vrijednost, istovremeno smanjujući troškove budućeg održavanja. Baština može biti pokretač ekonomskog razvoja u smislu privlačenja kulturnog turizma ili kao izvor inspiracije za suvremenu kreativnu produkciju (npr. različiti oblici nematerijalne baštine).
- Baština je društveno kreativna: pruža mogućnost „društveno vrijednih aktivnosti

slobodnog vremena“ koje poboljšavaju sposobnost razmišljanja kod ljudi i pozitivno doprinose njihovom psihološkom i društvenom blagostanju te pojačavaju njihov senzibilitet. Umjetnička djela i kulturni proizvodi predstavljaju kolektivno sjećanje zajednice te služe kao izvor kreativnih i intelektualnih ideja za buduće generacije. Baština također može poboljšati društvenu uključenost te kulturnu raznolikost.

- Kulturna baština je ekološki kreativna: Očuvanje kulturne baštine može doprinijeti održavanju ekološki prihvatljivog okoliša te pomoći u štednji energije.

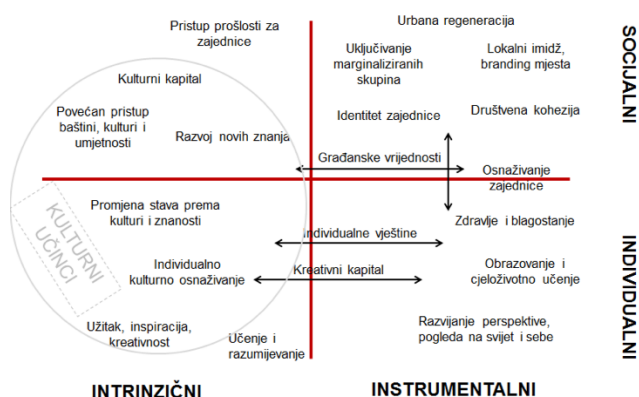
2. Društvene vrijednosti i učinci baštine

Društvena vrijednost baštine danas se najčešće opisuje kao makro-kategorija koja u sebi obuhvaća širok rang potencijalnih pozitivnih učinaka koje baština može imati na pojedinca (povezano s kulturnim, obrazovnim i osobnim razvojem), kao i na zajednice i društvo u cjelini (ekonomske, socijalne, građanske vrijednosti itd.).

Landry et al. (1993) definiraju društvene učinke kulturnih aktivnosti kao „one učinke koji idu dalje od predmeta i izvedbi i imaju stalni i direktni utjecaj na ljudske živote“ te napominju kako je u razmatranju učinaka baštine i baštinskih institucija ključno promišljati izvan okvira tradicionalne evaluacije specifičnih aktivnosti (u smislu broja posjetitelja i neposrednih efekata) te uzeti u obzir dugoročne učinke koje aktivnosti imaju na zajednice. Pojam društvenih učinaka baštine odnosi se, dakle, na širok spektar željenih učinaka koje baštinski projekti mogu imati na, između ostalog, poticanje osobnog rasta i razvoja pojedinaca, poticanje sudjelovanja i interesa za umjetnost i kulturu, poticanje društvene promjene, dobrobiti u područjima kao što su kvaliteta života, urbana regeneracija, promicanje zdravlja, izgradnja zajednica, prevencija kriminaliteta itd. (Bollo, 2013).

Prikazana tablica sažima različite tipove društvenih učinaka kulture i baštine koje u svojim teorijskim i empirijskim radovima navode najznačajniji istraživači na ovom području (Matarasso, 1997; Throsby, 2001; De la Torre, 2002; Holden, 2004; Bollo, 2013). Većina autora društvene učinke dijele, s jedne strane, na „individualne učinke“, one koje baština ima na pojedinca te, s druge strane, na „socijalne učinke“ koje baština i baštinske aktivnosti imaju na društvo u cjelini. Druga podjela odnosi se na to radi li se o „intrinzičnim učincima“ (kulturna iskustva svojstvena

SLIKA 1: DRUŠTVENI UČINCI BAŠTINE



Izvor: razrada autorice prema Matarasso, 1997; Throsby, 2001; De la Torre, 2002; Holden, 2004; Bollo, 2013.

baštini, odnosno one dobrobiti koje proizlaze iz samog postojanja baštine) ili „instrumentalnim učincima“ (koji se odnose na korištenje baštine za postizanje nekih vanjskih ciljeva na područjima kao što su obrazovanje, zdravlje, društvena kohezija, urbana revitalizacija i dr.).

Najviše se istraživanja provelo i najsnažniji dokazi o pozitivnim društvenim učincima baštine do sada su nađeni unutar područja osobnog razvoja pojedinaca (Wavell et al. 2002; Clark i Maeer, 2008, Selwood, 2010, Fujiwara et al., 2014, CHCFE Consortium, 2015). Tu pripadaju različiti pozitivni utjecaji koje baština može imati na stjecanje novih znanja, vještina i interesa te opću kvalitetu života kroz užitek i zabavu, razvoj kreativnosti te poboljšanje samopoštovanja i samopouzdanja. Dobrobiti sudjelovanja u aktivnostima baštinskih institucija, prema navedenim istraživanjima su sljedeće:

- Poboljšano znanje i razumijevanje
- Uživanje i osobno zadovoljstvo
- Stjecanje novih vještina
- Isprobavanje novih iskustava
- Povećano samopouzdanje
- Promijenjeni stavovi
- Razvoj kreativnosti, kulturne svijesti, komunikativnosti i pamćenja
- Pružanje potpore za obrazovne tečajeve, traženje posla i vještine potrebne na radnom mjestu.

Baština također može doprinijeti razvoju na razini čitavih zajednica (Jenson, 2002, Clark i Maeer, 2008; HLF, 2015). Dosadašnja istraživanja spominju sljedeće

vrste kolektivnih dobrobiti koje proizlaze iz sudjelovanja u baštinskim aktivnostima:

- Veća interakcija između ljudi koja vodi do razvoja mreža i odnosa, dakle jačanja društvenog kapitala
- Povećani stupanj svijesti i razumijevanja među pojedinim grupama, s pozitivnim učinkom na društvenu koheziju
- Dublji osjećaj kolektivnog ponosa, identiteta i pripadnosti, povezan s osjećajem mjesta.

Što se tiče konkretno učinaka baštine na mlade, istraživanje organizacije English Heritage (2011) ispitalo je važnost povijesnih građevina za mlade te dokazalo postojanje različitih učinaka povezanih s podupiranjem obrazovnih ciljeva, osjećaja identiteta mjesta i općeg zadovoljstva životnim okolišem. Više autora također navodi da baština ima potencijal potaknuti kreativnost mladih, odvažnost, znatiželju, uspostavljanje prijateljskih međugeneracijskih odnosa, stjecanje novih znanja za buduća zanimanja, a baštinske institucije mogu biti mjesto za razmišljanja o ljudskim pravima i problemima povezanim s odrastanjem (Fakin Bajec, 2019).

3. Metodologija

Rezultati prikazani u ovom radu dio su projekta istraživanja društvene relevantnosti baštine za mlade kroz proučavanje učinaka participativnog pristupa interpretaciji baštine u lokalnoj zajednici. Ovdje prikazani rezultati odnose se na predstavljanje konceptualnog okvira za proučavanje društvene vrijednosti baštine za mlade te ispitivanje stavova i percepcija mladih o lokalnoj baštini i njezinim vrijednostima. Početna istraživačka pitanja s kojima se krenulo u teorijski i istraživački rad bila su sljedeća:

1. Kako mladi percipiraju vrijednosti lokalne baštine?
2. Čini li baština dio lokalnog identiteta mladih i na koji način?
3. Kakve su navike mladih vezano uz sudjelovanje u baštinskim aktivnostima?
4. Koji su mogući društveni učinci baštine na mlade u smislu razvoja kvalitete života, društvene kohezije i osjećaja mjesta?

Istraživanu populaciju u ovom istraživanju činili su mladi grada Zaprešića i okolice u dobi od 15 do 18

godina. Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku učenika različitih razreda i usmjerenja Srednje škole „Ban Josip Jelačić“ u Zaprešiću pri čemu se ciljana populacija nastojala zahvatiti što šire s obzirom na dob, spol, usmjerenje i prebivalište. Podaci su prikupljeni terenskom anketom u srednjoj školi, a kao instrument prikupljanja podataka korišten je pisani upitnik. Anketirano je 206 učenika, a nakon što su isključeni svi nevažeći upitnici konačni ostvareni uzorak iznosio je 197 ispitanika.

Tablica u nastavku prikazuju opis realiziranog uzorka prema sociodemografskim karakteristikama.

TABLICA 1: OPIS REALIZIRANOG UZORKA

		N	(%)
SPOL	M	86	(44,3%)
	Ž	108	(55,7%)
UKUPNO		194	(100%)
RAZRED	1.	17	(8,6%)
	2.	50	(25,4%)
	3.	85	(43,1%)
	4.	45	(22,8%)
	UKUPNO	197	(100%)
USMJERENJE	Gimnazija	118	(59,9%)
	Hotelijsko-turistički tehničar	35	(17,8%)
	Ekonomist	13	(6,6%)
	Tehničar za računalstvo	16	(8,1%)
	Prodavač	2	(1,0%)
	Frizer	8	(4,1%)
	Ugostitelj	5	(2,5%)
	UKUPNO	197	(100%)
PREBIVALIŠTE	Grad Zaprešić	100	(51,0%)
	Okolica Zaprešića	71	(36,2%)
	Drugo	25	(12,8%)
	UKUPNO	196	(100%)
DUŽINA BORAVKA U PREBIVALIŠTU	Oduvijek	124	(63,9%)
	Više od 10 godina	43	(22,2%)
	4-9 godina	22	(11,3%)

	Manje od 3 godine	5	(2,6%)
UKUPNO		194	(100%)

Izvor: autorica.

Upitnik je po strukturi podijeljen u šest grupa:

- Stavovi i percepcije o identitetu i specifičnostima grada Zaprešića i zaprešićkog kraja
- Znanje i zainteresiranost mladih za različite aspekte baštine
- Percepcije mladih o važnosti i utjecaju baštine na kvalitetu života i razvoj grada
- Stavovi i percepcije mladih o važnosti različitih elemenata lokalne baštine
- Navike sudjelovanja mladih u kulturnim i baštinskim aktivnostima
- Sociodemografske karakteristike ispitanika

Osim četiri pitanja otvorenog tipa, ostala pitanja bila su zatvorenog tipa, u obliku Likertove kategorijske ljestvice od 5 stupnjeva.

4. Rezultati

4.1 Baština kao čimbenik identiteta mladih

Prvim dijelom upitnika nastojalo se istražiti koju važnost imaju različiti elementi materijalne i nematerijalne baštine kao sastavnice lokalnog i osobnog identiteta mladih u Zaprešiću. Na samom početku anketnog upitnika postavljena su dva otvorena pitanja:

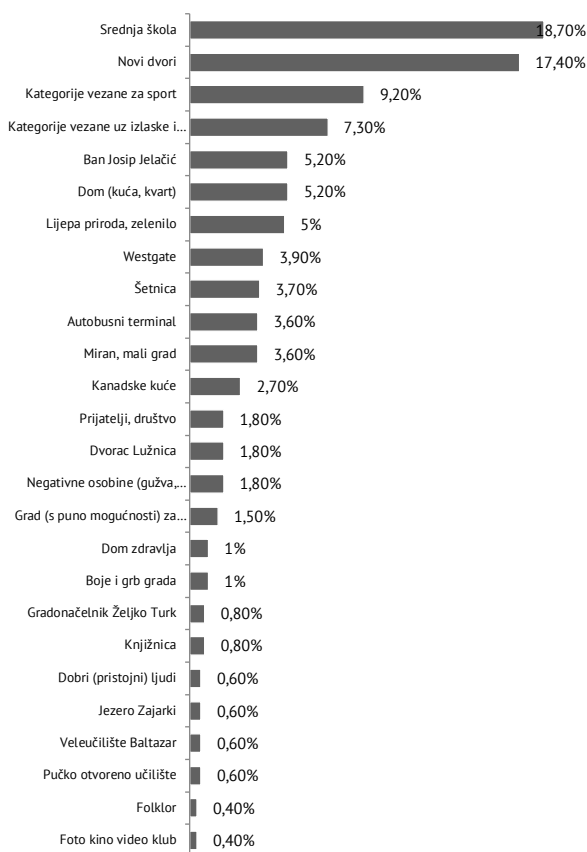
- Koje su vaše prve tri asocijacije na Zaprešić?
- Postoje li neke karakteristike zaprešićkog kraja koje ga čine posebnim?

Kao odgovor na prvo postavljeno pitanje, sveukupno je 59% ispitanika navelo barem jedan baštinski element kao jednu od svoje prve tri asocijacije na Zaprešić. Od toga je barem jedan baštinski element navelo 66% ispitanih učenica i 52% ispitanih učenika, dakle pokazala se dosta velika razlika između mladića i djevojaka. Što se tiče razlika u usmjerenju, 64% učenika gimnazije te 57% učenika strukovnih škola navelo je barem jedan baštinski element kao svoju prvu asocijaciju na Zaprešić.

Od baštinskih elemenata koji su učenici naveli kao asocijacije na svoj grad 78% ih se odnosi na

materijalnu baštinu, dok se samo 22% navoda odnosi na nematerijalnu baštinu. Svi odgovori na ovo pitanje su kodirani te su grupirani u 26 kategorija koje su prikazane u nastavku.

SLIKA 2: NAJČEŠĆI ODGOVORI NA OTVORENO ANKETNO PITANJE: „KOJE SU VAŠE PRVE TRI ASOCIJACIJE NA ZAPREŠIĆ?“

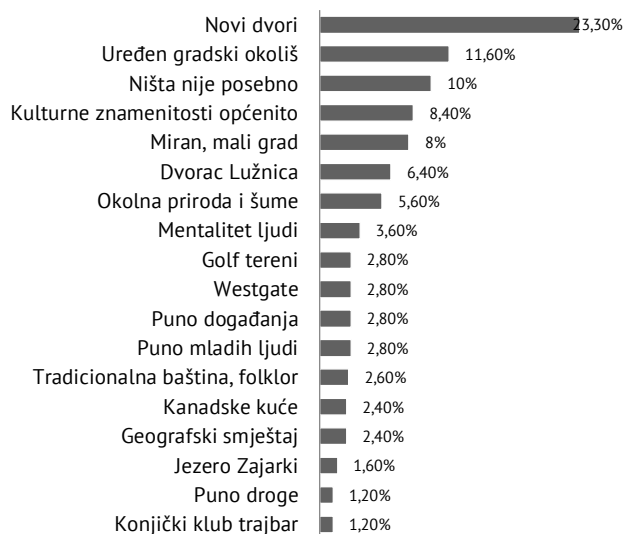


Izvor: autorica.

Na pitanje o karakteristikama koje, prema mišljenju mladih, čine zaprešićki kraj posebnim, 48% učenika je navelo barem jedan baštinski element. Tu su opet prednjačile djevojke: 58% ispitanih učenika i 36% ispitanih učenika smatra da je Zaprrešić poseban zbog svoje baštine. Što se tiče razlike u usmjerenjima, 51% gimnazijalaca nasuprot 43% učenika strukovne škole navelo je neki baštinski element kao posebnost zaprešićkog kraja. Od elemenata koje su učenici naveli, 92% ih se odnosi na materijalnu baštinu, a samo 8% na nematerijalnu baštinu.

Odgovori na ovo pitanje su kodirani, a rezultati klasificirani u nekoliko kategorija prikazani su na grafikonu.

SLIKA 3: NAJČEŠĆI ODGOVORI NA OTVORENO ANKETNO PITANJE: „POSTOJE LI NEKE KARAKTERISTIKE ZAPREŠIĆKOG KRAJA KOJE GA ČINE POSEBNIM?“



Izvor: autorica.

U sljedećem pitanju mladi su procjenjivali važnost određenih čimbenika za kreiranje identiteta grada Zaprrešića.

TABLICA 2: ELEMENTI KOJE MLADI SMATRAJU VAŽNIMA ZA IDENTITET ZAPREŠIĆA

Čestica	Uopće nije važno	Nije važno	Niti je važno niti je nevažno	Važno je	Izrazito je važno	Ukupno
	n %					
1. Kulturno-povijesne građevine (npr. dvorci, crkve)	6 (3,0%)	5 (2,5%)	22 (11,2%)	99 (50,3%)	65 (33,0%)	197 (100%)
2. Institucije i sadržaji (npr. obrazovni, kulturni, gospodarski, rekreacijski)	1 (,5%)	7 (3,6%)	25 (12,7%)	90 (45,7%)	74 (37,6%)	197 (100%)
3. Ljudi (mentalitet i način života)	7 (3,6%)	10 (5,1%)	34 (17,3%)	57 (28,9%)	89 (45,2%)	197 (100%)
4. Lokalna povijest (npr. povijesni događaji, poznate ličnosti)	10 (5,1%)	13 (6,6%)	37 (18,8%)	100 (50,8%)	37 (18,8%)	197 (100%)
5. Geografski položaj	10 (5,1%)	15 (7,6%)	40 (20,3%)	100 (50,8%)	32 (16,3%)	197 (100%)
6. Sport	8 (4,1%)	11 (5,6%)	46 (23,4%)	68 (34,5%)	64 (32,5%)	197 (100%)
7. Suвременa arhitektura i izgled grada	4 (2,0%)	17 (8,6%)	49 (24,9%)	72 (36,5%)	55 (27,9%)	197 (100%)
8. Lokalne tradicije (npr. folklor, običaji, gastronomije, jezik)	14 (7,1%)	16 (8,1%)	59 (29,9%)	75 (38,1%)	33 (16,8%)	197 (100%)

Izvor: autorica.

Među česticama za određivanje elemenata koji su najvažniji za identitet Zaprešića, prema sumi odgovora „Važno je“ i „Izrazito je važno“, može se vidjeti da su mladima na prvom mjestu kulturno-povijesne građevine (83,3%) i gradske institucije i sadržaji (83,3%) te mentalitet ljudi i način života (74,1%). Najmanje važnima ispitanici su ocijenili lokalne tradicije i običaje (54,9%) i suvremenu arhitekturu i izgled grada (64,4%).

Na otvoreno pitanje o baštini kao dijelu osobnog identiteta odgovorilo je 61% od svih anketiranih učenika. Pitanje je glasilo: „Molim vas razmislite o baštini Zaprešića i okolice (građevinama, prošlosti, tradicijama i običajima). Navedite koja su tri elementa baštine Zaprešića najvažnija za vas osobno i zašto“. Više od pola ispitanih učenika navelo je barem jedan baštinski element i razlog zbog kojih im je važan. Učenici su, kao elemente baštine koji su im osobno najvažniji, najčešće navodili Nove dvore (36% svih odgovora) te dvorac Lužnicu (19% svih odgovora). Ostali elementi baštine koje mladi navode kao njima osobno važne vrlo su raznoliki:

- elementi povezani s tradicijom i običajima (uključujući lokalni govor i gastronomiju) (11%)
- prirodni okoliš (jezera, šume) (7%)
- lokalni muzeji (Matija Skurjeni, Brdovec) (6%)
- lokalitet Kameni svati (5%)
- ostali dvorci u okolini Zaprešića (Jakovlje, Laduč, Januševec, Bistra) (4%)
- lokalne manifestacije (Dani Jelačića, Kak su brali naši stari, fašnik i dr.) (3%)
- ostali spomenuti elementi: knjižnica, seljačka buna, ban Jelačić, lokalne crkve, tvornica Karbon, stambena zgrada „Ljepotica“, gradske skulpture, sport, glazbena škola (9%)

Razlozi koje su učenici navodili kao objašnjenje zašto su im određeni baštinski elementi osobno važni vrlo su različiti i često povezani s tipom baštine. Primjerice, najčešće spominjane elemente, dvorce Nove dvore i Lužnicu, učenici navode kao važne s jedne strane zbog povijesnih vrijednosti, a s druge strane zbog njihove atraktivnosti te šire društvene upotrebe (rekreacija, opuštanje). Uz elemente tradicionalne baštine i manifestacija mladi najčešće navode njihovu vrijednost u smislu povezivanja građana i prenošenja identiteta na mlađe generacije, a povezuju ih i s važnim osobnim uspomena.

Razlozi koje su učenici navodili da objasne zašto su im određeni elementi baštine osobno važni grupirani su u šest kategorija:

- povijesni značaj (32%)
- atraktivnost i zanimljivost (20%)
- jedinstvenost, autentičnost, poznati simbol grada (14%)
- osobna upotreba (13%)
- šira društvena upotreba (11%)
- uspomene, osobna povezanost (10%)

Rezultati ovog dijela upitnika pokazuju kako postoje brojni faktori koji čine baštinske elemente važnima za mlade. Za više od polovice ispitanika, baština je bila jedna od prvih asocijacija na Zaprešić. Uz elemente koji čine svakodnevnicu mladih kao što su škola, druženja, izlasci i s njima povezana mjesta, lokalne povijesne građevine pokazale su se kao važan čimbenik u izgradnji njihovog osjećaja mjesta.

Otprilike polovica ispitanih učenika smatra da je baština ono što čini njihov grad posebnim, prije svega navodeći graditeljsku i prirodnu baštinu. Kulturno-povijesne građevine smatraju najvažnijim elementom gradskog identiteta uz lokalne obrazovne, kulturne, gospodarske i rekreacijske institucije i sadržaje.

Također, u otvorenom su pitanju naveli vrlo različite razloge zašto im je baština osobno važna što pokazuje da su mladi sposobni samostalno promišljati važnost i značenje baštine.

Možemo, stoga, zaključiti da je baština za mlade jedan od važnih čimbenika lokalnog i osobnih identiteta. Dobiveni podaci važni su za potencijalne projekte uključivanja mladih u baštinske aktivnosti jer ukazuju na to da postoji mogućnost poticanja i proširivanja njihovog interesa.

4.2 Razumijevanje pojma i zainteresiranost mladih za baštinu

Sljedećim setom pitanja u anketnom upitniku istraživalo se kako mladi razumiju pojam baštine te koliko su osobno za nju zainteresirani.

U pitanju kojim se željelo doznati što za mlade znači riječ baština, ispitanicima je ponuđeno 11 aspekata baštine te ih se tražilo da navedu u kojoj mjeri pojam „baština“ za njih označava navedene elemente. Tablica u nastavku prikazuje frekvencije i postotke odgovora na pojedine čestice. Čestice su u tablice poredane od

onih koje su mladi najčešće označili kao baštinski element do najrjeđe označenih.

TABLICA 3: ŠTO ZA MLADE OZNAČAVA RIJEČ BAŠTINA

Čestica		Ne označava	Niti označava niti ne označava		Označava	Ukupno
			n %			
1.	Tradicija i običaji	3 (1,5%)	35 (17,9%)		158 (80,6%)	196 (100%)
2.	Materijalne stvari naslijeđene iz prošlosti	9 (4,6%)	42 (21,4%)		145 (74,0%)	196 (100%)
3.	Povijesni gradovi, građevine i lokaliteti	6 (3,1%)	44 (22,4%)		145 (74,0%)	196 (100%)
4.	Povijest općenito	14 (7,1%)	54 (27,6%)		128 (65,3%)	196 (100%)
5.	Identitet naroda	24 (12,2%)	70 (35,7%)		102 (52,0%)	196 (100%)
6.	Muzeji	17 (8,6%)	79 (40,1%)		101 (51,3%)	196 (100%)
7.	Obiteljska povijest i sjećanja	17 (7,8%)	81 (41,3%)		97 (49,5%)	196 (100%)
8.	Prirodni krajolik	34 (17,3%)	70 (35,7%)		92 (46,9%)	196 (100%)
9.	Knjižnice i arhivi	23 (11,7%)	83 (42,3%)		89 (45,4%)	196 (100%)
10.	Vlastiti identitet i poveznica s prošlošću	22 (11,2%)	95 (48,5%)		79 (40,3%)	196 (100%)
11.	Moderna arhitektura i umjetničko stvaralaštvo	60 (30,6%)	75 (38,3%)		61 (31,1%)	196 (100%)

Izvor: autorica.

Vidljivo je da baština za učenike prije svega označava tradiciju i običaje (80,6%) te, u jednakom postotku, materijalne stvari naslijeđene iz prošlosti (74%) i povijesne gradove i lokalitete (74%). U najmanjoj mjeri s pojmom baštine učenici povezuju vlastiti identitet i vezu s prošlošću (40%) te modernu arhitekturu i umjetničko stvaralaštvo (31,3%). Ovakav rezultat u skladu je s tradicionalnim poimanjem pojma baštine kakav se prenosi učenicima kroz obrazovni sustav i institucije. Suvremeni autori, naprotiv, zagovaraju šire definicije baštine i preporučuju da se baština mladima nastoji približiti i kroz moguće poveznice s njihovim vlastitim identitetom i suvremenim oblicima stvaralaštva koji su im bliži (HLF, 2007).

U sljedećem anketnom pitanju, kojim se ispitala zainteresiranost mladih za baštinu, prvo je dana definicija baštine kako bi se osiguralo da svi učenici na jednak način razumiju postavljeno pitanje i budu u mogućnosti dati valjan odgovor. Pitanje je glasilo: „Ako baštinu definiramo kao sve materijalne ostatke prošlosti (gradove, građevine i predmete) i nematerijalne ostatke prošlosti (povijest, tradicije, običaje) koje cijenimo i želimo sačuvati za buduće generacije, koliko ste vi osobno zainteresirani za baštinu?

TABLICA 4: ZAINTERESIRANOST MLADIH ZA BAŠTINU

	n	%
Izrazito nezainteresiran/a	12	6,2%
Nezainteresiran/a	39	20,1%
Niti zainteresiran/a niti nezainteresiran/a	66	34,0%
Zainteresiran/a	73	37,6%
Izrazito zainteresiran/a	4	2,1%
Ukupno	194	100%

Izvor: autorica.

Prema sumi odgovora „Zainteresiran/a“ i „Izrazito zainteresiran/a“ može se vidjeti da interes za baštinu pokazuje ukupno 39,7% ispitanika što je nešto više od trećine učenika.

Oni učenici koji su naveli da su zainteresirani ili izrazito zainteresirani za baštinu, u sljedećem pitanju su upitani da označe na što se odnosi njihov interes. Rezultati u frekvencijama i postocima odgovora prikazani su u tablici u nastavku, rangirani prema dobivenim rezultatima.

TABLICA 5: ZAINTERESIRANOST UČENIKA ZA ODREĐENE ASPEKTE BAŠTINE

Čestica		Uopće se ne odnosi	Ne odnosi se	Niti se odnosi niti se ne odnosi	Odnosi se	Izrazito je odnosi	Ukupno
		n %					
1.	Interes za prošlost moje obitelji	3 (3,8%)	7 (8,9%)	13 (16,5%)	19 (24,1%)	37 (46,8%)	79 (100%)
2.	Općeniti interes za povijest i kulturu nekog mjesta	4 (5,1%)	8 (10,1%)	17 (21,5%)	42 (53,2%)	8 (10,1%)	79 (100%)
3.	Interes za prirodnu baštinu	4 (5,1%)	5 (6,3%)	20 (25,3%)	38 (48,1%)	12 (15,2%)	79 (100%)
4.	Interes za narodne običaje i tradicije	2 (2,5%)	7 (8,9%)	20 (25,3%)	30 (38,0%)	20 (25,3%)	79 (100%)
5.	Posjećivanje kulturno-povijesnih znamenitosti	3 (3,8%)	7 (8,9%)	22 (27,8%)	21 (26,6%)	26 (32,9%)	79 (100%)
6.	Posjećivanje muzeja i izložbi	3 (3,8%)	12 (15,2%)	25 (31,6%)	20 (25,3%)	19 (24,1%)	79 (100%)
7.	Sudjelovanje u radu baštinskih organizacija i udruga	10 (12,7%)	17 (21,5%)	29 (36,7%)	18 (22,8%)	5 (6,3%)	79 (100%)

Izvor: autorica.

Među česticama kojima se određivalo na što se odnosi interes mladih za baštinu, prema sumi odgovora „Odnosi se“ i „Izrazito se odnosi“, može se vidjeti da su mladi najviše zainteresirani za prošlost svoje obitelji (70,9%) te zatim, u jednakoj mjeri, pokazuju općeniti interes za povijest i kulturu nekog mjesta, prirodnu baštinu i narodne tradicije i običaje (63,3%). Ovakav rezultat potvrđuje navode nekih autora da bi projekti uključivanja mladih u rad s baštinom trebali započinjati

od istraživanja obiteljske povijesti i baštinskih elemenata s kojima su osobno povezani (HLC, 2007; English Heritage, 2010; Sowton, 2014). Najmanje interes mladi pokazuju za sudjelovanjem u radu baštinskih organizacija i udruga (29,1%). U sljedećem pitanju mladi su upitani sudjeluju li u radu neke organizacije ili udruge koja se bavi lokalnom baštinom. Od 197 ispitanika, samo 6 ih je odgovorilo potvrdno na ovo pitanje. S obzirom da više od četvrtine mladih navodi da su zainteresirani za sudjelovanje u radu organizacija i udruga povezanih s baštinom, a samo 3% ih zaista i sudjeluje, ovdje se vidi potencijal za veće uključivanje mladih u neke oblike baštinskih projekata i aktivnosti.

4.3. Stavovi i percepcije mladih o vrijednostima baštine

Analiza odgovora ispitanika na pitanje koje se odnosi na općenitu percepciju mladih o važnosti baštine za kvalitetu života i razvoj grada Zaprešića pokazuje da nešto više od polovice ispitanika (52,3%) smatra baštinu društveno važnom.

TABLICA 6: PERCEPCIJE MLADIH O VAŽNOSTI BAŠTINE ZA KVALITETU ŽIVOTA I RAZVOJ GRADA ZAPREŠIĆA

	n	%
Važna je	103	52,3%
Nije važna	21	10,7%
Ne znam	73	37,1%

Izvor: autorica.

U nastavku su procjenjivani stavovi mladih o važnosti baštine za nekoliko specifičnih društveno-razvojnih ciljeva. Rezultati su prikazani u tablici na način da su ciljevi rangirani počevši od onih koje mladi smatraju najvažnijima prema najmanje važnim ciljevima baštine.

Rezultat pokazuje da mladi najveću vrijednost vide u privlačenju posjetitelja i turista (84,3%), pružanju sadržaja za stanovnike u smislu mjesta za provođenje slobodnog vremena (81,7%) te pružanju ljepšeg životnog okoliša za stanovnike (79,6%). Pomalo je kontradiktorno da se, unatoč tome što lokalnu baštinu smatraju važnim turističkim resursom, najmanji broj mladih složio s tvrdnjom da baština može biti važna za ekonomski rast i razvoj grada (33,7%). Ekonomsku vrijednost baštine navela je samo trećina ispitanika,

TABLICA 7: PERCEPCIJA MLADIH O VAŽNOSTI BAŠTINE ZA ODREĐENE DRUŠTVENE CILJEVE

Čestica		Potpuno nevažna	Nevažna	Niti važna niti nevažna	Važna	Izrazito važna	Ukupno
		n %					
1.	Privlačenje posjetitelja i turista	1 (,5%)	10 (5,1%)	20 (10,2%)	92 (46,7%)	74 (37,6%)	197 (100%)
2.	Sadržaji za stanovnike – mjesta za provođenje slobodnog vremena	1 (,5%)	4 (2,0%)	31 (15,7%)	90 (45,7%)	71 (36,0%)	197 (100%)
3.	Ljepši životni okoliš	1 (,5%)	11 (5,6%)	29 (14,3%)	77 (39,3%)	79 (40,3%)	197 (100%)
4.	Očuvanje lokalnog identiteta i prenošenje na buduće generacije	3 (1,5%)	11 (5,6%)	28 (14,2%)	89 (45,2%)	66 (33,5%)	197 (100%)
5.	Učenje o prošlosti	4 (2,0%)	16 (8,1%)	46 (23,4%)	104 (52,8%)	27 (13,7%)	197 (100%)
6.	Razumijevanje drugih ljudi i kultura	8 (4,1%)	13 (6,6%)	52 (26,4%)	73 (37,1%)	51 (25,9%)	197 (100%)
7.	Privlačenje novih stanovnika	4 (2,0%)	17 (8,6%)	58 (29,4%)	74 (37,6%)	44 (22,3%)	197 (100%)
8.	Povezivanje stanovnika i osjećaj zajedništva	6 (3,0%)	17 (8,6%)	57 (28,9%)	78 (39,6%)	39 (19,8%)	197 (100%)
9.	Ekonomski razvoj grada	8 (4,1%)	34 (17,3%)	67 (34,0%)	65 (32,9%)	23 (11,7%)	197 (100%)

Izvor: autorica.

oko 80% mladih smatra da je baština važna za kvalitetu života grada u smislu poboljšanja ponude kulturnih sadržaja i pružanja ljepšeg životnog okoliša, puno manje njih misli da na taj način baština utječe na međusobno povezivanje stanovnika i stvaranje osjećaja zajedništva (59,4%) ili privlačenje novih stanovnika (59,9%). Ciljevi povezani s kulturnim, obrazovnim i osobnim razvojem prepoznati su kao relativno važni jer više od polovice mladih smatra da je baština važna za očuvanje lokalnog identiteta i njegovo prenošenje na buduće generacije (66,5%), učenje o prošlosti (63%) te razumijevanje drugih ljudi i kultura (59,9%).

Iz navedenom bismo stoga mogli zaključiti da mladi vrijednost baštine najviše vide u smislu poboljšanja lokalnog imidža, odnosno opće slike grada i globalne vidljivosti. Ovaj rezultat je u skladu s istraživanjima drugih autora koji su ustvrdili da lokalni stanovnici baštinske aktivnosti često navode kao čimbenik poboljšanja načina na koji vide mjesto u kojem žive i kako o njemu osjećaju (Clark, Maer, 2008). Nasuprot tome, najmanju vrijednost baštine mladi prepoznaju u vezi s instrumentalnim ciljevima, posebno onima koji se tiču ekonomskog razvoja i društvene kohezije.

4.4 Sudjelovanje mladih u baštinskim aktivnostima

Sljedećim setom pitanja željele su se ispitati karakteristike participacije mladih u određenim kulturnim i baštinskim aktivnostima.

Prvo pitanje odnosilo se na učestalost sudjelovanja mladih u kulturnim aktivnostima. Učenici su trebali označiti koliko često su posjećivali određena mjesta i događanja u posljednjih godinu dana¹. Rezultati pokazuju da je 81,7% učenika barem jednom u posljednjih godinu dana posjetilo muzej ili izložbu, od čega je 44,4% učenika to učinilo nekoliko puta tijekom godine. Što se tiče kulturnih znamenitosti, 79,5% učenika ih je posjetilo barem jedanput u posljednjih godinu dana, od toga 43,6% nekoliko puta. 67,1% učenika muzeje, izložbe i kulturne znamenitosti u posljednjih godinu dana posjećivali su u sklopu organiziranih školskih izleta. 51,2% mladih baštinske

lokalitete posjećivalo s prijateljima, a u 42,7 posto radilo se o obiteljskim posjetima.

Ovim se dijelom ankete također željelo saznati što bi moglo potaknuti mlade da češće posjećuju baštinske institucije i lokalitete te sudjeluju u baštinskim aktivnostima u Zaprešiću.

Rezultati pokazuju da je ono što bi najviše privuklo mlade organizacija različitih posebnih događanja, kao što su baštinski festivali, povijesna uprizorenja, isprobavanje lokalne gastronomije, demonstracija tradicija i sl. Prema mišljenju 50,5% mladih, takva događanja potaknula bi ih na sudjelovanje. Također, ono što bi pridonijelo većoj participaciji mladih je bolja promocija i informiranost (47,9%), restauracija i uređenje kulturno-povijesnih građevina (45,8%), kao i nove zanimljive izložbe ili postavi u muzejima i na baštinskim lokalitetima (43,6).

TABLICA 8. POBOLJŠANJA KOJA BI POTAKNULA MLADE DA ČEŠĆE POSJEĆUJU BAŠTINSKE INSTITUCIJE I LOKALITETE I SUDJELUJU U BAŠTINSKIM AKTIVNOSTIMA U ZAPREŠIĆU

Čestica	Uopće me ne bi potaknulo	Ne bi me potaknulo	Niti bi me potaknulo niti ne	Potaknulo bi me	Izrazito bi me potaknulo	Ukupno
	n %	n %	n %	n %	n %	
1. Posebna događanja (baštinski festivali, povijesna uprizorenja, isprobavanje lokalne gastronomije, demonstracija tradicija)	15 (7,9%)	21 (11,1%)	58 (30,5%)	62 (32,6%)	34 (17,9%)	190 (100%)
2. Bolja promocija i informacije	19 (10,0%)	30 (15,8%)	50 (26,3%)	70 (36,8%)	21 (11,1%)	190 (100%)
3. Restauracija i uređenje kulturno-povijesnih građevina	16 (8,4%)	21 (11,1%)	66 (34,7%)	54 (28,4%)	33 (17,4%)	190 (100%)
4. Nove zanimljive izložbe ili postavi u muzejima i na baštinskim lokalitetima	25 (13,2%)	25 (13,2%)	57 (30,0%)	74 (38,9%)	9 (4,7%)	190 (100%)
5. Organizirane rute u prirodi	21 (11,1%)	22 (11,6%)	65 (34,2%)	64 (33,7%)	18 (9,5%)	190 (100%)
6. Pristupačnije cijene	18 (9,5%)	37 (19,47%)	55 (28,9%)	41 (21,6%)	39 (20,5%)	190 (100%)
7. Otvaranje novih baštinskih institucija (muzeji, baštinski centri)	23 (12,1%)	28 (14,7%)	61 (32,1%)	57 (30,0%)	21 (11,1%)	190 (100%)
8. Obrazovne aktivnosti za mlade (predavanja, tečajevi)	20 (10,5%)	33 (17,4%)	59 (31,1%)	58 (30,5%)	20 (10,5%)	190 (100%)
9. Jednostavniji pristup i sadržaji za posjetitelje na baštinskim lokalitetima	20 (10,5%)	13 (6,8%)	83 (43,7%)	58 (30,5%)	16 (8,4%)	190 (100%)
10. Mogućnost organiziranih grupnih posjeta i vodstva na baštinskim lokalitetima	27 (14,2%)	22 (11,6%)	72 (37,9%)	48 (25,3%)	21 (11,1%)	190 (100%)
11. Mogućnost aktivnog uključivanja mladih u baštinske projekte	22 (11,6%)	38 (20,0%)	68 (35,8%)	43 (22,6%)	19 (10,0%)	190 (100%)
12. Praktične radionice i tečajevi upoznavanja lokalnih tradicija	21 (11,1%)	47 (24,7%)	67 (35,3%)	40 (21,1%)	15 (7,9%)	190 (100%)
13. Organizirane kulturno-povijesne rute po Zaprešiću i okolici	21 (11,1%)	37 (19,5%)	77 (40,5%)	43 (22,6%)	12 (6,3%)	190 (100%)

Izvor: autorica.

¹ Istraživanje je provedeno prije izbijanja pandemije koronavirusa te na rezultate nije utjecalo kasnije posljedično zatvaranje baštinskih

Zaključak

Baština oduvijek ima simboličku vrijednost, predstavlja kolektivnu memoriju gradova, regija i zemalja te je važan dio kreiranja nacionalnih, regionalnih i lokalnih identiteta. Kroz aktivnosti povezane s baštinom stvaraju se narativi, priče o mjestu. Povijesna mjesta s dobro održanim baštinskim resursima pružaju razlikovni identitet i imidž te imaju važnu ulogu u ojačavanju osjećaja lokalnog ponosa i osjećaja mjesta. Građani koji su ponosni na svoju lokalnu baštinu, snažno se identificiraju sa svojim mjestom što dovodi do izgradnje i jačanja kolektivnog osjećaja pripadnosti i zajedništva. Baština također doprinosi pozitivnom stavu o nekom području te vanjskom imidžu kao jedinstveni razlikovni faktor gradova i regija koji privlači turiste, ulagače, kvalitetnu radnu snagu i nove stanovnike. Matarasso (1997) je u svom djelu *Use or Ornament? The Social Impact of Participation in Arts Programmes* prvi ustvrdio da kulturne aktivnosti imaju moć promicanja zajedništva i stvaranja čvršćih veza među ljudima i mjestima u kojima žive. Omogućuju stvaranje novih mreža i međusobno približavaju ljude različitog porijekla koji mogu naučiti više o mjestu u kojem žive te tako stvoriti zajedničku točku interesa.

Društveni učinci baštine su u ovom radu definirani kao svi potencijalni načini na koje baština može utjecati na osobni razvoj pojedinaca ili društveni razvoj zajednica te se oni uglavnom prikazuju kao kulturne,

institucija. Prema tome, prikazuju kulturne navike mladih u normalnim uvjetima.

socijalne, ekonomske i ekološke vrijednosti i dobrobiti. U radu su prikazani rezultati dosadašnjih empirijskih istraživanja koja su mjerila učinke baštinskih institucija i aktivnosti na društvo, rađenih najviše u okviru evaluacija javnih politika na području kulture ili evaluacija programa pojedinih baštinskih institucija. Prikazana istraživanja sugeriraju da baština može imati značajan utjecaj na različite aspekte individualnog i socijalnog razvoja, uključujući razvoj znanja i novih vještina, povećanje kreativnost, samopouzdanja i samopoštovanja, na društvenu koheziju, suradnju i međugeneracijsku povezanost, osnaživanje zajednice, jačanje lokalnog identiteta i osjećaja mjesta. Ovi su učinci osobito važni za mlade koji tek formiraju svoj identitet i izgrađuju osobnost.

Cilj ovoga rada bio je proširiti postojeće spoznaja o vrijednosti baštine za mlade i društvo u cjelini kroz anketno istraživanje provedeno na 206 učenika iz Zaprešića u dobi od 15 do 18 godina. Ispitivalo se njihovo razumijevanje pojma i zainteresiranost za baštinu, stavovi i percepcije o vrijednosti lokalne baštine i navike sudjelovanja u baštinskim aktivnostima. Također, željelo se istražiti u kojoj mjeri je baština čimbenik lokalnog identiteta mladih.

Rezultati su pokazali da je baština važan čimbenik lokalnog i osobnih identiteta mladih. Više od polovice ispitanika navelo je baštinske elemente Zaprešića kao jednu od prvih asocijacija na svoj grad te ono što ga čini posebnim, čime se baština pokazala kao jedan od najvažnijih faktora u izgradnji njihovog osjećaja mjesta. Pri tome, učenici su uglavnom navodili elemente materijalne (graditeljske i prirodne) baštine. Nešto više od trećine ispitanika (39,7%) navelo je da je zainteresirano za baštinu pri čemu se taj interes uglavnom odnosi općenito na interes za svoju (70,9%) ili tuđu prošlost (63,3%), djelomično za posjećivanje kulturno-povijesnih znamenitosti (59,5%) i muzeja (59,1%), a puno manje za aktivno sudjelovanje u radu baštinskih organizacija i udruga (29,1%). Oko polovice mladih smatra baštinu važnom za kvalitetu života i razvoj grada Zaprešića, prije svega u smislu privlačenja posjetitelja i turista (84,3%), pružanja dodatnih sadržaja za stanovnike (81,7%) i ljepšeg životnog okoliša (79,6%). Što se tiče posjećivanja baštinskih sadržaja u Zaprešiću i izvan njega, više od polovice mladih navodi da ih posjećuju uglavnom samo jednom godišnje i to najčešće u sklopu organiziranih školskih posjeta. Ono što smatraju da bi ih privuklo da više posjećuju baštinske sadržaje su organizacija različitih posebnih događanja, kao što su baštinski festivali, povijesna uprizorenja, isprobavanje lokalne gastronomije, demonstracija tradicija i sl. (50,5%), bolja promocija i informiranost (47,9%), restauracija i

uređenje kulturno-povijesnih građevina (45,8%), kao i nove zanimljive izložbe ili postavi u muzejima i na baštinskim lokalitetima (43,6%). Ove spoznaje su značajne jer pokazuju da je mlade moguće zainteresirati za baštinu te na taj način izgraditi njihov osjećaj mjesta te pridonijeti osobnom razvoju i kvaliteti života. Buđenjem zanimanja za lokalnu baštinu kod mladih, pojačava se njihova potreba za poduzimanjem akcija koje će osigurati njezino očuvanje te u isto vrijeme stvara vjerovanje u vlastite sposobnosti da se utječe na okruženje. Iako je ovo istraživanje ograničeno na samo jednu lokalnu zajednicu, izvedene spoznaje o vrijednostima baštine za osobni i kolektivni identitet mladih mogu doprinijeti i biti od koristi različitim institucijama koje sudjeluju u oblikovanju obrazovnih i kulturnih politika i strategija.

Literatura

- [1] CHCfE Consortium (2015): *Cultural Heritage Counts for Europe*. Krakov: CHCfE Consortium.
<http://blogs.encatc.org/culturalheritagecountsforeurope/outcomes/>
- [2] Clark, Kate i Maeer, Gareth (2008): The cultural value of heritage: evidence from the Heritage Lottery Fund. *Cultural Trends*, 17(1): 23–56.
- [3] Bollo, Alessandro (2013): *Measuring Museum Impacts*, Emilia Romagna: LEM Report.
http://www.fitzcarraldo.it/ricerca/pdf/measuring_museum_impacts.pdf
- [4] De la Torre, Marta (ur.) (2002): *Assessing the Values of Cultural Heritage*, Los Angeles: The Getty Conservation Institute.
- [5] Díaz-Andreu, Margarita (2017) Introduction. Special Issue, Heritage Values and the Public. *Journal of Community Archaeology and Heritage* 4(1): 2–6.
- [6] Fakin Bajec, Jasna (2019): The Interpretation and Utilization of Cultural Heritage and Its Values by Young People in Slovenia. Is Heritage Really Boring and Uninteresting? *Etnološka tribina* 42 (49), 173–193.
- [7] Fujiwara, Daniel (2013): *Museums and happiness: the value of participating in museums and the arts. Report for the Happy Museum Project*. Arts Council England.
- [8] English Heritage (2011), *Assessing the importance and value of historic buildings to young people*. New Castle: CURDS, New Castle University.
<http://www.ncl.ac.uk/curds/publications/documents/RR2013-08.pdf>
- [9] Goddard, Sharon (2009): Heritage partnerships – Promoting public involvement and understanding. U: *Heritage and beyond* (141–148.), Council of Europe Publishing.
- [10] Greffe, Xavier (2012): Concept study on the role of Cultural Heritage as the fourth pillar of Sustainable Development, Venice: Suscult.
- [11] <http://www.southeast-europe.net/document.cmt?id=614>
HLF (2015): *Values and benefits of heritage: a research review*. London: Heritage Lottery Fund.
https://www.hlf.org.uk/file/13716/download?token=vRhhDd8GBuYxlrKH_YdEO6bXT5_VGYsrA2xUqDYovQw

- [12] Holden, John (2004): *Capturing Cultural Value, How culture has become a tool of government policy*. London: DEMOS. <http://www.demos.co.uk/files/CapturingCulturalValue.pdf>
- [13] Holtorf, Cornelius (2012): The Changing Contribution of Cultural Heritage to Society, *Museum International*, 63(249):8–17.
- [14] Hooper-Greenhill, Eilean, Phillips, Martin, Woodham, Ana (2009), Museums, schools and geographies of cultural value. *Cultural Trends*, 18(2):149–183.
- [15] Jenson, Jane (2002) Identifying the Links. Social Cohesion and Culture, *Canadian Journal of Communication*, 27: 141–151.
- [16] Kelly, Lynda (2006): *Measuring the impact of museums on their community. The role of the 21st century museum*, INTERCOM.
- [17] Landry, Charles, Bianchini, Franco, Maguire, Maurice, Worpole, Ken (1993): *The Social Impact of the Arts. A Discussion Document*. Stroud: Comedia.
- [18] Landry, Charles, Green, Lesley, Matarasso, Francois, Bianchini, Franco (1996): *The Art of Regeneration: Urban renewal through cultural activity*. Stroud: Comedia.
- [19] Matarasso, Francois (1997), *Use or ornament? The social impact of participation in the arts*. Stroud: Comedia.
- [20] Murzyn-Kupisz, Monika i Dzialek, Jaroslaw (2013): Cultural heritage in building and enhancing social capital. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 3(1): 35–54.
- [21] Merli, Paola (2002): Evaluating the Social Impact of Participation in Arts Activities, *International Journal of Cultural Policy*, (8)1: 107–118.
- [22] Montalto, V.; Tacao Moura, C.J.; Langedijk, S.; Saisana, M. (2019): *Culture counts: An empirical approach to measure the cultural and creative vitality of European cities*. *Cities* 89, 167–185.
- [23] Selwood, Sara (2010): *Making a difference: the cultural impact of museums*, London: NMDC.
- [24] Throsby, David (2001): *Economics and Culture*, Cambridge: Cambridge University Press. <http://catdir.loc.gov/catdir/samples/cam031/00063072.pdf>
- [25] UNESCO (2013): *The Hangzhou Declaration. Placing Culture at the Heart of Sustainable Development Policies*. Pariz: UNESCO <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/images/FinalHangzhouDeclaration20130517.pdf>
- [26] Vandesande, Aziliz i Van Balen, Koen (2016): Towards a Sustainable Development Rationale for Heritage Management and Research. U: Van Balen, Koen i Vandesande, Aziliz (ur.): *Heritage Counts. Reflections on Cultural Heritage Theories and Practices* (str. 11–19), Antwerpen: Garant.
- [27] Vijeće Europe (2005): *Framework convention on the value of cultural heritage for society* (Faro Convention). Faro: Council of Europe. <http://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/199>
- [28] Wavell, Caroline, Baxter, Graeme Johnson, Ian i Williams, Dorothy (2002): *Impact evaluation of museums, archives and libraries: available evidence project*. Aberdeen: The Robert Gordon University. <https://www.rgu.ac.uk/4E339E80-595A-11E1-BF5B000D609CB064>,

EU fondovi u funkciji poboljšanja kibernetičke sigurnosti u bolničkom sustavu

Tomislav Karakaš¹, Barbara Franić², Krunoslav Tušek³

¹ Sektor digitalnih usluga i informatike, KBC Sestre Milosrdnice Zagreb, Vinogradska cesta 29, Zagreb, Hrvatska, tomislav.karakas@kbcsm.hr

² Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, bfranic@bak.hr

³ Sektor digitalnih usluga i informatike, KBC Sestre Milosrdnice Zagreb, Vinogradska cesta 29, Zagreb, Hrvatska, krunoslav.tusek@kbcsm.hr

Sažetak

Bolnički IT sustavi u Hrvatskoj predstavljaju složene sustave koji obuhvaćaju sve medicinske i poslovne procese u ustanovi. Kao takvi često su meta raznih vrsta kibernetičkih napada. Svrha ovog rada je uspostaviti razumijevanje kibernetičke sigurnosti te se obrađuje zakonodavni okvir kibernetičke sigurnosti u Republici Hrvatskoj. Metode istraživanja sastoje se od pregleda literature i analize ključnih dokumenata vezanih uz kibernetičku sigurnost i planiranje i provođenje projekata financiranih iz EU fondova. Nužnost kvalitetne suradnje s Europskom unijom u kontekstu društvenog i ekonomskog razvoja prikazana je kroz uspješno provedene i financijski zahtjevne IT projekte u Hrvatskoj, financirane iz EU fondova. Nakon sumiranja rezultata interne analize uočenih problema kibernetičke sigurnosti u Kliničkom bolničkom centru Sestre milosrdnice u Zagrebu, kao cilj rada, predstavljen je prijedlog poboljšanja kibernetičke sigurnosti bolničkog sustava koji se temelji na metodologiji Upravljanja projektnom ciklusom propisanoj od strane Europske komisije.

Ključne riječi

EU fondovi, IT projekti, kibernetička sigurnost, KBC Sestre milosrdnice, upravljanje projektnim ciklusom

Abstract

During the coronavirus pandemic, there are numerous challenges facing hospital systems both in the world and in the Republic of Croatia. Information security has become more important, so IT has become an indispensable factor in an attempt to establish a "new normal" state. Hospital IT systems in Croatia are complex systems that encompass all medical and business processes in the institution and as such they are the target of various types of cyberattacks. This paper deals with the topic of cybersecurity, specifically the analysis of the European NIS Directive and its role in implementation of the National Cybersecurity Act for operators of essential services and digital service providers. The necessity of quality cooperation with the European Union in the context of social and economic development is presented through the successfully implemented and financially demanding IT projects in Croatia financed by EU funds. The paper analyzes the current situation and summarizes the observed problems of cybersecurity in the University Hospital Centre Sestre milosrdnice, and based on the results, as the aim of the paper, gives a proposal for improving the cybersecurity of UHC Sestre milosrdnice based on the Project Cycle Management Methodology, prescribed by the European Commission.

Keywords

cybersecurity, EU funds, IT projects, project cycle management, UHC Sestre milosrdnice

Uvod

Brojni su izazovi koji su tijekom pandemije koronavirusa stavljeni pred bolničke sustave kako u svijetu tako i u Republici Hrvatskoj te su postali jedan od globalno najistaknutijih izraza. Upravljanje informacijama i informacijska sigurnost poprimile su veći značaj stoga su IT su postale neizostavan faktor u pokušajima uspostavljanja „novog normalnog“ stanja. Zbog svoje specifičnosti koja se odnosi na odvijanja aktivnosti 24*7, svih 365 dana u godini, ovisnost zdravstvenih ustanova o informacijskim sustavima je iznimna. Mreža opreme, korisnika i programskih rješenja postaje sve kompleksnija pa se uz problem održavanja javlja i problem sigurnosti sustava. Dva autora rada, kao zaposlenici Sektora Digitalnih usluga i informatike Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice, bili su u prilici uvidjeti prednosti i nedostatke bolničkog informatičkog sustava te će se u ovom radu pokušati opisati način osiguravanja visokog nivoa kibernetičke sigurnosti. Bolnički IT sustav složen je sustav koji obuhvaća sve medicinske i poslovne procese i kao takav meta je raznih vrsta kibernetičkih napada. Upadom u IT sustave i mreže napadači lako dolaze do informacija, a osim financijskih šteta mogu ugroziti i ljudske živote i zdravlje. Sve češći i sofisticiraniji napadi obvezuju i bolničke ustanove da aktivno sudjeluju na prevenciji i otkrivanju ovakve vrste kriminalnih radnji. Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice u Zagrebu jedna je od najstarijih i najvećih zdravstvenih ustanova u Republici Hrvatskoj. Uzevši u obzir broj od oko 4.000 zaposlenika, 3 odvojene lokacije i s desecima tisuća pacijenata mjesečno, dolazi se do zaključka da šteta koja može biti uzrokovana kibernetičkim napadima može imati katastrofalne posljedice.

Kibernetička sigurnost vezana je uz tehnološki razvoj koji nigdje nije bio toliko dinamičan i sveobuhvatan kao što je u području komunikacijske i informacijske tehnologije. Cilj je uvijek usmjeravan ka brzom razvoju i uvođenju novih usluga i proizvoda, dok su sigurnosni aspekti u pravilu imali vrlo mali utjecaj na široko prihvaćanje novih tehnologija. Dok bi odstupanje „u normalnom funkcioniranju jedne vrste komunikacijskog i informacijskog sustava energetskog sektora moglo proći nezapaženo, neispravan rad nekih drugih sustava mogao bi imati teške posljedice na funkcioniranje države, dovesti do gubitka života, zdravlja ljudi, velikih materijalnih šteta, onečišćenja okoliša i drugih funkcionalnosti bitnih za kvalitetno funkcioniranje društva u cjelini“ (Bolanča et al.2018:24). Autori nadalje navode

(Bolanča et al.2018:24) kako su od početka razvoja komunikacijsko-informacijske tehnologije do danas „odstupanja u njihovom ispravnom radu nastajala zbog različitih razloga, od ljudskih pogrešaka ili zlonamjernih postupaka, do tehnoloških grešaka ili organizacijskih propusta“. Nadalje navode kako je „suvremeni kibernetički prostor stvoren digitalnim povezivanjem niza komunikacijskih i informacijskih sustava javnog, akademskog i gospodarskog sektora, a taj suvremeni kibernetički prostor koji sačinjava ne samo ova međusobno povezana infrastruktura, već i stalno rastuća količina raspoloživih podataka te korisnici koji međusobno komuniciraju u sve većem broju, pri čemu koriste rastući broj različitih usluga, neke potpuno nove, a neke tradicionalne, ali u novom virtualnom obliku“ (Bolanča et al.2018:24). Odstupanja i neispravnost rada IKT sustava, u današnjem digitalnom dobu, ne gledamo više kao samo tehničke smetnje, već isto predstavlja opasnost koja ima globalne sigurnosne razmjere. Različite su aktivnosti i mjere zaštite koje koriste suvremena društva da bi se navedenim neispravnostima suprotstavilo, a danas to prepoznavamo kao kibernetičku sigurnost. Stoga je iznimno važno da se prepoznavanje važnosti sigurnosti kibernetičkog prostora sagledava kao odgovornost svih segmenata društva.

Kako zaštita kibernetičke sigurnosti, posebice u javnom sektoru, predstavlja vrlo složen i izazovan proces koji zahtijeva velika financijska sredstva, Europska unija u okviru svojih fondova potiče financiranje projekata koji doprinose javnim politikama zemalja članica. Da bi se kvalitetno pripremio projektni prijedlog, potrebno je pomno isplanirati samu izradu i provođenje projekata koji se financiraju iz EU fondova. Sufinanciranje razvojnih aktivnosti iz fondova EU, omogućilo je zemljama članicama razvijanje i provođenje mnogih aktivnosti kako bi se što bolje isplanirale i koordinirale složene aktivnosti budućih projekata koji iziskuju značajna financijska sredstva.

1. Zakonodavni okvir kibernetičke sigurnosti u Republici Hrvatskoj

Još 2002. godine kada je Republika Hrvatska ratificirala Konvenciju o kibernetičkom kriminalu (2001) Vijeća Europe, poznatu i kao Budimpeštanska konvencija o kibernetičkom kriminalu pojam „kibernetički“ je uveden u pravni poredak Republike Hrvatske. U kontekstu razumijevanja zakonodavnog okvira kibernetike vidljive su dvije vrste regulative koje

se odnose na Hrvatski pravni okvir i na pravni okvir Europske unije.

U Republici Hrvatskoj se pojam informacijske sigurnosti utvrđuje 2007. godine donošenjem *Zakona o informacijskoj sigurnosti* koji „utvrđuje pojam informacijske sigurnosti, mjere i standarde informacijske sigurnosti, područja informacijske sigurnosti i nadležna tijela za donošenje, provođenje i nadzor mjera i standarda informacijske sigurnosti“ (Zakon, 2007). Spomenuti Zakon se primjenjuje „na državna tijela, tijela jedinica lokalne i područne samouprave, pravne osobe s javnim ovlastima koje u svom djelokrugu koriste klasificirane i neklasificirane podatke te na pravne i fizičke osobe koje ostvaruju pristup ili postupaju s klasificiranim i neklasificiranim podacima“ (Zakon, 2007).

Europska unija je 2016. godine usvojila *NIS direktivu* (engl. *Network and Information Security Directive*) kojom se pokazala svjesnost Unije o povećanju zahtjeva u kibernetičkoj sigurnosti, s ciljem definiranja mjera za postizanje visoke razine kibernetičke sigurnosti i osiguranja njihove provedbe u sektorima koji pružaju usluge koje su ključne za odvijanje društvenih i gospodarskih aktivnosti. To ujedno predstavlja prvi dio zakona o kibernetičkoj sigurnosti Europske unije. Cilj Direktive je postići visoki zajednički standard informacijske i mrežne sigurnosti u svim državama članicama EU-a. Stupila je na snagu u kolovozu 2016. godine te od tog dana sve države članice EU imaju 21 mjesec za integraciju zahtjeva u nacionalne zakone i 6 mjeseci za identificiranje tvrtki koje će biti usklađene s NIS Direktivom, a to su operateri ključnih usluga i pružatelji digitalnih usluga. Operateri ključnih usluga su poduzeća u energetsom, bankarskom, prometnom, infrastrukturnom području financijskog tržišta, opskrbi i distribuciji pitkom vodom, zdravstvu i sektorima digitalne infrastrukture. Direktiva zahtijeva od svake države članice EU popis organizacija za sektore koji se smatraju pružateljima ključnih usluga, pri čemu usluga označava svaku uslugu informacijskog društva, tj. koja se obično pruža uz naknadu, na daljinu, elektroničkim putem i na pojedinačni zahtjev primatelja usluga. Dužnost operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga je obavješćavanje nadležnih tijela koje se zove CSIRT (engl. Computer Security Incident Response Team) i to u slučaju pojave incidenata koji mogu uzrokovati probleme u pružanju i kontinuitetu usluga koje oni pružaju.

Na navedenu NIS Direktivu hrvatsko zakonodavstvo se veže *Zakonom o kibernetičkoj sigurnosti operatera ključnih usluga (OKU) i davatelja digitalnih usluga*, donesenog 10. srpnja 2018. godine. Navedeni Zakon

uređuje postupke i mjere kojima se omogućuje postizanje toga cilja, nadležnosti i ovlasti nadležnih sektorskih tijela, jedinstvene kontaktne točke, tijela koja su nadležna za prevenciju i zaštitu od incidenata i tehničkog tijela za ocjenu sukladnosti, nadzor provedbe i prekršajne odredbe. Na Zakon se naslanja i Uredba o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga u koja propisuje mjere kako postići visoku razinu kibernetičke sigurnosti.

ENISA je naziv agencije Europske Unije za kibernetičku sigurnost (*European Network and Information Security Agency*), stručnog centra za kibernetičku sigurnost u Europi. Osnovana je 2004. godine kako bi pomogla Europskoj Uniji i njezinim državama članicama da se pripreme, spriječe, otkrivaju i odgovore na prijetnje i probleme vezane uz IT sigurnost. Blisko surađuje s Europolom i Europskim centrom za kibernetički kriminal. Glavni korisnici su vlade država članica EU i institucije EU, a pomaže i IKT industriji, poslovnoj zajednici, stručnjacima za mrežnu i informacijsku sigurnost, akademskoj zajednici i javnosti. Jedna od značajnih inicijativa koje je ENISA pokrenula je osnivanje mreže nacionalnih CERT-ova u EU (CERT – *Computer Emergency Response Teams*). Nacionalni CERT-ovi su zaduženi za brigu o računalno-sigurnosnim incidentima u matičnoj državi i koordinaciju s CERT-EU.

Odlukom o donošenju Nacionalne strategije kibernetičke sigurnosti i Akcijskog plana za provedbu Nacionalne strategije kibernetičke sigurnosti 2015. godine oformljen je *Ured vijeća za nacionalnu sigurnost* (UVNS) koji predstavlja središnje državno tijelo za informacijsku sigurnost, a njegova svrha jest „koordinacija, usklađivanje donošenja i nadzora primjene mjera i standarda informacijske sigurnosti u Republici Hrvatskoj“ (Odluka, 2015). Nadalje, u Hrvatskoj postoji i *Zavod za sigurnost informacijskih sustava* (ZSIS) koji predstavlja „središnje državno tijelo za obavljanje poslova u tehničkim područjima informacijske sigurnosti državnih tijela Republike Hrvatske, koji obuhvaćaju standarde sigurnosti informacijskih sustava, sigurnosnu akreditaciju informacijskih sustava, upravljanje kriptomaterijalima koji se koriste u razmjeni klasificiranih podataka te koordinaciju prevencije i odgovora na računalne ugroze sigurnosti informacijskih sustava“ (Zavod za sigurnost informacijskih sustava, 2021). Republika Hrvatska osnovala je i Nacionalni CERT koji predstavlja „državno tijelo za prevenciju i zaštitu od računalnih ugroza sigurnosti javnih informacijskih sustava u Republici Hrvatskoj, a glavna zadaća je obrada računalno – sigurnosnih incidenata u cilju očuvanja

kibernetičke sigurnosti u državi“ (CERT, 2021). Hrvatska nacionalna strategija kibernetičke sigurnosti i Akcijski plan za provedbu donesen je u 2016. godini. Predstavlja dokument „kojim Republika Hrvatska nastoji započeti sustavno i sveobuhvatno planiranje najvažnijih aktivnosti u svrhu zaštite svih korisnika suvremenih elektroničkih usluga, kako u javnom i gospodarskom sektoru, tako i u građanstvu u cjelini“ (Strategija, 2016). Svrha joj je postizanje uravnoteženog i koordiniranog odgovora niza institucija koje predstavljaju sve sektore društva, na sigurnosne prijetnje u suvremenom kibernetičkom prostoru. Također, njome se iskazuje „odlučnost sudionika kibernetičke sigurnosti za poduzimanje mjera iz svoje nadležnosti, za suradnju s drugim sudionicima, razmjenu potrebnih podataka, spremnost na vlastiti razvoj i stalno prilagođavanje, kako bi hrvatski kibernetički prostor bio uređen, dostupan, otvoren i siguran za korištenje“ (Strategija, 2015).

Iz svega navedenog može se zaključiti kako je zakonodavni sustav Republike Hrvatske usklađen sa Zakonima, uredbama i propisima Europske unije čime je i pokazana spremnost države za suočavanje s izazovima i opasnostima koje nosi kibernetički prostor.

2. Europski fondovi i (su)financiranje projekata

Europski fondovi su financijski instrumenti odnosno izvor financijskih sredstava koji su namijenjeni za provođenje javnih politika Europske unije u zemljama članicama. Radi se o novcu europskih građana koji se uz pravila i procedure daje projektima koji mogu pridonijeti javnim politikama EU. Podupiru se projektne ideje na razini cijele EU, ali i projektne ideje koje su prioritetne za pojedinu državu članicu. Njima se osiguravaju sredstva u proračunu EU za višegodišnji financijski okvir (razdoblja 2007. – 2013., 2014. – 2020., 2021. – 2027.). Takva sedmogodišnja razdoblja zovu se financijske perspektive EU. Instrumenti financiranja se dijele na izravne i neizravne poticaje. Pod neizravne (decentralizirane) se ubrajaju strukturni fondovi i Kohezijski fond, fondovi za poljoprivredu, fondovi za ruralni razvoj i ribarstvo. Izravni ili centralizirani poticaji su upravljani od strane EU institucija, a koriste ih države članice. Osim navedene podjele, ostali instrumenti financiranja su zajmovi, krediti i drugi instrumenti EBRD i EIB-a, programi Eureka i Eurostars. Dodatni izvori financiranja dolaze iz Europskog fonda za razvoj, Europskog fonda za prilagodbu globalizaciji, Europskog fonda solidarnosti.

Javne politike Europske unije i njezinih država članica te država koje su u statusu kandidata čine osnovu određivanja ciljeva koji se potiču kroz financiranje putem EU fondova. Najznačajnija javna

politika EU je kohezijska politika. Svrha joj je jačanje globalne konkurentnosti europskog gospodarstva i smanjivanje gospodarskih, socijalnih i teritorijalnih razlika između regija EU. Financira se iz pet fondova: kohezijski fond, Europski fond za regionalni razvoj, Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj, Europski fond za pomorstvo i ribarstvo, Europski socijalni fond. Navedeni fondovi zovu se Europski strukturni i investicijski fondovi (ESI fondovi). Na njih je odlazilo preko 76% proračuna EU kojim se zajednički upravljalo u partnerstvu s nacionalnim i regionalnim vlastima. Više od polovine sredstava EU-a usmjerava se kroz pet europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESIF). Sredstvima upravljaju Europska komisija i zemlje EU-a, zajednički. Svrha je tih fondova ulaganje u stvaranje radnih mjesta i održivo i zdravo europsko gospodarstvo i okoliš.

ESIF je uglavnom usmjeren na pet područja (Europska komisija, 2021):

- "istraživanje i inovacije
- digitalne tehnologije
- potpora nisko ugljičnom gospodarstvu
- održivo upravljanje prirodnim resursima
- mala poduzeća“.

Strateški okvir za korištenje ESI fondova čini niz javnih politika, strategija, direktiva, uredbi, zakona koji sadrže ciljeve i smjernice za razvoj EU i pojedine države članice, način postizanja tih ciljeva i smjernica i prioriteta koji će se financirati. Operativni programi predstavljaju dokumente koji sadrže opis i razradu mjera i aktivnosti namijenjenih učinkovitoj provedbi ESI fondova. U novom financijskom razdoblju za proračunsko razdoblje 2021. – 2027. godine veliki dio financijskih sredstava odnosi se na fondove koji će se provoditi sukladno Uredbi o utvrđivanju zajedničkih odredbi o Europskom fondu za regionalni razvoj, Europskom socijalnom fondu plus, Kohezijskom fondu, Fondu za pravednu tranziciju i Europskom fondu za pomorstvo i ribarstvo i financijskih pravila za njih i za Fond za azil i migracije, Fond za unutarnju sigurnost i Instrument za upravljanje granicama i vizama. Za razdoblje 2021. – 2027. Republika Hrvatska ima na raspolaganju financijska sredstva u iznosu od 14,3 milijardi eura.

Međutim, iako su financijska sredstva za provođenje projekata osigurana od strane Europske unije, ona često nisu učinkovito iskorištena, a razlozi uskraćivanja najčešće se očituju u nedostatku znanja ili lošem planiranju (Melecky i Staničkova, 2018). Iako brojni programi i inicijative imaju različita obilježja, razvoj i

provedba projekata u praksi slijede zajednička pravila. Nekoliko je izdvojenih i najčešće korištenih definicija projekta. Institut za upravljanje projektima (Project Management Institute: PMI) definira projekt na sljedeći način: „Privremeni napor posvećen stvaranju jedinstvenog proizvoda, usluge ili rezultata” (PMI, 2013). Nadalje, Međunarodna udruga za upravljanje projektima (International Project Management Association: IPMA), druga poznata institucija u području PM-a definira da je „projekt operacija ograničena na vrijeme i troškove kako bi se ostvario niz definiranih krajnjih rezultata (opseg za ispunjavanje ciljeva projekta) do standarda kvalitete i zahtjeva” (IPMA, 2006). Europska komisija definira da je projekt „niz aktivnosti usmjerenih na postizanje jasno određenih ciljeva unutar određenog vremenskog razdoblja i s definiranim proračunom” (Europska komisija, 2004).

Sve definicije projekta dijele jedno zajedničko obilježje, a to je projiciranje ideja i aktivnosti u nove pothvate. Svrha projektnog menadžmenta je predvidjeti što je moguće više opasnosti i problema; te planirati, organizirati i kontrolirati aktivnosti prema životnom ciklusu projekta tako da se projekt što uspješnije završi unatoč svim rizicima (Melecky i Staničkova, 2018). Da bi se postigao cilj i uspjeh projekta moraju biti zadovoljeni biti uvjeti, a to je da projekt mora biti učinkovit, relevantan i održiv.

3. Pregled značajnijih IT projekata u

Hrvatskoj financiranih iz EU fondova

Nužnost kvalitetne suradnje s Europskom unijom u kontekstu društvenog i ekonomskog razvoja prikazana je kroz uspješno provedene i financijski zahtjevne IT projekte u Hrvatskoj financirane iz EU fondova. Prvi opisani projekt, uspostava Centra dijeljenih usluga (CDU) vezan je uz Projekt IT sigurnosti KBC Sestre milosrdnice. Poslužitelji i nekoliko usluga koji su do nedavno bili fizički u prostorima KBC-a, nalaze se i pokreću upravo preko CDU-a. Projekt Hrvatskog znanstvenog oblaka odabran je zbog njegove važnosti za budućnost hrvatskog obrazovnog sustava. Projekt izgradnje mreža sljedeće generacije u bijelim područjima omogućit će širokopojasni internet i u komercijalno „nezanimljivim” područjima što će direktno utjecati na kvalitetu života stanovništva. Financijski lakši projekt, EDUIT, će kroz edukaciju mladih i nezaposlenih osnažiti samozapošljavanje i mlade motivirati za IT zanimanja. Projekt Poduzetničkog centra Nikola Tesla namijenjen je malom i srednjem poduzetništvu, s ciljem njegova

razvoja, ali i jačanja turizma na području Karlovačke županije. Slične namjene je i Tehnološki centar Split, koji će korištenjem visokih tehnologija biti na usluzi lokalnih poduzetnika.

3.1 Projekt uspostave Centra dijeljenih usluga

- Korisnik sredstava: Ministarstvo uprave
- Fond: Europski fond za regionalni razvoj (ERDF)
- Operativni program: Konkurentnost i kohezija
- Bespovratna sredstva: 307.734.942,00 kn
- Ukupni prihvatljivi izdaci: 360.758.433,97 kn

Cilj Centra dijeljenih usluga je doprinos povećanju korištenja informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT) u komunikaciji između građana i javne uprave uspostavom IKT strukture za koordinaciju i softverskih rješenja. Također, doprinosi ujednačavanju postupanja tijela javnog sektora i pružanje dijeljenih usluga tijelima javnog sektora te objedinjavanju i racionalizaciji državne informacijske infrastrukture. Nadalje, projektom bi se trebali osigurati preduvjeti da sva tijela javnog sektora mogu koristiti zajedničku, pouzdanu i stabilnu IKT infrastrukturu prema paradigmi „oblaka”. Usluge koje će dobiti putem CDU omogućit će razvoj i uvođenje e- usluga, korištenje pouzdanog smještaja njihove IKT opreme u Centar, usluge središnjeg sustava interoperabilnosti i razmjene podataka te usluga za istovrsne poslove javnog sektora. Ukupni očekivani rezultat jest povećati razinu korištenja usluga e-uprave od strane građana, što se vrednuje s obzirom na učestalost korištenja usluga e-uprave od strane pojedinaca i povećanja broja stanovnika koji komuniciraju s javnim ustanovama (Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva, 2021).

3.2 Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO)

- Fond: Europski fond za regionalni razvoj
- Operativni program: Konkurentnost i Kohezija 2014. - 2020.
- Ukupna bespovratna sredstva: 196.802.600,00 kn

Projekt „Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO)” predstavlja potporu izgradnji e-infrastrukture s obzirom da su informacijske i komunikacijske tehnologije neizbježan dio razvoja kapaciteta i mogućnosti istraživanja i razvoja i inovacija (dalje u

tekstu: IRI). Izgradnja e-infrastrukture dio je šireg ulaganja u infrastrukturu za IRI (izgradnja nove, obnova i razvoj postojeće IRI infrastrukture, uključujući potrebnu opremu) koja će omogućiti i organizacijsku reformu (Sveučilišni računski centar, 2019).

3.3 Izgradnja mreža sljedeće generacije (NGN)/pristupnih mreža sljedeće generacije (NGA) u NGA bijelim područjima

- Fond: Europski fond za regionalni razvoj
- Operativni program: Konkurentnost i kohezija 2014. - 2020.
- Ukupna bespovratna sredstva: 695.000.000,00 kn

Dostupnost širokopojasnog interneta predstavlja ključan preduvjet u sprječavanju digitalnog jaza, posebice u manje razvijenim područjima Republike Hrvatske. Projektom se želi potaknuti uvođenje širokopojasnih pristupnih mreža sljedeće generacije s brzinom preuzimanja od najmanje 40 Mbit/s i brzinom učitavanja od najmanje 5 Mbit/s na područjima Hrvatske na kojima trenutačno ne postoji širokopojasna infrastruktura ili ona postoji na nedovoljnoj razini, tj. na „bijelim NGA područjima” (Strukturni fondovi.hr, 2020).

3.4 EduIT - jačanjem informatičkih vještina do zanimanja budućnosti

- Fond: Europski socijalni fond
- Operativni program Učinkoviti ljudski potencijali 2014. - 2020
- Vrijednost projekta: 835.610,78kn

Projekt EduIT ima za cilj izvođenje programa edukacija iz IT područja usmjerenih na mlade nezaposlene osobe, popraćen aplikativnom nastavom i praktičnim dijelom u poduzećima u Istarskoj županiji te njihovo osnaživanje i motiviranje za samozapošljavanje i samoprezentaciju na tržištu rada. Aktivnosti su usmjerene na učenike osnovnih škola koji će se projektom motivirati za upis u srednje škole iz deficitarnih zanimanja u IT sektoru te na učenike srednjih škola i njihovu aktivaciju za ulazak u svijet rada i odabir IT zanimanja (Istarska razvojna agencija, 2018).

3.5 Nikola Tesla poduzetnički centar (NTPC)

- Fond: Europski fond za regionalni razvoj

- Operativni program: Konkurentnost i kohezija 2014. - 2020.
- Ukupna bespovratna sredstva: 23.176.823,55 kn

Projektom se želi izgraditi i opremiti infrastruktura Poduzetničkog centra s modernim co-working prostorom. Time će se malim i srednjim poduzetnicima s područja Karlovačke županije omogućiti korištenje pratećih stručnih usluga poput stručne i savjetodavne pomoći, edukacija i informiranja u okviru poduzetničke potporne institucije. Projektom će se zadovoljiti potrebe regionalnog stanovništva, stvoriti pozitivnu poduzetničku klimu koja će osigurati adekvatno, kvalitetno i korisnički orijentirano poduzetničko okruženje s tendencijom rasta i razvoja gospodarstva na regionalnoj i nacionalnoj razini (Strukturni fondovi, 2021).

3.6 Izgradnja i opremanje centralnog objekta tehnološkog parka Split – Dračevac

- Fond: Europski fond za regionalni razvoj
- Operativni program: Konkurentnost i kohezija 2014. - 2020.
- Ukupna bespovratna sredstva: 60.800.000,00 kn

Projekt izgradnje i opremanja centralnog objekta Tehnološkog parka Split - Dračevac usmjeren je na osiguranje institucionalnih kapaciteta za poticanje pametnog i održivog razvoja poduzetništva orijentiranog prema visokim tehnologijama. Svrha projekta je stvaranje povoljnog poduzetničkog okruženja na području Urbane aglomeracije Split. Aktivnosti projekta doprinijet će stvaranju diversificiranog, otpornog, inovativnog i konkurentnog gospodarstva Urbane aglomeracije Split i Splitsko-dalmatinske županije. Ovaj projekt obuhvaća drugu fazu uspostave Tehnološkog parka Split, odnosno radove završnog uređenja i opremanja centralne zgrade Tehnološkog parka Split (Strukturni fondovi.hr, 2021).

Nedvojbeno je kako navedeni financijski zahtjevni projekti ne bi bili izvedivi bez financijske pomoći Europske unije koja je bila na raspolaganju kroz EU fondove. Iz tog razloga bitno je naglasiti i potrebu za kvalitetnim stručnjacima, ali i educiranjem građana, kao jediniim putem koji može osigurati još većeg uspjeh u povlačenju sredstava. Valja napomenuti kako se sva „tijela, pravne osobe i institucije uključene u provedbu Zakona o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga, u cilju dostizanja

sposobnosti koje se njime propisuju, mogu natjecati za korištenje sredstava iz CEF fonda (Connecting European Facilities)“ (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 2018). Radi se o financijskom instrumentu namijenjenom ulaganjima u infrastrukturne prioritete EU i pokriva područja energetike, transporta i telekomunikacija. INEA, izvršna agencija za inovacije i mreže Europske komisije je nadležna za provedbu CEF programa, a u Hrvatskoj koordinator je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Za projekt poboljšanja IT sigurnosti KBC Sestre milosrdnice, zanimljiv je CEF Telecom radni program koji pokriva područje kibernetičke sigurnosti. U 2020. godini CEF Telecom je osigurao više od 68 milijuna eura bespovratnih sredstava u svrhu financiranja Europske infrastrukture digitalnih usluga.

4. Upravljanje projektnim ciklusom

Upravljanje projektnim ciklusom je metodologija koja služi za planiranje i provođenje projekata financiranih iz EU fondova. Predstavlja pristup pri upravljanju više projekata ili programa te doprinosi poboljšanju kvalitete projekata kroz učenje iz jednog projekta i primjenom pouka. Pristup je uvela Svjetska banka 1980. godine, a proširio se u svijetu 90-ih godina, kada ga je preuzela Europska komisija. Nakon procjene učinkovitosti pomoći, Europska komisija uvela je ovu metodologiju kao svoj glavni pristup pri upravljanju i evaluaciji prijedloga razvojnih projekata, a ujedno je ponekad u službi glavnog alata za izradu i upravljanje projektima. Dakle, Europska komisija usvojila je *Upravljanje projektnim ciklusom* kao svoj primarni skup alata za projektiranje i upravljanje projektima (na temelju pristupa logičkog okvira), a prvi priručnik je izrađen je 1993. te je naknadno ažuriran 2004. godine.

Sukladno *Smjernicama za upravljanje projektnim ciklusom* (Europska komisija, 2004) ova metodologija pruža skupinu alata kojima se omogućava definiranje, pripremanje, planiranje, provođenje i evaluacija projekta. Osigurava da projekt bude izvediv, da je relevantan za stvarne probleme ciljanih skupina i na kraju da bude održiv. Za nju je karakterističan pristup logičke matrice, alata koji se koristi prilikom planiranja i provedbe projekta te se odnosi na pristupe koji uređuju programiranje, oblikovanje, provedbu i evaluaciju projekata i programa financiranih iz vanjske pomoći Europske unije. Smjernice za upravljanje projektnim ciklusom temelje se na temeljnim načelima

koja uređuju ciklus operacija koje karakterizira ciklus od pet faza (Europska komisija, 2018):

- programiranje - gdje su definirani prioriteti pomoći EU -a partnerskoj zemlji, regiji ili decentraliziranim akterima
- identifikacija - gdje se razmatraju mogućnosti intervencije
- formulacija - gdje se radnja detaljno razvija na temelju čega financiranje je odobreno
- provedba ili implementacija - gdje se aktivnosti provode i prate
- evaluacija – pri čemu se dubinski ocjenjuju postignuća i naučene lekcije.

Svaka od faza mora biti dovršena da bi se sljedeća uspješno mogla riješiti. U fazi programiranja radi se analiza situacije, uspostavlja koordinirane skupine aktivnosti ili se usvaja opća strategija na razini države ili regije. Faza identifikacije uključuje razradu projektne ideje, u smislu njene relevantnosti i moguće izvedivosti, kako bi se utvrdilo treba li krenuti sa studijom izvedivosti. Faza formulacije je treća faza projektnog ciklusa i ima svrhu potvrditi relevantnost i izvedivost predložene projektne ideje, pripremiti detaljno projektno rješenje i prijedlog za financiranje. U fazi provedbe projekt se provodi u skladu s odobrenim prijedlogom i namijenjenim sredstvima i prati se njegov napredak (EU projekti info, 2012).

Ovaj ciklus ističe tri glavna načela (Europska komisija, 2018):

1. kriteriji i postupci odlučivanja definirani su u svakoj fazi (uključujući zahtjeve ključnih informacija i kriterije ocjene kvalitete)
2. faze u ciklusu su progresivne - svaku fazu treba dovršiti kako bi se sljedeća uspješno riješila
3. novo programiranje i identifikacija projekata oslanjaju se na rezultate praćenja i vrednovanja kao dio strukturiranog procesa povratnih informacija i institucionalnog učenja.

Programiranje projekta predstavlja prvu fazu upravljanja projektnim ciklusom pri čemu je potrebno analizirati situaciju na nacionalnoj i sektorskoj razini, a sve u svrhu identifikacije problema, mogućih ograničenja i potencijalnih mogućnosti kojima bi se mogli baviti partnerski programi. Tu se podrazumijevaju pregledi dokumenata, kako nacionalnih razvojnih koji definiraju prioritete u određenim sektorima tako i donatorskih, odnosno programskih dokumenata Europske komisije kako bi se mogli identificirati i definirati relevantni projekti.

Druga faza projektnog ciklusa jest identifikacija projekta. Tijekom ove faze potrebno je napraviti procjenu potreba kako od strane korisnika tako i od strane organizacije. Nadalje je potrebno provesti konzultacije sa korisnicima što bi trebalo rezultirati identifikacijom ideje za projekt (ili projekte) i ujedno prepoznati dionike projekta za što nam može poslužiti alat „Matrica dionika“. Nadalje, potrebno je identificirati i analizirati problem s kojim se korisnici suočavaju. Nakon identificiranog problema kroz alat „stablo ciljeva“, radi se indikativna hijerarhija ciljeva kroz alat „stablo ciljeva“ nakon čega se analiziraju strategije te se odabire ona najrelevantnija.

U fazi formulacije priprema se detaljno projektna dokumentacija kojom se „uspostavlja formalni okvir za provedbu programa, analiziraju se konkretne programske potrebe (ljudski i materijalni resursi) i potencijalni problemi, opisuju očekivani rezultati i utjecaj projekta, tijek provedbe projekta, kao i korištenje financijskih sredstava“ (Krajnović, 2014:7).

Provedba ili implementacija, kao četvrta faza projektnog ciklusa odnosi se na izvršenje projekta, odnosno provedbu svih aktivnosti koje smo predvidjeli kroz projekt te stavljanje u upotrebu sredstava predviđenih Ugovorom o financiranju sklopljenim s donatorom. Provedba znači postizanje željenih rezultata i ciljeva projekta. U ovoj će se fazi provoditi brojna izvješća kao što su Operativni plan, godišnji planovi rada i izvještaji s monitoringa. (Papadimitrov i Nikolovski, 2017).

U fazi evaluacije analiziraju se rezultati i utjecaj projekta. Faza evaluacije može započeti tijekom provedbe projekta odnosno monitoringa. Ako se to dogodi, procjena (nadzor) se može koristiti za identifikaciju mogućnosti korektivnih radnji. Ako se evaluacija provodi nakon provedbe, tada se formuliraju preporuke i smjernice za poboljšanje sličnih projekata u budućnosti. Ako ugovor osigurava financiranje za nekoliko faza provedbe, početak sljedeće faze, naravno, ovisit će o procjeni prethodne (Papadimitrov i Nikolovski, 2017).

5. Razrada projekta poboljšanja kibernetičke sigurnosti u Kliničkom bolničkom centru Sestre milosrdnice kroz metodologiju *Upravljanja projektnim ciklusom*

U ovom dijelu rada prikazana je razrada projekta poboljšanja kibernetičke sigurnosti u bolničkom sustavu odnosno u Kliničkom bolničkom centru Sestre milosrdnice iz Zagreba kroz metodologiju *Upravljanja projektnim ciklusom*. Prikazani će biti, prema odabiru autora, samo odabrani alati koji su u skladu s preporukama danim u Smjernicama za upravljanje projektnim ciklusom (2004). Alati su korišteni u svrhu izrade kvalitetnog projektnog prijedloga koji bi trebao rezultirati projektom koji će biti relevantan, učinkovit, dobro upravljan i održiv.

5.1 Programiranje projekta

Vijeće Europske unije (2021) smatra da bi „digitalizacija bi mogla pružiti rješenja za mnoge izazove s kojima se Europa i Europljani suočavaju budući da digitalne tehnologije mijenjaju ne samo način na koji ljudi komuniciraju, nego i općenito način na koji ljudi žive i rade“. Nadalje navodi kako, zbog pandemije uzrokovane virusom COVID-19, Europska unija radi na ubrzanju tehnološke tranzicije. Digitalna rješenja doprinose otvaranju radnih mjesta, unapređenju obrazovanja, poticanju konkurentnosti i inovacija te mogu poboljšati živote građana i građanki. Digitalna tehnologija ima ključnu ulogu u preobrazbi europskog gospodarstva i društva kako bi EU postao klimatski neutralan do 2050., što je cilj koji su dogovorili čelnici EU-a. Ključan element digitalne tranzicije je zaštita vrijednosti EU-a te temeljnih prava i sigurnosti građana i građanki. Sukladno tome, Europska komisija je u ožujku 2021. predstavila viziju digitalnog desetljeća, čiju okosnicu čine četiri ključne točke: vještine, sigurna i održiva digitalna infrastruktura, digitalna transformacija poduzeća i digitalizacija javnih usluga (Vijeće Europske unije, 2021).. Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. navodi da je jedan od strateških ciljeva digitalna tranzicija društva i gospodarstva, koja pripada razvojnom smjeru Zelena i digitalna tranzicija (Strategija, 2021).

Projekt poboljšanja kibernetičke sigurnosti u KBC-u doprinijet će ostvarenju strateškog cilja 11 digitalne tranzicije društva i gospodarstva kroz uvođenje digitalnih sigurnosnih rješenja u interesu građana i hrvatskog gospodarstva.

5.2 Identifikacija projekta

Sveučilišni bolnički centar Sestre milosrdnice (KBC Sestre Milosrdnice ili KBC), jedna od najstarijih i najvećih zdravstvenih ustanova u Hrvatskoj. Uz dijagnostiku, liječenje, medicinsku rehabilitaciju i

zdravstvenu zaštitu, bolnica također obavlja specijalističko-savjetodavne aktivnosti s osiguranim laboratorijem i druge dijagnostičke djelatnosti i provodi znanstvenoistraživačke i obrazovne aktivnosti za studente.

Predloženi projekt ima za cilj poboljšanje sposobnosti KBC-a za upravljanje kibernetičkom sigurnošću i izvještavanje o kibernetičkim incidentima kroz uvođenje novih procesa i postupaka, implementaciju novih IT rješenja za kibernetičku sigurnost, provođenje testiranja ranjivosti i penetracije, edukaciju osoblja KBC-a o pitanjima kibernetičke sigurnosti i razmjena informacije o *cyber* incidentima s nacionalnom te ISAC-om i ENISA-om na europskoj razini. Ovim projektom će se poboljšati unutarnje sposobnosti KBC-a u ispunjavanju sigurnosnih zahtjeva i zahtjeva za izvješćivanjem koje je postavila NIS Direktiva ((EU) 2016/1148) i nacionalno zakonodavstvo.

Razmjena informacija o kibernetičkim incidentima s nadležnim tijelima na nacionalnoj i europskoj razini neizravno će povećati ukupnu razinu kibernetičke sigurnosti zdravstvenog sektora u Europi.

5.3 Pripremna analiza i analiza dionika

KBC Sestre milosrdnice želi poboljšati svoje mogućnosti adekvatnog odgovora na kibernetičke prijetnje i napade koji se svakodnevno događaju na području Republike Hrvatske u privatnim i javnim ustanovama. Dionici relevantni za projekt (tablica 1.) imaju svoje specifične interese u ovome projektu te smo njihovom detaljnom analizom osigurali da se moguće negativnosti smanje na najmanju moguću vrijednost.

TABLICA 1: MATRICA DIONIKA

Dionik i osnovne značajke	Interesi i njihov utjecaj na probleme	Sposobnosti motivacija za promjenu	Moguće mjere za rješavanje interesa dionika
KBC Sestre milosrdnice	Siguran IT sustav	Povećanje sigurnosti IT sustava, opreme i baze podataka	Poboljšanje IT sigurnosti ustanove
Pacijenti	Žele privatnost podataka	Poštivanje GDPR-a, privatnost	Pojačati informiranje pacijenata o svojim pravima i o kibernetičkoj sigurnosti

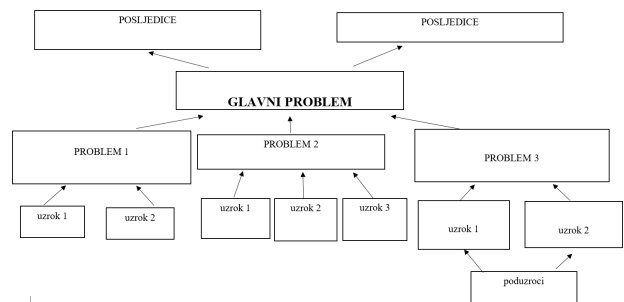
Ministarstvo zdravstva RH	Sukladnost ustanova NIS Direktivi	Provođenje Zakona o kibernetičkoj sigurnosti	Organiziranje radionica i konferencija s ciljem podizanja svijesti o važnosti kibernetičke sigurnosti
EU	Poboljšanje kibernetičke sigurnosti	Provođenje NIS Direktive	Kroz zakone i odredbe omogućiti provođenje svih potrebnih mjera
Vlada RH	Digitalizacija zdravstvenog sustava	Provođenje Zakona o kibernetičkoj sigurnosti	Kroz zakone i odredbe omogućiti provođenje svih potrebnih mjera

Izvor: samostalna izrada autora

5.4 Analiza problema i ciljeva

Analizom trenutnog stanja kibernetičke sigurnosti KBC SM identificirani su uzroci i problemi te se pristupilo izradi programskog stabla. Analiza problemskog stabla (slika 1.) je „metoda planiranja koja omogućava analizu problema vezanih za specifičan predmet i smješta te probleme u uzročno-posljedičnu hijerarhiju te se na kraju uzročno-posljedične veze prikazuju u dijagramu.“ Nedostatna razina kibernetičke sigurnosti uzrokovana je nizom problema koji su prisutni u zdravstvenom sustavu dugi niz godina. Tu govorimo o niskoj razini svijesti o važnosti kibernetičke sigurnosti, manjku informacija, needuciranom osoblju u ovom specifičnom području, zastarjelim sigurnosnim rješenjima, što povlači za sobom neadekvatne zaštitne sustave i IT politike.

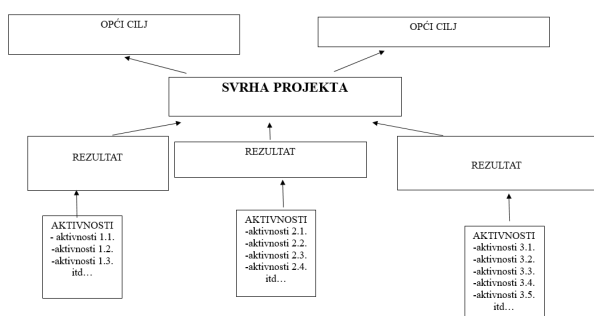
SLIKA 1: PROBLEMSKO STABLO



Izvor: autori.

Nakon napravljenog stabla problema, pristupilo se izradi stabla ciljeva. Prethodno identificirani problemi su pretvoreni u pozitivne izjave (stanja) i realno ostvariva sredstva kojima se dolazi do zadanog cilja, odnosno u ovome slučaju, do visoke razine kibernetičke sigurnosti (slika 2.). Na temelju dobivenih ciljeva dobivene su potrebne aktivnosti koje će biti poduzete za postizanje tih ciljeva. Opći cilj projekta je postizanje visoke razine kibernetičke sigurnosti KBC Sestre milosrdnice te usklađenost s NIS Direktivom i Zakonom o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga. Specifični cilj je postizanje usklađenosti kibernetičke sigurnosti KBC SM s NIS Direktivom i Zakonom o kibernetičkoj sigurnosti.

SLIKA 2: STABLO CILJEVA



Izvor: autori.

5.5 Analiza strategije

Strategija za povećanje sposobnosti kibernetičke sigurnosti KBC Sestre milosrdnice počiva na uspostavljanju sustava za upravljanje sigurnošću informacijskog sustava, nabavi i implementaciji IT rješenja iz sfere kibernetičke sigurnosti i skeniranju ranjivosti te penetracijskom testiranju IT sustava Ustanove. Potrebno je rješavati sve ciljeve navedene u stablu ciljeva. Kombinacija sljedećih intervencija donijet će željene rezultate i promicati održivost:

- analiza trenutnog stanja kibernetičke sigurnosti
- edukacija osoblja
- implementacija IT rješenja
- skeniranja i testiranja sustava.

Vlasništvo nad projektom ostvarit će se podržavanjem odredbi i uredbi nadležnih tijela, aktivnim korištenjem tehnologije i redovnom edukacijom. Moguće implikacije kapitalnih i povratnih troškova moguće su u nabavi i licenciranju potrebnog softvera. Realno se mogu priuštiti intervencije u okviru budžetiranih sredstava. Najekonomičnija mogućnost je

sufinanciranje nabavke softvera iz EU fondova, edukacija i provođenje sigurnosnih testiranja.

Sufinanciranje iz EU fondova je najpozitivniji način rješavanja potreba siromašnih i ostalih identificiranih ranjivih skupina. Uz podršku svih dionika projekta moguće je izbjeći potencijalne negativne utjecaje na okoliš.

5.6 Formulacija projekta

U predloženom projektu poboljšanja kibernetičke sigurnosti u KBC-u su navedeni specifični rezultati i njihove pripadajuće aktivnosti (slika 1. Stablo ciljeva)

Rezultati:

1. Uspostavljanje sustava za upravljanje sigurnošću informacijskog sustava
2. Nabava i implementacija IT rješenja iz sfere kibernetičke sigurnosti
3. Skeniranje ranjivosti i penetracijsko testiranje.

Aktivnosti:

Projekt sadrži pet aktivnosti, od kojih dvije predstavljaju redovite aktivnosti projekta. To su aktivnost 4: Upravljanje projektom i aktivnost 5: Vidljivost projekta.

Preostale tri su specifična za poziv: aktivnost 1: Uspostava sustava upravljanja informacijskom i kibernetičkom sigurnošću; aktivnost 2 Stjecanje i primjena kibernetičke sigurnosti i aktivnost 3: Skeniranje ranjivosti i penetracijsko testiranje sustava. Projekt će trajati 738 dana, a početak je predviđen za 1.9.2021. godine. Aktivnosti 4 Vođenje projekta i 5 Vidljivost projekta se pokreću 1.9.2021. i odvijaju se tijekom cijelog projekta, do 28.6.2024. Specifične aktivnosti za projekt obuhvaćaju aktivnosti 1, kojom se uspostavlja sustav za upravljanje sigurnošću informacijskog sustava, nakon koje se nastavlja aktivnost 2, nabava i implementacija IT rješenja te 3 penetracijsko testiranje i skeniranje ranjivosti (tablica 1.).

TABLICA 2: FAZE PLANIRANJA PROJEKTA

Naziv	Trajanje	Početak	Završetak
Aktivnost 1: Uspostavljanje Sustava za upravljanje sigurnošću informacijskog sustava	173 dana	1.7.2022.	28.2.2023.

Podaktivnost 1: Analiza trenutnog stanja sigurnosnih kontrola i izrada „gap“ analize (analiza raskoraka između očekivanja i sadašnjih mogućnosti i kapaciteta)	21	1.7.2022.	29.7.2022.
Podaktivnost 2: Uspostava sustava za upravljanje rizicima	66	1.8.2022.	31.10.2022.
Podaktivnost 3: Uspostava operativnih planova postupanja u svrhu osiguranja kontinuiteta poslovanja i sustava upravljanja oporavkom u slučaju katastrofe	43	1.10.2022.	30.11.2022.
Podaktivnost 4: Donošenje dodatnih IT politika u svrhu zaštite od kibernetičkih prijetnji kao što su: upravljanja promjenama i konfiguracijom, upravljanje incidentima, fizička i logička kontrola pristupa i sl.	66	1.11.2022.	31.1.2023.
Podaktivnost 5: Uspostava mehanizama za razmjenu informacija o sigurnosnim incidentima s nadležnim državnim tijelima	42	1.1.2023.	28.2.2023.
Podaktivnost 6: Edukacija u svrhu podizanja svijesti o kibernetičkoj sigurnosti za osoblje KBC SM	43	1.7.2022.	30.8.2022.
Aktivnost 2: Nabava i implementacija IT rješenja iz sfere kibernetičke sigurnosti	396 dana	1.4.2023.	30.4.2024.
Podaktivnost 1: Sustav za upravljanje rizicima i informacijskom sustavu i sukladnošću prema standardima	65	1.4.2023.	30.6.2023.

Podaktivnost 2: Sustav za upravljanje sigurnosnim događajima i zapisima	131	1.6.2023.	30.11.2023.
Podaktivnost 3 : Sustav za sprječavanje curenja podataka	183	1.6.2023.	30.11.2023.
Podaktivnost 4: Sustav za nadzor infrastrukture i servisa	87	1.6.2023.	29.9.2023.
Podaktivnost 5: Sustav za upravljanje incidentima u području kibernetičke sigurnosti	130	1.11.2023.	30.4.2024.
Podaktivnost 6: Edukacija ključnih korisnika KBC SM	22	1.4.2024.	30.4.2024.
Aktivnost 3: Skeniranje ranjivosti i penetracijsko testiranje informacijskog sustava	63 dana	1.2.2023.	28.4.2023.
Podaktivnost: Skeniranje ranjivosti	20	1.2.2023.	28.2.2023.
Podaktivnost: Penetracijsko testiranje	43	1.3.2023.	28.4.2023.
Aktivnost 4: Vođenje projekta	738 dana	1.9.2021.	28.6.2024.
Podaktivnost: Početak projekta i pripreme aktivnosti	22	1.9.2021.	30.9.2021.
Podaktivnost: Zatvaranje projekta	20	1.6.2024.	28.6.2024.
Podaktivnost: Sastanci i stručni skupovi	457	1.9.2021.	1.6.2023.
Aktivnost 5: Vidljivost projekta	738 dana	1.9.2021.	28.6.2024.
Podaktivnost 1: objava za medije o početku projekta	23	1.9.2021.	1.10.2021.
Podaktivnost 2: objava novosti na internet stranicama KBC SM	738	1.9.2021.	28.6.2024.
Podaktivnost 3: izrada promotivnog materijala	23	1.9.2021.	1.10.2021.
Podaktivnost 4: sudjelovanje na konferencijama	738	1.9.2021.	28.6.2024.

Izvor: autori.

5.7 Logička matrica

Logička matrica je analitički i upravljački alat koji pomaže u definiranju i provjeri logičnosti postavljenih ciljeva i odnosa među njima te kontroli ostvarenih ciljeva. Europska komisija zahtijeva izradu logičke matrice kao dio formulacije projekta.

TABLICA 3: LOGIČKA MATRICA

Opis projekta	Pokazatelji	Izvori provjere	Pretpostavke
Opći cilj – visoka razina kibernetičke sigurnosti	Koordinacija s nadležnim državnim i EU tijelima, reakcije na ugroze, preventivna djelovanja, edukacije	Godišnji i mjesečni izvještaji o sigurnosti informacijski sustava	
Svrha – usklađenost s NIS Direktivom i Zakonom o kibernetičkoj sigurnosti	Ispunjeni zahtjevi NIS Direktive i Zakona o kibernetičkoj sigurnosti	Sadržaj NIS Direktive i Zakona o kibernetičkoj sigurnosti	Sadržaj NIS Direktive i Zakona o kiber. sigurnosti, status OKU
Rezultat – Poboljšana IT sigurnost u KBC-u	Penetracijsko testiranje Skeniranje ranjivosti	Izvještaj testiranja i skeniranja	Završetak projektnih aktivnosti
Aktivnosti – uspostavljanje sustava za upravljanje sigurnošću IT sustava, nabava i implementacija rješenja iz sfere IT sigurnosti, skeniranje ranjivosti i penetracijsko testiranje sustava	analiza sigurnosnog stanja, pripremljena dokumentacija o upravljanju rizikom, dodatne IT procedure i procesi, uspostavljanje sustava za dijeljenje sig. podataka, implementira na IT rješenja	izvještaj o sigurnosnom stanju, plan o upravljanju rizikom, IT procedure i procesi, procedure za prijavu incidenata, zapis o radu	Realizacija projektnih aktivnosti, odobravanje novih procedura i procesa

Izvor: autori.

5.8 Procjena rizika projekta

Identifikacijom mogućih rizika procijenjeno je kakve bi okolnosti i događaji mogli dovesti do problema u odvijanju i uspješnom završetku projekta. Ovisno o

razini rizika i njegovom štetnom utjecaju, odabrane su odgovorne osobe za svaki te osmišljene strategije upravljanja rizicima koje imaju za cilj smanjivanje eventualnog rizika do najmanje moguće, uz uvjet da se pazi na trošak umanjenja rizika.

TABLICA 4: PROCJENA RIZIKA PROJEKTA

r.br.	Rizici	Mogući štetni utjecaj	Razina rizika	Strategija upravljanja rizicima	Odgovornost
1	Budžet nedostatan	Nemogućnost dovršenja projekta ili pojedine aktivnosti	visoka	Osigurati dodatna financijska sredstva	Projektni tim (financijski stručnjak)
2	Nezainteresiranost dionika	Implementacija sustava neuspješna	Mala	Intenzivirati marketinške aktivnosti	Projektni tim (voditelj projekta)
3	Fluktuacija zaposlenika	Moguće usporavanje u izvedbi projektnih aktivnosti	Mala	Zaposlenika koji promijeni odjel ili ode iz KBC-a zamijeniti s osobom sa sličnim kompetencijama	Projektni tim
4	Nedostatak informacija zaprimljenih od korisnika IT sustava KBC-a	Usporavanje izvršavanja predviđenih aktivnosti (vezano uz aktivnosti 1, 2 i 3)	Srednja	Pravovremeno informiranje zaposlenika čije sudjelovanje i znanje je potrebno za izvršavanje aktivnosti	Projektni tim

Izvor: autori.

5.9 Očekivana provedba projekta, nadzor i izvješćivanje

O početku projekta javnost će biti obaviještena kroz objave u medijima kojima će se opisati značaj kibernetičke sigurnosti i ciljevi KBC-a koji se žele postići provođenjem projekta. Odabrane tvrtke podizvođači krenut će s analiziranjem trenutnog sigurnosnog stanja u KBC-u i sukladno rezultatima uspostaviti će se novi IT procesi i procedure te pripremiti popratna dokumentacija i napraviti edukacija zaposlenika.

Sljedeći korak odnosi se na nabavku i implementaciju IT rješenja iz sfere kibernetičke sigurnosti. Radi se o sljedećim sustavima: sustav upravljanja, rizika i usklađenosti, sustav za prikupljanje i upravljanje sigurnosnim informacijama i događajima, sustav za sprječavanje gubitka podataka, sustav za praćenje dostupnosti osnovnih usluga i sustav za upravljanje incidentima kibernetičke sigurnosti. Nakon implementacije navedenih sustava, u suradnji s podizvođačima održat će se i treninzi za djelatnike, posebno za svako implementirano rješenje.

Pokretanjem navedenih rješenja KBC će biti spreman za provedbu skeniranja ranjivosti koje ima za cilj pronaći sigurnosne rupe u informacijskom sustavu, i za testiranje ranjivosti sustava kako bi se pronašle eventualni propusti koje hakeri mogu iskoristiti.

Za vrijeme trajanja projekta, projektni tim će pratiti kako fizički, tako i financijski napredak svih aktivnosti i

osiguravati da se sve odvija prema planiranom vremenskom roku.

6. Očekivani rezultati evaluacije i revizije

Evaluacija predloženog projekta će se provoditi tijekom provođenja projekta i na kraju projekta. Njezinim završetkom generirat će se evaluacijsko izvješće u kojem će se opisati ciljevi evaluacije, navesti zaključci i preporuke projektu. Evaluacija će objektivno procijeniti projekt i u tu svrhu koristiti sljedeće kriterije:

- relevantnost (odgovaraju li ciljevi projekta problemima koje treba riješiti, ocjena kvalitete pripreme i izrade projekta)
- ekonomičnost (je li usvojen najekonomičniji proces)
- učinkovitost (ocjenjuje se doprinos rezultata u doprinosu postizanja svrhe projekta)
- utjecajnost (kakav je utjecaj projekta na njegovo šire okruženje i koliki je doprinos općem cilju projekta) i
- održivost projekta (procjenjuje se vjerojatnost koliko će dugo postojati koristi koje su proizvod projekta).

Revizija se odnosi samo na financijsko upravljanje projektom pa će se njome provjeriti troše li se sredstva namjenski, jesu li u skladu s projektnim proračunom i jesu li svi dokazi o stvorenim troškovima stvarni. Načela kojima će se revizor voditi su poštenje, objektivnost, profesionalna stručnost i dužna pažnja, objektivnost, profesionalno ponašanje, tehnički standardi i neovisnost. Revizor će imati osigurani pristup svim isporukama i rezultatima projekta i omogućit će mu se pregled projektne dokumentacije. Dokument koji će se izraditi završetkom revizije je završno izvješće o reviziji. Uz opis projekta, istaknut će se obujam revizije, prikazati nalaze revizije i navesti relevantne preporuke gdje god je moguće te iznijeti opću ocjenu revizora o utjecajima nalaza na projektne aktivnosti i financijske podatke.

Zaključak

Kibernetička sigurnost „obuhvaća skup procesa, mjera i standarda kojima se jamči određena razina pouzdanosti pri korištenju proizvoda i usluga u kibernetičkom prostoru, pri čemu sustavna zaštita računala i računalnih mreža, informatičke i informacijske infrastrukture, mobilnih uređaja i

podataka od malicioznih napada tome značajno pridonosi“ (Središnji ured za razvoj digitalnog društva, 2021).

Kibernetičke prijetnje su realnost i u zdravstvenom sustavu. Zahvaljujući napretku tehnologije, usluge u zdravstvu postaju međusobno povezane i dostupnije, a time i izloženije različitim vrstama napada. Na razini Republike Hrvatske izazovi na ovome području su na vrijeme prepoznati te se na njih odgovorilo stvaranjem strateškog okvira za kibernetičku sigurnost kroz Nacionalnu strategiju kibernetičke sigurnosti i Akcijski plan koji opisuje njenu provedbu.

Ovaj rad prikazuje način kako se značajna zdravstvena ustanova, prepoznata kao operator ključnih usluga od nadležnog ministarstva, može pripremiti i odgovarati na ugroze u kibernetičkom prostoru. Detaljnom analizom stanja projekt je kristalizirao slabe točke u IT sustavima KBC-a i kroz 5 aktivnosti u periodu planira razinu IT sigurnosti podići na razinu koju propisuju EU i hrvatski nacionalni zakoni. Kako je projekt financijski zahtjevan te uzimajući u obzir stanje u zdravstvu, rješenje financiranja projekta vidi se u europskim fondovima. Financijska sredstva iz europskih fondova za razdoblje od 2021. do 2027. godine namijenjena Hrvatskoj iznose više od 14 milijardi eura. Pregledom fondova po tematici i iznosima sufinanciranja, projekt poboljšanja IT sigurnosti u KBC-u mogao bi se financirati iz CEF financijskog instrumenta, tj. njegovog Telecom programa (sufinanciranje do 75%).

Literatura

- [1] Bolanča, A., Pavlović, D. i Šijanović-Pavlović, S. (2018). Razvoj sustava kibernetičke sigurnosti i nacionalne taksonomije u svrhu zaštite operatora ključnih usluga energetskog sektora. *Nafta i Plin*, 38. (155.), 23-38. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/209325>
- [2] CERT.hr. <https://www.cert.hr/>
- [3] ENISA. European Network and Information Security Agency. <https://www.enisa.europa.eu/>
- [4] EU projekti.info. <<https://www.eu-projekti.info/fond-category/esi-fondovi-2021-2027/>
- [5] Europska komisija. (2004). Smjernice za upravljanje projektnim ciklusom, Brussels:
- [6] Europska komisija. (2018). Project and programme cycle management. <https://ec.europa.eu/europeaid/node/1579>
- [7] Europska komisija. (2021). Europski strukturni i investicijski fondovi. https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/funding-opportunities/funding-programmes/overview-funding-programmes/european-structural-and-investment-funds_hr
- [8] Europska komisija. Nis direktiva. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_13_94
- [9] Hrvatski sabor. (2021). Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_02_13_230.html

- [10] International Project Management Association. (2006). The IPMA Competence Baseline for Project Management. Amsterdam: IPMA.
- [11] Istarska razvojna agencija. (2018). EduIT - jačanjem informatičkih vještina do zanimanja budućnosti. <https://ida.hr/hr/bn/eu-projekti/aktualni-eu-projekti/detail/9/jacanjem-informatickih-vjestina-do-zanimanja-buducnosti-eduit/>
- [12] Krajnović, F. (2014). Implementacija preventivnog programa metodologijom upravljanja projektnim ciklusom u kurikulumu osnovnih škola u Zadarskoj županiji. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 50 (1), 93-106. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/124773>
- [13] Melecký, L., & Staničková, M. (2018). Complexity of the Project Cycle Management and Logical Framework Approach: Challenges or Standards in the EU Case?. *on European Integration 2018*, 1035.
- [14] Papadimitrov, R., & Nikolovski, I. (2017). Handbook for EU Project Design and Project Cycle Management. Institute for Democracy. Available at: <https://idscs.org.mk/en/portfolio/handbook-for-eu-project-design-and-project-cyclemanagement/> (Accessed: 22 November 2019).
- [15] Project Management Institute. (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Pennsylvania: PMI
- [16] Republika Hrvatska. (2015). Nacionalna strategija kibernetičke sigurnosti, [https://www.uvns.hr/UserDocsImages/dokumenti/Nacionalna%20strategija%20kiberneticke%20sigurnosti%20\(2015.\).pdf](https://www.uvns.hr/UserDocsImages/dokumenti/Nacionalna%20strategija%20kiberneticke%20sigurnosti%20(2015.).pdf)
- [17] Republika Hrvatska. (2015). Odluka o donošenju Nacionalne strategije kibernetičke sigurnosti i Akcijskog plana za provedbu Nacionalne strategije kibernetičke sigurnosti. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_10_108_2106.html
- [18] Republika Hrvatska. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. (2018). Zakon o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga. <https://mingor.gov.hr/vijesti/donesen-zakon-o-kibernetickoj-sigurnosti-operatora-kljucnih-usluga-i-davatelja-digitalnih-usluga/6321>
- [19] Republika Hrvatska. Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva. (2021). <https://rdd.gov.hr/projekti-i-eu-projekti/eu-projekti/uspostava-centra-dijeljenih-usluga/1596>
- [20] Republika Hrvatska. Uredba o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2018_07_68_1399.html
- [21] Republika Hrvatska. *Zakon o informacijskoj sigurnosti*. <https://www.zakon.hr/z/218/Zakon-o-informacijskoj-sigurnosti>
- [22] Republika Hrvatska. Zakon o kibernetičkoj sigurnosti operatora ključnih usluga i davatelja digitalnih usluga (NN 64/18), https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_64_1305.html
- [23] Središnji državni ured za razvoj digitalnog stanovništva. (2021). <https://rdd.gov.hr/vijesti/drzavni-tajnik-bernard-grsic-na-konferenciji-digitalna-hrvatska-2030-naglasio-vaznost-i-buducnost-digitalizacije-u-svim-granama-gospodarstva-nakon-pandemije/1807?big=1>
- [24] Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva. (2021.) <https://rdd.gov.hr/kiberneticka-sigurnost-1436/1436>
- [25] Strukturni fondovi.hr. (2020). Natječaj - Izgradnja mreža sljedeće generacije (NGN)/pristupnih mreža sljedeće generacije (NGA) u NGA bijelim područjima. <https://strukturnifondovi.hr/natjecaji/izgradnja-mreza-sljedece-generacije-ngn-pristupnih-mreza-sljedece-generacije-nga-u-nga-bijelim-podrucjima/>
- [26] Strukturni fondovi.hr. (2021). ITU – Izgradnja i opremanje centralnog objekta Tehnološkog parka Split – Dračevac. <https://strukturnifondovi.hr/natjecaji/itu-tehnoloski-park-split-dracevac-2/>
- [27] Strukturni fondovi.hr. (2021). ITU – Nikola Tesla poduzetnički centar (NTPC). <https://strukturnifondovi.hr/natjecaji/itu-nikola-tesla-karlovac/>
- [28] Sveučilišni računski centar. (2019). Dokumentacija projekta HR-ZOO. <https://www.srce.unizg.hr/hr-zoo/dokumentacija>
- [29] Vijeće Europe. Konvencija o kibernetičkom kriminalu, NN 9/02, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/2002_07_9_119.html
- [30] Vijeće Europske unije. (2021). Digitalna budućnost za Europu. <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/a-digital-future-for-europe/>
- [31] Zavod za sigurnost informacijskih sustava. <https://www.zsis.hr/>

Upravljanje IoT uređajima uporabom blockchain tehnologije

Alisa Bilal Zorić¹, Mario Irsak²

¹ Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, abilal@bak.hr

² Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, mairsak@gmail.com

Sažetak

Blockchain tehnologija je jedna od najvažnijih tehnologija današnjice. Temelji se na zajedničkom, nepromjenjivom registru podataka koji olakšava postupak evidentiranja transakcija te praćenja imovine u poslovnoj mreži bez posredovanja medijatora. Razlikuje se od klasične baze podataka načinom na koji pohranjuje informacije u međusobno povezane blokove. Dodavanjem novih podataka koji ulaze u iduće slobodne blokove te povezujući ih s prethodnim blokom stvara se tzv. lanac podataka koji je povezan točno određenim kronološkim slijedom i kao takav je vremenski označen i neizmjenjiv. U kontekstu internet stvari (eng. Internet of Things) gdje uređaji postaju pametniji i autonomniji te samim time razmjenjuju i adresiraju veliku količinu podataka dolazi se do vrlo važnog pitanja sigurnosnog aspekta odnosno pouzdanosti i točnosti prenesenih podataka. Koristeći blockchain tehnologiju, može se postići brza i sigurna razmjena podataka. Budući je sustav decentraliziran, ima visok potencijal promijeniti mnoge industrijske grane pa tako i IoT. Cilj ovog rada je predstaviti blockchain tehnologiju, njene prednosti i nedostatke s posebnim naglaskom na primjenu kod upravljanja IoT uređajima.

Ključne riječi

big data, blockchain, IoT, nove tehnologije

Abstract

Blockchain technology is one of the most important technologies today. It is based on a common, immutable data register that facilitates the process of recording transactions and monitoring assets in the business network without the mediation of mediators. It differs from classic databases in the way in which it stores information in interconnected blocks. The so-called data chain is created by adding a new data block that enters the next free block, and then connecting them with the previous block. The data chain is connected in a specific chronological order, and as such is time-marked and unchangeable. In the context of the Internet of Things, where devices become smarter and more autonomous and over time exchange and process large amounts of data, security issues such as the reliability and accuracy of the transmitted data become extremely important. Fast and secure data exchange can be achieved by using blockchain technology. Because the system is decentralized, it has a great potential for changing many industries, including the IoT. The use of blockchain technology has great advantages: it raises the level of privacy of the individual, reduces costs, provides reliability, integrity, availability, authenticity and accuracy of the transmitted content. The aim of this paper is to present blockchain technology, its advantages and disadvantages with special emphasis on the application in the control of IoT devices.

Keywords

big data, blockchain, IoT, new technology

Uvod

Jedan od najvećih problema današnjice kod digitalnog prijenosu podataka predstavlja sigurnost, kako u prijenosu podataka, tako i u nepromjenjivosti prenesenog sadržaja. *Blockchain*¹ tehnologija je relativno nova tehnologija kojom se mogu riješiti ovi problem. Iako je pojam *blockchaina* opisan i definiran 2008. godine, još uvijek nisu do kraja istraženi i iskorišteni svi njeni potencijali, kao ni primjene u raznim sektorima. Pojam *blockchaina* se najčešće veže uz pojam kriptovalute, budući mu je to bila prvotna primjena te je i dalje najpopularnija. Može se reći da je *blockchain* tehnologija sigurne distribuirane baze podataka, koja ne ovisi o centralnom autoritetu za nadziranje transakcija (Yaga et al, 2019).

Njene glavne prednosti su decentraliziranost, distribuirana mreža bez centralnog autoriteta, u kojoj su svi članovi mreže ravnopravni, transparentnost, pouzdanost, nepromjenjivost, sljedivost podataka i visoka razina sigurnosti. Svi sektori kojima su važne gore navedene karakteristike, uvođenjem *blockchain* tehnologije imaju mogućnost unaprijediti svoje poslovanje. Kako i sve tehnologije, i *blockchain* ima neke izazove. Glavni nedostatak je velika potrošnja električne energije kao i visoki troškovi implementacije. Cilj ovog rada je opisati novu tehnologiju, istaknuti njene prednosti i nedostatke te kroz primjenu predočiti potencijal, snagu i svestranost njenog prihvaćanja.

Rad je podijeljen u pet poglavlja. Na početku prvog poglavlja *Blockchain tehnologija*, se opisuje kratka povijest *blockchaina*, te se u sljedećim potpoglavljima detaljnije analiziraju osnovni dijelovi *blockchaina*, način rada i vrste *blockchain* mreža. U sljedećem poglavlju navedene su primjene *blockchain* tehnologije u različitim sektorima od najpoznatije kriptovalute i primjene u financijskom sektoru do rješavanja problema autorskih prava u glazbenoj industriji. Nakon toga su analizirane sve prednosti, nedostaci i izazovi nove tehnologije. Budući je i pojam internet stvari relativno nov te se još uvijek istražuju njegovi potencijali, u istoimenom poglavlju dan je njegov kratki opis, te se u sljedećem potpoglavljju IoT i *blockchain* ističe važnost povezivanja ove dvije tehnologije i sve prednosti koje se time ostvaruju. U *Zaključku* su sintetizirane glavne teze rada te su dane preporuke za daljnja istraživanja.

1. Blockchain tehnologija

Ubrzani razvoj informacijsko-komunikacijskog sektora, kao i digitalizacija, doveli su do velikih promjena kako u poslovanju, tako i u svakodnevnom životu. Mnoge od tehnologija koje danas koristimo i bez kojih nam je život nezamisliv, do nedavno nisu postojale, od interneta, e-plaćanja i pametnih telefona, do pametnih kuća i samovozećih automobila. Danas je sve međusobno povezano i dostupno, što nam uvelike olakšava rješavanje svakodnevnih obveza, ali i donosi neočekivane probleme poput brige o točnosti sadržaja i sigurnosti naših osobnih podataka. Nove tehnologije poput *blockchaina* nude rješenja koja bi mogla promijeniti neke od dosadašnjih načina obavljanja rada, poput financijskih transakcija, kupovine i dostavljanja proizvoda, kontrole kvalitete, glasovanja na izborima i mnogih drugih.

1.1 Povijest blockchain tehnologije

Ideja *blockchain* tehnologije javila se 1991. godine kada su znanstvenici Stuart Haber i W. Scott Stornetta predstavili rješenja za vremensko žigosanje digitalnih dokumenata kako bi spriječili njihovo krivotvorenje. Takav sustav je koristio kriptografski osiguran lanac blokova koji je služio za pohranu vremenski označenih dokumenata. Godinu dana kasnije sustav je nadograđen na način da je ugrađeno Markleovo stablo u dizajn čime je omogućeno prikupljanje nekoliko dokumenata u jedan blok te je cijeli proces postao učinkovitiji.

Blockchain kakav danas poznajemo je opisan i definiran 2008. godine u radu Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System (Nakamoto, 2008), od strane neidentificirane osobe ili osoba pod imenom Satoshi Nakamoto, kao ravnopravna peer-to-peer verzija elektroničke gotovine koju je moguće prebaciti od jednog do drugog korisnika, bez posredovanja financijske institucije. U *blockchainu* posrednik tako postaje pojedinac koji kada potvrdi transakciju (tzv. rudarenje) bude nagrađen dijelom određene kriptovalute koju „rudari“ (Hays, 2018).

U početku je *blockchain* bio vezan isključivo za Bitcoin, digitalnu valutu koja je vrlo brzo prihvaćena od milijuna ljudi diljem svijeta kao sredstvo plaćanja. Ubrzo nakon Bitcoina se uvidjelo da se *blockchain* tehnologija može odvojiti od kriptovalute i koristiti za

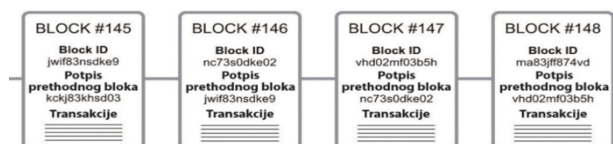
¹ Hrvatski prijevod bi bio lanac blokova, ali gotovo svuda u literaturi se koristi engleska verzija, pa je i mi koristimo u ovom radu.

različite primjene gdje god je potrebna međuorganizacijska suradnja. Danas gotovo sve financijske institucije u svijetu istražuju *blockchain* (Gupta, 2017).

1.2 Način rada i osnovne karakteristike

Temeljna značajka *blockchain* tehnologije je uporaba distribuirane glavne knjige koja omogućuje razmjenu i pohranu podataka u mreži brojnih računala na internetu bez potrebe za posrednikom ili centraliziranim sustavom koji bi inače upravljao takvim transakcijama. Svaka transakcija je potvrđena i zajedno se s grupom potvrđenih transakcija dodaje kao novi blok u već postojeći lanac transakcija, čime je nastao naziv *blockchain* odnosno lanac blokova. Jednom kada je transakcija dodana u lanac, ona se više ne može izmijeniti ili ukloniti. Što lanac ima više blokova, to je sigurniji i pouzdaniji.

SLIKA 1; BLOCKCHAIN (LANAC BLOKOVA)



Izvor: <https://www.bug.hr/tehnologije>.

Osnovni elementi *blockchaina* su podatkovni blokovi povezani u jednosmjerni lanac u kojem svaki sljedeći blok ovisi o prethodnom. Povezivanje blokova temelji se na kriptografiji. Jedan blok u *blockchainu* se sastoji od *indeksa bloka* (redni broj u kompletnom lancu), *hash vrijednosti prethodnog bloka* (digitalnog potpisa prethodnog bloka), *vremenske vrijednosti kad je blok generiran*, *podataka* (zapisi transakcija), *hash vrijednosti aktualnog bloka* i *noncea* (broj koji pokazuje koliko intenzivno rudar mora računati kako bi došao do odgovarajućeg *hasha* za aktualni blok).

Glavna prednost *blockchain* tehnologije je nepostojanje medijatora koji nadzire transakcije, što su u financijskom sektoru najčešće banke. Kod klasičnih bankarskih transakcija, banka nadzire i bilježi transakcije te time ostvaruje zaradu. *Blockchain* predstavlja alternativu klasičnom bankarskom sustavu eliminirajući treću, centraliziranu stranu. To se postiže decentraliziranom mrežom nepoznatih računala koja potvrđuju transakcije na bazi specifičnog algoritma, rješavajući zahtjevne matematičke izračune.

Najvažnije karakteristike *blockchain* tehnologije su:

- **Decentraliziranost** – cijeli *blockchain* sustav je decentraliziran i distribuiran, što znači da nema središnjeg entiteta koji kontrolira i upravlja *blockchainom*, ali svaki čvor u mreži ima jednaka ovlaštenja i pristup zapisima. Svaki čvor ima kopiju glavne knjige i ima pravo provjeriti ili izvršiti transakciju. Decentraliziranost omogućava vlasniku raspolaganje svojom imovinom što mogu biti osobni podaci, pametni ugovori, kriptovalute, bez potrebe za nadzorom.
- **Povećanje kapaciteta cijele mreže** – Budući da mnogo računala radi zajedno, imaju puno veću snagu nego samostalna centralizirana računala.
- **Veća sigurnost** – *Blockchain* mreža je osigurana brojnim računalima koji potvrđuju transakcije, a zbog dizajna i načina rada, najpoznatija primjena *blockchaina*, bitcoin još nikada nije bio hakiran.
- **Podatci u stvarnom vremenu** – distribuirane knjige se ažuriraju transakcijama u realnom vremenu automatiziranim procesom kojim upravlja software. Ovakav način rada omogućuje da svaki sudionik na mreži ima vlastiti zapis transakcija što uvelike smanjuje mogućnost prijevare. Tako automatizirani proces i nedostatak centralnog tijela koji bi upravljao transakcijama povećava učinkovitost te smanjuje troškove.
- **Nepromjenjivost podataka** – zbog korištenja kriptografskih metoda, *blockchain* tehnologija omogućuje korisnicima stvaranje trajnih i nepromjenjivih zapisa o transakcijama budući da svaki blok ima svoj jedinstveni *hash* i *hash* prethodnog bloka koji je s njim povezan.

1.3 Verifikacija transakcija

Postoje dva osnovna principa za verifikaciju transakcija u *blockchain* mreži: *Proof of Work* (PoW) i *Proof of Stake* (PoS). PoW je originalni princip kojim je riješen problem vjerodostojnosti distribuirane knjige zapisa. To je proces rješavanja zahtjevnog računalnog izazova u skladu s PoW protokolom kako bi se dodao novi blok. Nedostatak je potrošnja iznimno mnogo energije i resursa. PoS funkcionira na principu ulaganja postojećih kriptokovanica (eng. *tokens*), čime korisnik dobiva priliku sudjelovati u verifikaciji transakcija. To

je također proces rješavanja računalnog izazova u skladu s PoS protokolom, ali ovaj protokol zahtijeva kraće vrijeme rješavanja. Korisnici koji su uložili kriptokovanice, zarađuju na bazi skupljanja transakcijske naknade koju isplaćuju korisnici koji iniciraju transfer kovanica nekom drugom korisniku (Frankenfiled, 2021). Zbog gore navedenih principa dodavanja novog bloka, gotovo je nemoguće promijeniti ili obrisati neki blok u lancu.

Transakcije u mreži vezane su s korisnikom preko dva jedinstvena i povezana enkripcijska ključa, javnog ključa kojeg mogu vidjeti svi i privatnog ključa kojeg zna samo korisnik. Javni ključ služi za identifikaciju korisnika u mreži. Svatko može provjeriti sadržaj transakcije tako da je dekriptira korištenjem javnog ključa. Prilikom prijenosa podataka korištenjem *blockchain* tehnologije, plaća se „naknada rudaru“ (eng. *miner fee*) koju određuje korisnik. Što je naknada veća, ta transakcija će biti brže verificirana.

1.4 Vrste *blockchain* mreža

Postoje tri vrste *blockchain* mreža: privatne, javne i konzorcijske.

Privatne *blockchain* mreže su obično u nečijem vlasništvu pa se nazivaju još i vlasničkim mrežama koje pojedinci ili poslovni subjekti koriste za provođenje transakcija (bankarske institucije ih koriste za obradu finansijskih transakcija).

Javne *blockchain* mreže su mreže otvorenog tipa kojima može svatko pristupiti i koristiti ih (međusobna trgovina gdje se kao sredstvo plaćanja koristi bitcoin).

Konzorcijske *blockchain* mreže su poluprivatne mreže jer imaju kontroliranu skupinu korisnika, ali djeluju u različitim organizacijama (Blockchainhub Berlin, 2021).

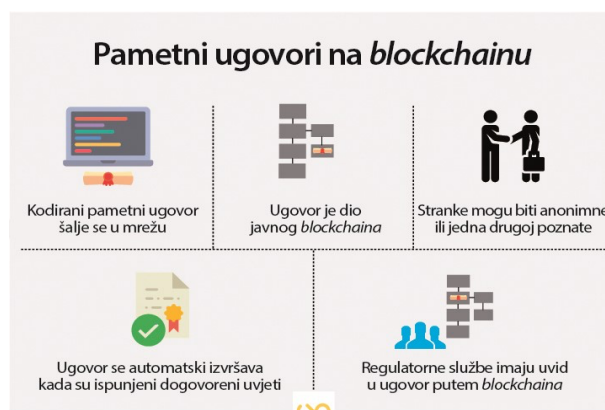
2. Primjena *blockchain* tehnologije

Iako je prva asocijacija na *blockchain* bitcoin i kriptovalute, njena primjena je moguća u različitim sektorima, gdje god se traži transparentnost i sigurnost. Najveću primjenu ima u finansijskom sektoru za prijenos novca. Sigurnost koju pruža *blockchain* tehnologija, koristi se u borbi protiv pranja novca, kako bi se osiguralo da se podacima ne može manipulirati. Osim što se štedi novac na nepostojanju posrednika, transakcije su puno brže i sigurnije. *Blockchain* tehnologijom se nadziru i otkrivaju razne finansijske prevare i pranje novca, kao i ulaganja u kriptovalute. Kriptovaluta je šifrirana digitalna valuta

koju svatko može koristiti kao sredstvo razmjene u transakcijama.

Sljedeća velika primjena *blockchain* tehnologije su pametni ugovori (eng. Smart Contracts). Slični su običnim ugovorima, ali se pravila ugovora primjenjuju u stvarnom vremenu na *blockchainu*, čime se eliminiraju posrednici i dodaju razine odgovornosti za sve uključene strane na način koji nije moguć s tradicionalnim ugovorima. Pametni ugovor je programirana datoteka koja sadrži sve odredbe i uvjete ugovora između dvije strane te se automatski izvršava nakon što su ispunjeni svi uvjeti. To daje 100% jamstvo i sprječava bilo kakvu prijevaru u ugovoru. Time se tvrtkama štedi vrijeme i novac, a istovremeno se osigurava sigurnost i usklađenost od svih uključenih strana.

SLIKA 2: PAMETNI UGOVOR



Izvor: <https://www.bug.hr/tehnologije>

Pametni ugovori temeljeni na *blockchainu* postaju sve popularniji jer sektori poput vlade, zdravstva i industrije nekretnina otkrivaju sve njegove prednosti. Pametni ugovori u zdravstvu pomažu pacijentima i liječnicima u sigurnom prijenosu osjetljivih medicinskih podataka te utvrđuju parametre podataka koji se mogu dijeliti (Burstiq, 2021).

Pametni ugovori imaju veliku primjenu i u glazbenoj industriji. Sklapanjem decentraliziranog i transparentnog ugovora umjetnici dobivaju veći autorski honorar, a koristeći adresiranje sadržaja, podaci su zaštićeni od neovlaštenog pristupa. Decentraliziranost omogućava suradnju neovisno o lokaciji bez središnje točke kontrole (Mediachain, 2021). Jedan od najvećih komercijalnih pružatelja streaming glazbe, Spotify koristi ovu tehnologiju od travnja 2017 (Techcrunch, 2017).

Primjenom *blockchain* tehnologije na tržištu nekretnina, sustav prava vlasništva postaje

decentraliziran, a transakcije brže, jednostavnije i sigurnije. Već postoje i nekretnine koje se mogu kupiti automatiziranim transakcijama s kriptovalutama (Propy, 2021).

Krađa osobnih podataka je još jedan veliki problem kojeg *blockchain* tehnologija uspješno rješava. Stavljajući osobne podatke poput datuma rođenja, izvoda iz matične knjige rođenih, osobnog identifikacijskog broja i drugih osjetljivih podataka na *blockchain*, broj krađa identiteta se može drastično smanjiti. Zbog poboljšanja sigurnosti mnoge vlade financiraju prebacivanje podataka poput rodni listova, listova umrlih, brojeva socijalnog osiguranja i drugih osjetljivih podataka na *blockchain* (Holloway, 2017). *Blockchain* omogućava pojedincu uvid u to tko sve ima njegove podatke. Korisnici sklapanjem pametnih ugovora odlučuju tko i koliko može podijeliti njihove osobne podatke. Ako se ugovor raskine ili neovlašteni izvor pokuša pristupiti privatnim podacima, osoba se odmah upozorava (Civic, 2021). Pomoću distribuirane knjige, pojedincima je omogućeno upravljanje vlastitim identitetima na cijelom webu (Evernym, 2021). Tehnologija koristi biometrijske sustave za skeniranje lica pojedinaca koji se prijavljuju za izdavanje putovnica, vozačkih dozvola i drugih službenih isprava. Koristeći biometrijske sustave na *blockchainu*, krađa identiteta pomoću lažne putovnice, potvrde i osobne iskaznice iz drugih zemalja postaje gotovo nemoguća.

Rješenja temeljena na *blockchain* tehnologiji u medicini su pokazala veliki potencijal za smanjenje troškova zdravstvene zaštite, rasterećenje sustava, poboljšanje pristupa informacijama svim dionicima te pojednostavljenje poslovnih procesa koristeći napredne sustave za prikupljanje i razmjenu privatnih podataka. Jedan od najvećih problema u zdravstvu je fragmentacija podataka različitih pružatelja usluga i klinika. Koristeći *blockchain*, pacijentova povijest bolesti, svi medicinski relevantni podaci, specijalistički pregledi, lijekovi koje koristi, trenutni pružatelj usluge, ukratko sve što bi liječnik trebao znati o pacijentu, su stalno i sigurno dostupni omogućujući tako svakom medicinskom stručnjaku dijagnosticiranje na temelju jasnije povijesti bolesti, kao i komunikaciju između pacijenata i liječnika (Patientory, 2021). Budući su svi medicinski podaci o pacijentima pohranjeni na *blockchainu*, puno je jednostavnije pronaći odgovarajuće kandidate za klinička ispitivanja (Medicalchain, 2021).

Glavni problemi u logistici i lancima opskrbe su nedostatak komunikacije i transparentnosti zbog velikog broja posrednika. Prelaskom na *blockchain*

tehnologiju mnogi procesi se mogu automatizirati i time značajno uštedjeti. Tvrtkama je omogućeno bolje razumijevanje lanca opskrbe, digitalno praćenje isporučene robe preko međunarodnih granica, status pošiljke, te informacije o plaćanjima u stvarnom vremenu (Maersk, 2021). Potpuno integrirani *blockchain* sustav omogućuje sigurno praćenje i dokumentiranje svakog koraka u lancu opskrbe, od trenutka kada pošiljka napusti objekt, do trenutka dolaska na odredište, stvarajući transparentnu knjigu podataka. *Blockchain* nije samo sigurno, nego i isplativo rješenje za logistički sektor.

Jedna od najnovijih primjena *blockchaina* su nezamjenjivi tokeni (eng. *Non-Fungible Tokens* (NFT)), kriptografski zaštićena digitalna imovina koja predstavlja jedinstveni predmet, pojavu, glazbu, video-zapis, umjetničko djelo ili slično. Stvoreni su kao sredstvo za čuvanje vrijednosti i kao lako provjerljivi dokaz vlasništva nad drugim jedinstvenim oblicima digitalne ili analogne imovine, poput umjetničkih djela, kolekcionarskih predmeta i slično. Zahvaljujući *blockchainu*, potrošači imaju priliku posjedovati digitalne trenutke, umjetnost i kulturu. NFT omogućuje obožavateljima i kolekcionarima interakciju s vrhunskim sportskim, umjetničkim, glazbenim i kulturnim ikonama u obliku službenih licenciranih digitalnih kolekcionarskih predmeta, otvarajući vrata sigurnom tržištu na kojem korisnici mogu kupovati, prodavati i trgovati NFT-ovima kako bi povećali svoja ulaganja (Dapper, 2021).

Još jedna zanimljiva primjena *blockchaina* je poboljšanje učinkovitosti javnog sektora kroz povećanje birokratske učinkovitosti, odgovornosti i smanjenja velikih financijskih opterećenja. *Blockchainom* se može smanjiti birokracija, pozvati javne službenike na odgovornost putem pametnih ugovora te osigurati transparentnost bilježenjem javne evidencije svih aktivnosti. Primjenom *blockchaina* bi se mogao promijeniti način glasovanja na izborima. Šifrirani biometrijski sigurnosni sustav omogućio bi sigurno glasovanje na mobilnom uređaju s bilo kojeg mjesta u svijetu bez straha od hakiranja ili oštećenja podataka (Voatz, 2021).

Privatnost podataka, plaćanja autorskih prava i piratstvo intelektualnog vlasništva su jedni od najvećih problema u medijima. Digitalizacija medija dovela je do sve raširenijeg dijeljenja sadržaja koji krši autorska prava. Rješenja temeljena na *blockchain* tehnologiji mogu riješiti probleme vezane uz autorska prava, piratstvo i plaćanja. Glavna prednost *blockchaina* u medijskoj industriji je njegova sposobnost sprječavanja postojanja digitalnog materijala na više mjesta, poput

mp3 datoteke. Zbog transparentnog sustava knjige, sadržaj se može dijeliti i distribuirati uz očuvanje vlasništva, čineći piratstvo gotovo nemogućim. Povjeravajući svoje podatke o glazbenim pravima *blockchainu*, omogućava se umjetnicima i glazbenicima da budu priznati za svoj rad i adekvatno plaćeni (OpenMusic, 2021). U oglašivačkoj industriji postoje platforme zasnovane na *blockchainu* koje prate, pohranjuju i generiraju izvještaje o aktivnostima korisnika, spremajući sve podatke u privatni *blockchain*. Na taj način se oglašivačima mogu dostaviti podatci o ciljanim skupinama bez ugrožavanja privatnosti podataka (Madhive, 2021).

3. Prednosti i nedostatci *blockchain* tehnologije

3.1 Prednosti

Glavna prednost *blockchain* tehnologije je njegova decentraliziranost, što znači da radi bez centralnog nadzora. Budući da se svaka transakcija bilježi u *blockchainu*, a svi podaci o transakcijama su dostupni svakom sudioniku *blockchain* lanca, nepotrebno je postojanje posrednika ili treće strane čime se štedi vrijeme i novac. Zbog ovakvog načina zapisivanja i potvrđivanja transakcija (sva računala u *blockchain* mreži), brisanje i mijenjanje zapisa je gotovo nemoguće, što ovu tehnologiju čini transparentnom, pouzdanom i sigurnom.

Distribucijom glavne knjige na mnoge čvorove i sinkronizacijom te knjige putem konsenzusa, *blockchain* omogućuje korisnicima koji ne vjeruju jedan drugom povjerenje da je transakcija stvarna i da nije bezvrijedna. Povjerenje se temelji na potvrđivanju transakcija međusobno nepoznatih sudionika.

Dizajn *blockchaina* omogućava jednostavno lociranje problema i njegov ispravak te ostavlja nepovratni trag čime je omogućena sljedivost. *Blockchain* tehnologija je vrlo sigurna iz razloga što je svakom pojedincu koji uđe u *blockchain* mrežu omogućen jedinstveni identitet povezan s njegovim računom. Time se osigurava da vlasnik računa sam upravlja transakcijama. Kriptografske enkripcije u *blockchainu* otežavaju hakerima manipulaciju, mijenjanje ili brisanje podataka u lancu (Dana Flair, 2021).

Prije pronalaska *blockchaina*, tradicionalnim bankarskim sustavima bilo je potrebno puno vremena za obradu i pokretanje transakcije, no uvođenjem *blockchain* tehnologije vrijeme provođenja transakcija se smanjilo. Prije toga, cjelokupnom bankarskom

procesu bilo je potrebno u prosjeku oko tri dana za dovršetak neke transakcije, dok se nakon uvođenja *blockchaina*, to vrijeme smanjilo na gotovo minute ili čak sekunde.

3.2 Nedostatci / izazovi

Jedan od najvećih nedostataka *blockchain* tehnologije je jako velika potrošnja električne energije kao i velika računalna snaga kako bi se mogli riješiti složeni izračuni. Vođenje glavne knjige u stvarnom vremenu jedan je od razloga ove potrošnje jer svaki put kada se stvara novi čvor, komunicira se sa svakim drugim čvorom u isto vrijeme.

Blockchain je nova tehnologija koja mijenja mnoga ustaljena ponašanja i načine rada te se korisnici moraju naviknuti (vjerovati) da su elektroničke transakcije sigurne i potpune bez potvrde nekog središnjeg autoriteta.

Budući da su kriptovalute temeljene na *blockchainu* koji je decentraliziran, znači da ne postoje nikakve granice za njegovo korištenje. Međutim, pravna regulativa kriptovaluta nije jednoglasno usuglašena u cijelom svijetu te je otegotna okolnost njegovom korištenju. Klasična monetarna sredstva stvorena su i kontrolirana od središnje banke neke vlade i vezana uz vrijednost njihovog gospodarstva. Ta su gospodarstva dobro razvijena, uređena i stabilna. Budući da su tržišta kriptovaluta podložna ograničenim propisima i vrlo spekulativna, sklona su brzim fluktuacijama i manipulacijama, povećavajući vrijednost transakcija što predstavlja velike rizike pri transakcijama s klasičnih valuta u *blockchain* valute. Zbog toga kriptovalute predstavljaju prijetnju klasičnom financijskom sustavu i nisu dobro prihvaćene od postojećih financijskih institucija.

Iako sam *blockchain* nije nikada uspješno probijen od strane hakera stradale su mnoge tvrtke koje koriste *blockchain* tehnologiju. Posljedice takvih napada mogu biti od ometanja usluga pa sve do ozbiljnih krađa osjetljivih podataka ili kriptovaluta (Rennock, Cohn, & Butcher, 2018).

Zbog bilježenja svih transakcija u svakom čvoru, odnosno načina na koji funkcionira *blockchain*, postoji problem kod ažuriranja softvera koji se koristi za rad s *blockchainom* (stvaranje alternativnih lanaca koji su vezani na originalni lanac). Ta prirodna račvanja nestaju sama od sebe kako se ispravan lanac blokova gradi dalje. U specijalnim slučajevima račvanja u lancu nastaju namjerno, a dijele se na meka i tvrda (eng. *soft i hard fork*). *Soft fork*, odnosno meko račvanje, nastaje kad sudionici u mreži dobrovoljno počnu koristiti novu

verziju softvera, odnosno algoritma koji upravlja mrežom. Softver se nadogradi ranije, i onda se na točnom definiranom bloku napravi račva koju prihvaćaju svi korisnici mreže. *Hard fork*, odnosno tvrdo račvanje, nastaje, kada nema punog konsenzusa, odnosno kad jedan dio mreže i dalje želi koristiti stari algoritam, a drugi žele koristiti modificirani algoritam. Ako postoji dovoljno korisnika koji žele novi sustav, oni instaliraju alternativnu verziju *blockchain* softvera, koja na točno definiranom bloku stvara račvu na postojeći *blockchain*. Korisnici koji ostaju u originalnom algoritmu više ne sudjeluju u promjenama na novom *blockchainu*, niti te promjene vide iz svoje perspektive. S druge strane, korisnici koji su namjerno usvojili novi algoritam imaju novi sustav, no istovremeno su u tom sustavu zabilježene i sve transakcije iz starog sustava do trenutka račvanja (Arunović, 2018).

Budući su zapisi u *blockchainu* nepromjenjivi, mogući su problemi s pametnim ugovorima. Ako je na početku unesena neka pogreška, ona se kasnije ne može ispraviti nego ostaje takva zauvijek. Hakeri mogu iskoristiti takve pogreške za slanje sadržaja pametnih ugovora na svoje račune (Fauvel, 20217).

4. Internet stvari (eng. *Internet of Things* – IoT)

IoT² je u stalnom razvoju te je česta tema istraživanja jer joj mogućnosti i primjena još uvijek nisu u potpunosti istraženi. Broj uređaja koji koriste internetske usluge svakim danom raste, a povezujući ih žičnom ili bežičnom tehnologijom dolazi se do toga da su nam složene informacije na dohvat ruke. Koncept interakcije između inteligentnih strojeva je vrhunsko tehnološko dostignuće, ali tehnologije koje čine IoT nisu novost. IoT je tehnologija kojom se podatci dobiveni iz različitih vrsta izvora (stvari) prenose na bilo koju virtualnu platformu na postojećoj internetskoj infrastrukturi te međusobno komuniciraju. Osnovna ideja IoT-a je omogućiti autonomnu razmjenu korisnih informacija između različitih uređaja u stvarnom svijetu koji se jedinstveno mogu identificirati, potpomognuti vodećim tehnologijama poput radio frekvencijske identifikacije (RFID³) i bežične mreže senzora (WSN⁴) koje senzorski uređaji

detektiraju te dalje obrađuju za donošenje odluka, i izvršavanje automatiziranih radnji (Farooq et al, 2015).

IoT se koristi kao komunikacija između čovjeka i stroja ili stroja i stroja. Internet stvari olakšavaju korištenje svakodnevnih operativnih zadataka u raznim aplikacijama koje koristi današnje moderno društvo. Mnogobrojni bežični senzori koji se nalaze u mrežnim uređajima omogućavaju slanje i međusobno razmjenjivanje sakupljenih podataka. Glavne karakteristike IoT uređaja su generiranje velike količine podataka, stalna povezanost na internet i stalni izvor energije (uređaji stalno moraju biti uključeni).

IoT nije jedna tehnologija već skup različitih tehnologija koje se međusobno isprepliću, poput komunikacijske, informacijske, senzorne te računalnih i analitičkih kalkulacija kako bi postigli željenu radnju ili učinak. Integracija svih navedenih tehnologija je vrlo kompleksna i zahtjevna, posebice zbog povezivanja IoT uređaja u cjelinu, u kontekstu centraliziranog sustava, gdje su svi uređaji spojeni na jedan server. Zbog takvog načina rada, međusobna povezanost uređaja može postati nesigurna te postoji velika mogućnost dijeljenja osjetljivih podataka s lažnim centralnim serverom ili čitanja podataka u samom postupku prijenosa od treće strane, čime ti podaci postaju kompromitirani. Budući da IoT uređaji mogu komunicirati jedino kroz postojeću internet mrežu, svi podaci dolaze u centralni sustav za pohranu podataka. Taj način komunikacije rezultira bogatom interakcijom između IoT uređaja i mreže te ovise isključivo o pouzdanosti i povjerenju servisa koji prenose podatke u centralni sustav, koji nikada ne može biti u potpunosti osiguran. Promjene nad osjetljivim podacima su moguće u postupku njihovog prijenosa u mreži što dovodi do izazova koji su postavljeni pred IoT tehnologiju kako bi se spriječila njihova zlouporaba.

Iz navedenog opisa komunikacije IoT uređaja, vidljivo je da je centralni sustav njegova najslabija točka koja se može eliminirati uporabom decentraliziranog sustava odnosno uporabom *blockchain* tehnologije (Kumar & Mallick, 2018).

4.1 IoT i blockchain

IoT ima milijune aplikacija, a i dalje je u stalnom porastu, što znači i veće šanse za sigurnosne prijetnje

² IoT (eng. Internet of Things) - označava povezivanje uređaja putem interneta. Predstavlja mrežnu infrastrukturu u kojoj fizičke i virtualne "stvari" svih vrsta komuniciraju i nevidljivo su integrirane.

³ RFID (eng. Radio Frequency Identification) - je tehnologija koja koristi radio frekvenciju kako bi se razmjenjivale informacije između prijenosnih uređaja

⁴ WSN (eng. Wireless sensor networks) - su distribuirani sustavi koji se sastoje od senzora povezanih bežičnom komunikacijskom mrežom

poput krađe podataka. Dodavanjem *blockchain* tehnologije internet stvarima, podiže se razina sigurnosti i transparentnosti. Postoje uređaji koji omogućuju povezanim internet stvarima rad na *blockchainu*. Takvi uređaji šifriraju podatke glavne knjige, distribuiraju informacije u stvarnom vremenu na druge internet stvari povezane s *blockchainom* te omogućuju monetizaciju tih uređaja na temelju vremenskih oznaka. Pomoću *blockchaina* se rješavaju i problemi kibernetičke sigurnosti u IoT uređajima. Uklanjanjem lozinki s centraliziranog poslužitelja uz korištenje biometrijskih rješenja bez lozinke, IoT uređaji postaju nemogući za hakiranje (HYPR, 2021).

IoT je u mogućnosti transformirati, optimizirati i automatizirati procese koji ovise o čovjeku i njegovom nadzoru kako bi i oni postali dijelom nove digitalne ere čovječanstva. Takvi procesi generiraju veliku količinu podataka iz koje se može stvoriti golema baza znanja koja uvelike pomaže u razvoju pametnih aplikacija. Takve aplikacije se nadalje mogu upotrijebiti kao primjerice potpora za upravljanje pametnim gradovima te općenito kako bi se podigla razina kvalitete života, primjerice digitalizacijom usluga koje koriste građani.

Za ubrzani razvoj i popularizaciju IoT sustava uvelike je zaslužan razvoj računalstva u oblaku, kao neophodna potpora IoT sustavima za analizu, obradu i pohranu velike količine podataka (eng. *big data*) u stvarnom vremenu. Zbog specifičnog načina rada IoT sustava i stalne potrebe za dijeljenjem i pristupom istim podacima, dolazi se do problema sigurnosti i zaštite tih podataka. Centralizirani sustavi u oblaku su uvelike unaprijedili mogućnosti i korištenje IoT uređaja, međutim krajnji korisnici nisu upoznati što se dalje događa s njihovim podacima, kako se oni obrađuju te za što se koriste. Korisnik je u ovakvoj situaciji primoran vjerovati centralnom sustavu i nadati se da su podaci koje koriste zaštićeni (Díaz, Martín & Rubio, 2016).

Prelaskom IoT sustava na *blockchain* tehnologiju rješavaju se problemi centraliziranosti, sigurnosti i nadzora nad podacima. Zbog načina rada *blockchaina*, podaci su zaštićeni i pouzdani, svaka promjena je zabilježena te ju je moguće pratiti. Izvori podataka su jasno naznačeni i neizmjenjivi što također podiže razinu sigurnosti nad podacima. Navest ćemo kratki primjer proizvodnje i distribucije hrane kao ilustraciju gore navedenih prednosti. Korištenjem *blockchain* tehnologije svi procesi kao što je nabava sirovina, tretiranje, proizvodnja i distribucija do krajnjeg potrošača ostaju trajno zabilježeni i neizmjenjivi. Potrošač u svakom trenutku ima uvid u ove podatke. Ako dođe do problema u bilo kojem dijelu proizvodnog

procesa, ili kompromitiranja podataka, sve je transparentno te se greške mogu vrlo lako uočiti i sukladno njima reagirati. Uporaba *blockchain* tehnologije u IoT sustavima može poboljšati način života i u ostalim područjima poput pametnih gradova, pametnih automobila ili dijeljenjem samih podataka, primjerice između građana i vlade neke države (Reyna et al., 2018).

Iako se jedinstvena obilježja *blockchaina* poput decentraliziranosti, transparentnosti, visoke sigurnosti i nepromjenjivosti podataka nameću kao rješenja većine nedostataka u IoT-u, integracija dviju tehnologija nije nimalo jednostavna i tema je mnogih aktualnih istraživanja. Navodimo neke od glavnih izazova i ograničenja navedene integracije.

Budući da uređaji (IoT) generiraju velike količine podataka, prelaskom na *blockchain*, javlja se problem pohrane tih podataka jer lanac postaje veći svakom transakcijom što zahtijeva i veću računalnu snagu i dulje vrijeme sinkronizacije. Mnogo podataka dolazi od senzora i sitnih uređaja koji mogu biti pokvareni ili se u nekom trenutku pokvariti. Zbog načina rada *blockchaina*, pohranjeni podaci ostaju nepromijenjeni. IoT uređaji nemaju veliku računalnu snagu, što je neophodno za *blockchain* (PoW ili PoS). Nedostatak standarda u IoT komunikaciji je još jedan od problema. Mnoge IoT aplikacije rade s vrlo osjetljivim podacima koji moraju ostati anonimni (npr. medicinski podaci o nekoj osobi) što postavlja još jedan izazov pri integraciji s *blockchainom* u kojem svi u mreži vide sve prethodne transakcije (Panarello et al., 2018). Nedvojbeno je da će ovi izazovi imati pozitivne rezultate jer već postoji i po nekoliko rješenja za svakog od navedenih (distribuirana pohrana podataka, dodatni uređaji za računanje, novi konsenzusi...). Loe i suradnici su analizirali 35 objavljenih recenziranih akademskih radova sa stvarnom implementacijom *blockchaina* na IoT platformama u kojima se analiziraju i rješavaju ovi izazove (Loe et al., 2019).

Detaljna analiza izazova i prednosti integracije *blockchaina* i IoTa tema su rada Reyna i suradnika (Reyna et al., 2018). Kao glavne izazove navode problem pohrane podataka i skalabilnost, sigurnost, anonimnost, privatnost podataka, zakonsku regulativu i konsenzus. Prije integracije *blockchaina* i IoTa potrebno je napraviti detaljne analize problema koji se želi riješiti, te analize ekonomske i operativne izvodivosti kako bi se utvrdili svi troškovi, ograničenja i prednosti spajanja dviju tehnologija.

Zaključak

Blockchain tehnologija ima vrlo svijetlu budućnost jer se može koristiti u gotovo svim sektorima osiguravajući sigurnost i pouzdanost. Vrlo je zanimljiva i privlačna krajnjim korisnicima jer se njome izbjegavaju visoke transakcijske naknade najčešće financijskim institucijama i drugim posrednicima. Potrebna su daljnja istraživanja i usavršavanja *blockchain* tehnologije kako bi njena primjena bila još učinkovitija.

Glavni nedostatak *blockchain* tehnologije je visoka cijena uvođenja i implementacije. Uspješna implementacija ovisi o mnogim faktorima, a jedan od najvećih izazova je zakonska regulativa koja nije jednaka u svim državama.

Može se zaključiti da *blockchain* tehnologija ima puno više prednosti nego nedostataka te može riješiti velik broj današnjih problema poput sigurnosti i privatnosti podataka, autorskih prava, poboljšanja zdravstvenog sustava, podizanja učinkovitosti javnog sektora, problema vezanih za izborne zakone i mnoge druge. U radu smo se više koncentrirali na prednosti novih tehnologija, iako smo naveli i neke poteškoće i izazove koji se trebaju riješiti. Uspješni primjeri primjene kao i brzo rastuće tržište internet stvari i *blockchaina* pokazuju da su svi izazovi rješivi.

U budućnosti će sve više uređaja (stvari) biti međusobno povezano i dostupno u svakom trenutku. Ograničeni memorijski sustavi centraliziranih servisa na kojima se pohranjuju informacije uređaja mogli bi se zamijeniti decentraliziranim sustavima. Uključivanjem *blockchain* tehnologije u internet stvari, moguće je riješiti najveći nedostatak IoT-a, a to je sigurnost i nepromjenjivost podataka.

Iako postoje mnogi izazovi kao i istraživanja koja je potrebno provesti kako bi se ove dvije tehnologije uspješno spojile u svim područjima i funkcionirale kao cjelina, mogućnosti koje donose imaju veliki potencijal promijeniti način poslovanja, a posredno i način života.

References

- [1] Arunović, D. (2018). Što je u stvari blockchain i kako radi? <https://www.bug.hr/tehnologije/sto-je-u-stvari-blockchain-i-kako-radi-3011>
- [2] Blockchainhub Berlin (2021). *Blockchains-and-distributed-ledger-technologies-in-general*. <https://blockchainhub.net/blockchains-and-distributed-ledger-technologies-in-general/>
- [3] Burstiq. (2021). *Connect to impossible*. <https://www.burstiq.com/>
- [4] Civic. (2021). *Identity Verification by Civic*. <https://www.civic.com/>
- [5] Dapper. (2021). *The serious business of fun and games on the blockchain*. <https://www.dapperlabs.com/>
- [6] Darlington N., (2021.), „What is Blockchain Technology? A Step-by-Step Guide For Beginners“, <https://blockgeeks.com/guides/what-is-blockchain-technology/>
- [7] Dataflair team. (2021). *Advantages and disadvantages of Blockchain Technology*. <https://dataflair.training/blogs/advantages-and-disadvantages-of-blockchain/>
- [8] Evernym. (2021). *The world's leading platform for verifiable credentials*. <https://www.evernym.com/>
- [9] Farooq, M. U., Waseem, M., Mazhar, S., Khairi, A., & Kamal, T. (2015). *A review on internet of things (IoT)*. International journal of computer applications, 113(1), 1-7.
- [10] Fauvel, W. (2017). *Blockchain Advantages and Disadvantages*. <https://medium.com/nudjed/blockchainadvantage-and-disadvantages-e76dfde3bbc0>
- [11] Foote K., (2016.), „A Brief History of the Internet of Things“, <https://www.dataversity.net/brief-history-internet-things/>
- [12] Frankenfield, J. (2021). *Proof of Stake (PoS)*. <https://www.investopedia.com/terms/p/proof-stake-pos.asp>
- [13] Gupta, V. (2017). *A Brief History of Blockchain*, Harvard Business Review, <https://hbr.org/2017/02/a-brief-history-of-blockchain>
- [14] Hays, D. (2018). *Blockchain: an overview*. LSE Business Review.
- [15] Holloway, C. (2017). *Distributed Ledger and Blockchain Applications in the Public Sector*. <https://www2.illinois.gov/sites/doit/Documents/BlockchainInitiative/RFI+Blockchain+and+Distributed+Ledger+Applications+in+the+Public+Sector.pdf>
- [16] HYPR. (2021). *Multi-Factor Authentication Reimagined*. <https://www.hypr.com/>
- [17] Kumar, N. M., & Mallick, P. K. (2018). *Blockchain technology for security issues and challenges in IoT*. Procedia Computer Science, 132, 1815-1823.
- [18] Lo, S. K., Liu, Y., Chia, S. Y., Xu, X., Lu, Q., Zhu, L., & Ning, H. (2019). Analysis of blockchain solutions for IoT: A systematic literature review. IEEE Access, 7, 58822-58835.
- [19] Madhive. (2021). *Modern solutions built to reach modern audiences*. <https://www.madhive.com/>
- [20] Maersk. (2021). *In the future logistics should be "boring"*. <https://www.maersk.com/>
- [21] Mediachain. (2021). *Building a more connected world for creators and audiences*. <http://www.mediachain.io/>
- [22] Medicalchain. (2021). *A Smart Medical Ecosystem*. <https://medicalchain.com/en/>
- [23] Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. *Decentralized Business Review*, 21260.
- [24] OpenMusic. (2021). *Raidar Goes Live*. <https://open-music.org/>
- [25] Panarello, A., Tapas, N., Merlino, G., Longo, F., & Puliafito, A. (2018). Blockchain and IoT integration: A systematic survey. Sensors, 18(8), 2575.
- [26] Patientory. (2021). *Your health at your fingertips*. <https://patientory.com/>
- [27] Postscapes, (2019.), „Internet of Things (IoT) History“, <https://www.postscapes.com/internet-of-things-history/>
- [28] Propy. (2021). *Automated Transactions from the world's leading real estate innovator*. <https://propy.com/browse/>
- [29] Rapid7, *Common Types of Cybersecurity Attacks*. <https://www.rapid7.com/fundamentals/types-of-attacks/>
- [30] Rennock, M. J., Cohn, A., & Butcher, J. R. (2018). *Blockchain technology and regulatory investigations*. Practical Law Litigation, 35-44.
- [31] Reyna, A., Martin, C., Chen, J., Soler, E., Díaz, M. (2018.), *On blockchain and its integration with IoT. Challenges and opportunities*, Future Generation Computer Systems, Volume 88, Pages 173-190.

- [32] Smontara B. (2019.), *Sigurnost komunikacije korištenjem blockchain tehnologije u IoT sustavima*. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:128:068105>
- [33] Techcrunch. (2017). *Spotify acquires blockchain startup Mediachain to solve music's attribution problem*. <https://techcrunch.com/2017/04/26/spotify-acquires-blockchain-startup-mediachain-to-solve-musics-attribution-problem/>
- [34] Voatz. (2021). *Secure, accessible voting at your fingertips*. <https://voatz.com/>
- [35] Yaga, D., Mell, P., Roby, N., & Scarfone, K. (2019). *Blockchain technology overview*. arXiv preprint arXiv:1906.11078

Communication through colours – customer perception of the language of lipstick marketing strategies

Maja Resner¹, Ivana Vidak², Marija Klipa³

¹Virovitica University of Applied Sciences, Matije Gupca 78, Virovitica, Croatia, maja.resner@vuv.hr

²Virovitica University of Applied Sciences, Matije Gupca 78, Virovitica, Croatia, ivana.vidak@vuv.hr

³Virovitica University of Applied Sciences, Matije Gupca 78, Virovitica, Croatia, marija.klipa@vuv.hr

Sažetak

Cilj ovog rada je istražiti na koji način kupci percipiraju imena različitih nijansi ruževa za usne, s naglaskom na poznavanje engleskog jezika kao preduvjeta za određivanje boje. Cilj je bio utvrditi hoće li kupci moći shvatiti poruku koju šalje ime ruža za usne, kako bi se ustanovilo u kojoj je mjeri ispitanikovo poznavanje engleskog jezika u korelaciji s pravim odabirom boje. Podaci u istraživanju dobiveni su putem online upitnika (N=95) i analizirani su kako bi se potvrdile hipoteze. Analiza podataka pokazala je da su ispitanici u većini slučajeva mogli odabrati ispravnu boju, kako na temelju prethodnog iskustva, tako i na njihovoj predodžbi o poznavanju engleskog jezika. Pošto je istraživanje provedeno na relativno malom uzorku, većinom ženskog spola, rezultat nije nužno reprezentativan za veći uzorak pa je preporučljivo daljnje istraživanje. Zaključci se mogu koristiti u marketinške svrhe, ali također i na nastavi poslovnog engleskog jezika. Ovaj rad predstavlja uvid u to koliko je percepcija poznavanja jezika povezana s pravim odabirom kozmetičkog proizvoda i može se koristiti kao polazišna točka za opsežnije istraživanje.

Ključne riječi

boje, engleski jezik, komunikacija, marketing, ruž za usne

Abstract

The purpose of this article is to research the customers' perception of names for different lipstick shades, with emphasis on knowledge of English as a prerequisite for determining the colour. The aim was to determine whether customers are able to comprehend the message communicated by the name of a lipstick, to determine to which extent the respondents' knowledge of English is in correlation to the right choice of colour. Research data was gained through an online questionnaire (N=95). Data was analysed to prove the hypotheses. Data analysis showed that respondents were mostly able to choose the correct colour, based on both previous experience and their perceived knowledge of English. As the survey was conducted on a relatively small sample, consisting of predominantly female respondents, the outcome may not necessarily be representative of a larger sample, so further research is recommendable. Findings can be used for marketing purposes, but also in business English language courses. This paper provides insight into how perceived knowledge of language is related to the right choice of a beauty product, and can be used as starting point for further and more comprehensive research.

Keywords

communication, colours, English language, lipstick, marketing

Introduction

In today's society, colours are often used as a means of conveying a message. This is reflected not only on a global scale, with businesses using carefully chosen colours to brand and market their products or services, but also on a more personal level, where individuals use colours for sending different kinds of messages in a non-verbal manner. In female population this is often reflected in the choice of clothes and make-up, especially lipstick. Lipstick does not only add colour to the lips but it is a form of expression, a statement, used both to boost confidence and to send various signals to the environment. Using a lipstick of a strong, bold colour usually signals that the wearer is confident, passionate and courageous, but may also be interpreted as provocative or aggressive, whereas lighter, subtler or nude shades are usually interpreted as showing the person to be sincere, romantic or dependable and having a simple, no-nonsense approach to life.

With recent changes in the way of living, brought about by the Covid-19 pandemic and the necessity of working from home, paired with the need to look attractive in online meetings, it is not surprising that lipstick as a product has gained importance. Market analysis report by Grand View Research (2019) shows steady growth in the global lipstick market from 2015 to 2019, with forecast of further rise by 2025, with revenue forecast of almost 19 billion USD for 2025. With such a large global market demand, it is not surprising that new types of lipstick products are being developed and that the necessity to distinguish one product from another is crucial in such a competitive market segment. This paper is, therefore, aimed at researching the communicative and linguistic part of the lipstick marketing strategies, trying to determine whether knowledge of English is related to people's perception of names used for different lipstick shades. The rise of the social media and beauty blogs as the main marketing platform for younger demographic influences the verbal part of the marketing, i.e. the necessity to name a beauty product to make it discernible from its competition when pairing it with attractive images. With thousands of brands and products to choose from, alongside hundreds of lipstick shades and variations, it is difficult to create a memorable name for a new product, especially when trying to make a reference to its shade. This was confirmed by the results of the research presented in this paper in which the theoretical framework related to communication and colour theory is presented alongside the research based on a survey on

associations provoked by colours commonly used for lipstick, and perception of colour based on the meaning of its product name.

1. Communication

Today, communication is a complex social process, encompassed by an interdisciplinary approach, since psychology, sociology, and linguistics are penetrating the field of communication. Communication is predominantly done through various media, whether electronic or by telephone, without having the geographical location as an obstacle to successful communication.

According to Tatković et al. (2016) communication is a reciprocal process because the person who sends a message also receives it from the person to whom the message is sent, because the listener does not only receive the message but also sends it and changes it, depending on how the message is understood and interpreted. Therefore, the role of communication is not only receiving and giving information (i.e. informative role) but also solving problems, conflicts and disagreements, meeting a variety of needs, expressing opinions, attitudes and beliefs, whereby the interpretation of the message depends on the recipient's frame of reference: their gender, intellectual capacity, culture and a great number of other factors. It is expressed on several levels, taking place among equals and the unequal depending on their education, psychophysical potentials, personality traits, and social and emotional competences.

The need for communication among people has existed since ancient times. If a person wanted to announce some news, express their attitudes and feelings or simply make contact with others, they had to develop certain communication skills to do so. Whether it is verbal or non-verbal interaction, communication has been and remains immensely important to today's modern and increasingly globalized society. The only difference is that the world's population is larger than before, so communication which is much faster, cheaper and more efficient is required, regardless of the distance between the interlocutors. Owing to the development of technology and the emergence of the Internet, there is a new form of communication, electronic communication, which does not only make communication extremely fast and reliable, but also free of charge for every user (Vidak, 2020). Electronic media help companies reach wider audience, with vibrant images portraying and marketing their

products globally and communicating their advertising messages both verbally and non-verbally.

Verbal communication refers to conversation between two or more people. It is expressed in words because the spoken word is its main feature. Verbal speech is a general ability by which people can easily exchange experiences in the most convenient way. The usual channels for transmitting oral communication are face-to-face conversations, telephone, television, radio, video and audio on the Internet. The advantages of verbal communication are numerous, the most important of them being: the ability to get quick feedback, to find out whether the message is understandable, using the expression of the face or body language to allow the person to assess whether the other person believes what he or she has heard. Unlike verbal communication, written communication is based on the written word or written message. The most common forms of such communication are mail correspondence, inscriptions and labels, forms, internal letters, and the like (Vidak & Resner, 2018).

Communication without the use of words can take place and manifest itself in different ways such as in the form of handshakes, posture, eye contact, facial expressions, gestures, speech, image, colour, personal space, seating position etc. The significance of non-verbal gestures is so great that they are considered to make 90% of the total impression, especially when the first impression is formed on the basis of non-verbal communication. Non-verbal signals show thoughts and emotions, attitudes and features, and may support verbal communication or be a substitution for it (Milenković & Deliđ, 2011, 17). Contact non-verbal communication emphasizes, supports or supplements oral communication. The credibility of the sent message is reflected through the harmony of body language and oral expression. By exercising control over bodily movements, behaviour can be controlled, so that speech and body pass the same message to the other interlocutors. However, complete control over the body is impossible to accomplish, as the signs are impossible to control completely (Lamza-Maronić & Glavaš, 2008, 24).

The communication process begins with the sender encrypting the message which is being transmitted through a communication channel, followed by the receiver decoding the message, and the entire communication process is then closed by the receiver giving feedback. The communication process is often very complex, and its success depends on such factors as the nature of the message, the audience's interpretation of it, and the environment in which it is

received. The receiver's perception of the source and the medium used to transmit the message may also affect the ability to communicate, as do many other factors. Words, pictures, sounds, and colours may have different meanings to different audiences, and people's perceptions and interpretations of them vary. Marketers must understand the meanings that words and symbols take on and how they influence consumers' interpretation of products and messages. Language is one of the mayor barriers to effective communication, as there are different languages in different countries, and a language can have multiple dialects within a single country, and subtler problems, such as linguistic nuance and vernacular, can be particularly challenging to companies marketing their products in foreign countries (Belch & Belch, 2012, 147).

According to Pierson (2008), colour is considered the most instantaneous method of conveying a message, when non-verbal communication is concerned.

2. Colours and their meaning

According to Oxford Advanced Learner's Dictionary, colour is defined as 'the appearance that things have that results from the way in which they reflect light' (OALD, 2015). The perception of colour depends on vision (physiological process of distinguishing, by means of an organ such as the eye, the shapes and colours of objects), light (a certain intensity of light), and individual interpretation (the manner in which the brain responds to visual stimuli). A colour can be precisely specified by its hue, saturation, and brightness - three attributes sufficient to distinguish it from all other possible perceived colours. (Britannica, n.d.). The hue is the aspect of colour usually associated with terms such as red, orange, yellow, etc. Saturation refers to relative purity of hue i.e. colour intensity. A full saturation means that the pure base hue is used and has no white added to it. Brightness is the amount of white or black mixed in with the colour. It suggests how bright the colour appears.

Modern understanding of colours began in the 17th century when Isaac Newton experimented with sunlight and a prism and discovered the colour spectrum. Newton observed that, when a narrow beam of sunlight strikes the face of a glass prism at an angle, white light breaks into a range of seven colours: red, orange, yellow, green, blue, violet and indigo, i.e. the colours of the rainbow.

According to Bertin (1983) and Ware (2012) colour is one of many visual features that can be used to

communicate abstract information, with others including size, texture, orientation, and shape. However, colour is especially useful for signalling because it can be observed quickly from a distance and it provides meaningful information that is independent from spatial structure. Schloss (2018 according to Lafer-Sousa, Conway, & Kanwisher 2016; Thorstenson, Elliot, Pazda, Perrett, & Xiao, 2017) states that in nature, a change in face can signal changes in emotional state independent of facial features, and changes in fruit colour can signal ripeness independent from changes in shape. In human-made artefacts, differences in font colour can signal different meanings in signs and maps without affecting legibility of the text. People even make inferences about student ability and teacher competence based on the ink colour used to provide feedback on essays (Schloss, 2018, according to Richards & Fink, 2017).

2.1. Colours in marketing

Colour psychology has been applied in marketing and branding, with the aim of influencing consumers' perception of goods and services. There are numerous examples of how colours are used as a branding tool, for creating logos or even the entire brand image, being a simple yet effective way to differentiate a product or a brand from its competitors. Used in the right way, colours increase the impact of a brand or a product, as opposed to just adding to the aesthetic value of a product or a website because the messages communicated by choosing one colour or its shade instead of another can either benefit the overall brand image, or impact it in a negative way, when the choice clashes with the overall perception of the colour as perceived by the target customer group. It is therefore not surprising that fast food chains often choose red, yellow and orange hues for their logos and in their branding, bearing in mind that yellow is commonly related to joy, optimism and happiness, and red is a colour which easily captures one's attention and is related to excitement and speed (Goi, 2012, according to Singh, 2006). Colours provoke emotional responses and influence people's mood on a subconscious level and there have been numerous studies trying to prove this point, with results confirming this thesis.

An experiment of the car manufacturer Honda has shown that the average profitability of sales negotiated in a specially designed 'blue pod' environment was around 35% higher than those taking place in the normal showroom environment, since the soothing blue palette walls had a calming influence on the customer, making them more inclined to continue

the sales process in a relaxed manner (Hosea, 2017). Similarly, Kotler et al. (2006) describe an experiment where consumers tried coffee from four different cups, one placed next to a brown box, and the others placed next to a blue, red and yellow box respectively, not knowing that the coffee was, in fact, the same in all of the cups. The experiment proved that the consumers were influenced by the colour of the box since 75% considered the coffee next to the brown box to be too strong, 85% claimed the one next to the red box had the richest taste, whereas almost everyone found the coffee next to the blue box to be mild, and the one next to the yellow box too weak (p. 735).

The ever-growing understanding of colour psychology has penetrated our everyday lives at various levels and in different manners.

There are many websites and blog posts dedicated to the effects of colour on human psychology, giving real-life examples of the effects which the choice of colour has on everyday life, ranging from guidelines on decorating one's home or office to ensure a calm and peaceful or creative space, to how to attract a partner, or even win at sport (Beattie, 2017).

2.2. Colours and language

English language is learnt and spoken throughout the world, serving as the 'lingua franca', i.e. a universal language of communication between different nations and cultures, and although it has been thoroughly studied for centuries, no one can determine precisely how many different words there actually are in English. Most contemporary unabridged dictionaries, such as Merriam-Webster and Oxford contain about 470,000 entries, but there are estimates that the number of words used in English might be as high as one million. (Merriam-Webster, n.d.)

New words are entering English language all the time, whether as loanwords imported from other languages, which is especially prominent in today's media culture, or by blending two notions into a new one, abbreviation, or conversion from one word class into another, to name but a few. Therefore, it is not surprising that, just as there are millions of colours a human eye can detect and distinguish, there are also hundreds of different words and word combinations used to denote various shades of a particular colour or hue.

Since the day we were born we have learnt to categorise objects, colours, emotions, and pretty much everything meaningful using language. And although our eyes can perceive thousands of colours, the way we

communicate about colour – and the way we use colour in our everyday lives – means we have to carve this huge variety up into identifiable, meaningful categories. Painters and fashion experts, for example, use colour terminology to refer to and discriminate hues and shades that to all intents and purposes may all be described with one term by a non-expert (Casaponsa & Athanasopoulos, 2018).

2.3. Wordplay as advertising strategy

Wordplay is defined by the Oxford Advanced Learner's Dictionary as 'making jokes by using words in a clever or amusing ways, especially by using a word that has two meanings, or different words that sound the same' (OALD, 2015). English language, being widely understood, is especially suitable to be used in such a way, since it contains numerous examples of homonyms, i.e. words that are pronounced the same, but have a different spelling, but also the possibility of using a synonym of a word and combine it in a clever or witty way. Marketing professionals often use language creatively, especially when creating a name for a new product. The aim of marketing is to persuade consumers to buy a certain product, or pay for a service and numerous strategies are used to achieve this goal. 'The Play-on-Words Appeal applies figures of speech like puns and idioms and hyperbole to encourage audiences to pay attention, remember, and enjoy the advertisement as a unique display of creativity.' (Newbold, 2017). This strategy, however, demands both creativity and a lot of careful thinking, since the effectiveness of the message will depend on the education level of the target audience, especially if the message involves humour or witticism, the main point being that the target group have to be able to understand either the humour or the puzzle quickly, and that the message will be more easily remembered if it is short, 'catchy' and unusual or different from the competitors' message. Very often, the verbal message is paired with the visuals, making it easier to comprehend the puzzle and the subtle humour of the advertising message.

3. Survey on meaning of colours and perception of 'colourful' lipstick names

The survey method is a process by which, on the basis of a questionnaire, data, information, views and opinions on the subject matter of the research are collected. The goal of the survey is to ask specific questions, to specific groups and numbers of people in

a certain way. Firstly, it is necessary to determine the topic, aim and purpose of the survey, then determine the target group that will give the best answers to the questions asked. The answers, or insights that the survey can give, depend on the honesty of the respondents and their ability to answer the questions asked. The advantages of the survey are that after the respondents have completed the survey in a short period of time, the statistics recorded in the answers can be easily read, also giving the respondents complete anonymity when completing the survey.

The aim of the survey conducted for the purposes of this paper was to determine whether customers are able to comprehend the message communicated by the name of a lipstick, to determine to which extent the respondents' knowledge of English is in correlation to the right choice of colour.

3.1. Methodology

The method of data collection in this research was a survey. Respondents were asked 23 questions that allowed them to answer the questions anonymously. The survey was conducted in July 2021 on a sample of 95 respondents, and the topic was related to perception of colours and 'colourful' names for lipstick shades. Respondents of both genders and different ages participated in the survey.

The purpose of the conducted survey for this article was to determine whether customers were able to comprehend the message communicated by the name of a lipstick, and to determine to which extent the respondents' knowledge of English was in correlation to the right choice of colour. After being asked questions about the length of learning English in a formal way and to provide an estimate of their knowledge of English, based on a self-assessment scale ranging from 1 ('poor') to 5 ('excellent'), respondents were asked whether and how often they used lipstick and whether they paid attention to the name of the lipstick during purchase. This information was necessary to determine whether regular use of lipstick, paired with paying attention to its name would be a decisive factor for recognising the shade. The central part of the survey consisted of multiple-choice questions where respondents were given the opportunity to choose up to three notions, out of six, which they related to colours red, pink, orange, purple and brown. Table 2 shows which notions were offered for which particular colour, with 'correct' three notions, i.e. those terms traditionally associated with particular colours (see Table 1 for a more extensive list) provided on the right hand side.

TABLE 2: NOTIONS ASSOCIATED WITH COLOURS OFFERED IN THE QUESTIONNAIRE (QUESTIONS 5 - 9)

colour	associations offered	universally accepted associations
red	passion, love, nobility, reliability, simplicity, aggressiveness	passion, love, aggressiveness
pink	passion, luxury, romance, love, reliability, tenderness	romance, love, tenderness
orange	enthusiasm, love, attention seeking, simplicity, romance, energy	energy, enthusiasm, attention seeking
purple	luxury, love, passion, nobility, mysteriousness, caring	nobility, luxury, mysteriousness
brown	romance, simplicity, passion, comfort, reliability, energy	reliability, comfort, simplicity

Source: authors.

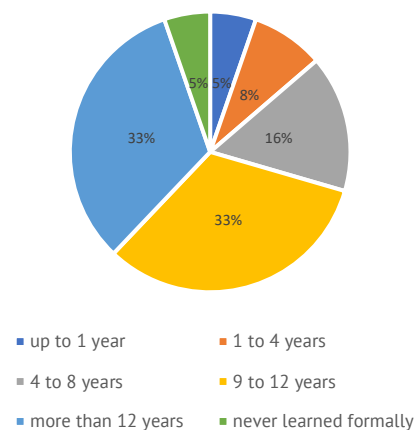
In the final part of the questionnaire respondents' perception of names for different lipstick shades was tested, asking the respondents to guess the shade of the lipstick based on name alone. Lipstick names used in the questionnaire stem from Avon® catalogues for May and June 2021, and were chosen arbitrarily on the basis of the presumed transparency of the name. The names offered ranged from those where the shade could presumably be easily guessed because the name contained either a play on a colour word (for example: 'Reddy to Go' for a red-coloured lipstick), or a word denoting something of a certain colour - such as 'Tangerine Tango', where anyone who is familiar with the meaning of the word 'tangerine' could easily guess that the lipstick in question had an orange shade, to names such as 'Posh Petal' which, presumably, did not make the shade obvious. The latter name was correctly associated with the correct colour by only a third of the respondents, which is not surprising, given the fact that flower petals come in many different colours and shades, although they might be considered gentle and romantic, thus hinting at the correct colour being pink, which is also universally associated with romance and tenderness, as can be seen from the table above.

3.2. Results of the survey

88.4% of female and 11.6% of male respondents participated in the survey, the largest number of

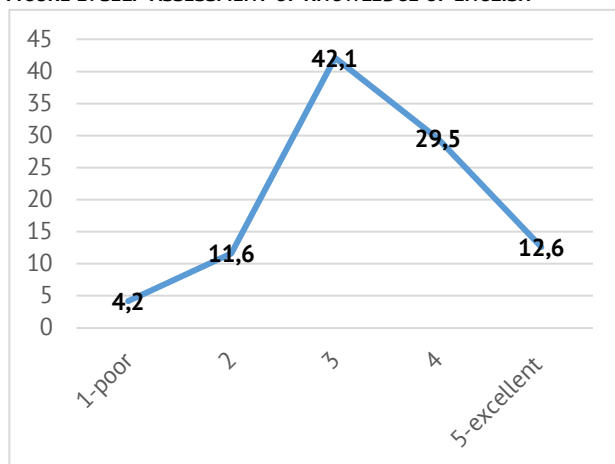
respondents (36.8%) being 18-25 years old, 35.8% were aged from 36 to 55 years, 23.2% 26-35 years and the smallest number of respondents (only 4.2%) was in the age group from 56 to 75 years.

Figure 1 shows the length of formal English language learning (school, language course etc.) where it can be seen that the smallest percentage (only 5%) of respondents were those who only learnt English for up to one year, with the same number of those who answered that they have never learnt English formally. As was to be expected, since English as a foreign language is taught in Croatia from year one of primary school, most respondents belong to either the group of those who learnt English from 9 to 12 years, or for more than 12 years, the percentage for both groups being 33%. The remaining groups were respondents with the length of formal learning of English between 4 to 8 years (16%), and 1 to 4 years (8%).

FIGURE 1: LENGTH OF FORMAL ENGLISH LANGUAGE LEARNING

Source: authors.

As can be seen from Figure 2, when respondents were asked to provide self-assessment of their knowledge of English, the results range from the lowest grade (1) describing very poor knowledge (4.2%) to 5, denoting excellent knowledge (12.6%). It is not surprising that the majority (42%) of respondents rated their knowledge as medium-level, giving themselves grade 3, or as 'very good', i.e. 4 (29.5%), with 11.6% of those who rated their knowledge of English as 'weak', giving themselves grade 2.

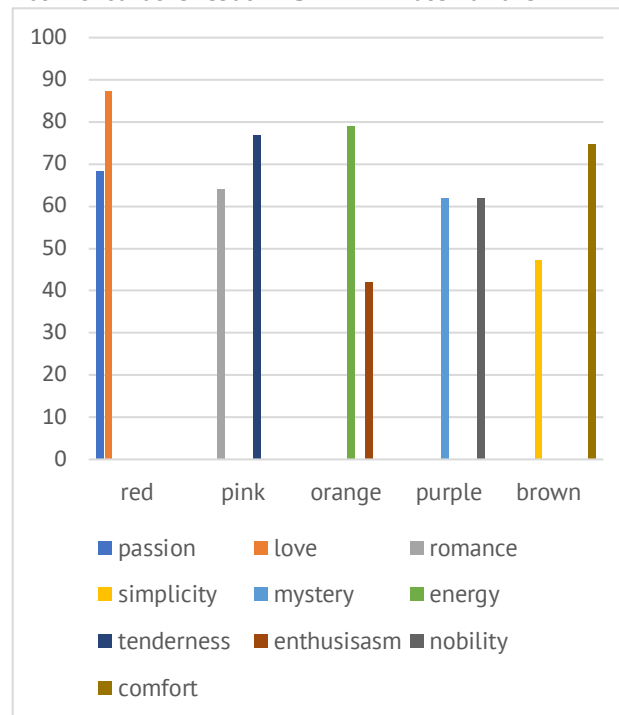
FIGURE 2: SELF-ASSESSMENT OF KNOWLEDGE OF ENGLISH

Source: authors.

Since research was of limited scope, participants were not formally tested for their level of proficiency in English, making this self-assessment and the length of formal language learning the only criteria for assessing their language knowledge. Research results have shown that the group of respondents who rated their knowledge of English as either 'very good' or 'excellent' were not statistically better at guessing the lipstick shade than those who claimed that they used lipstick on a regular basis, especially when it came to names that did not directly allude to a particular colour. For example, when having to guess the shade for the name 'Temptress', which was used for a lipstick of dark purple colour, respondents who were regular lipstick users were right in 19% of cases, whereas only 15% of those who claimed their English was at a high level guessed correctly.

Figure 3 shows answers related to associated statements about colours, where two predominantly chosen notions for each colour are depicted. The results are consistent with associations for colours most predominantly occurring in the western part of the world, where the answers show that red colour is most commonly associated with passion (68.4%) and love (87.4%), pink with tenderness (76.8%) and romance (64.2%), orange with energy (78.9%) and enthusiasm (42.1%), purple with mysteriousness (62.1%) and nobility (42.1%), and brown with comfort (74.7%) and simplicity (47.4%). These results indicate that respondents should have been able to correctly guess the right shade of the lipstick just by judging from the name, provided that the name contained a word whose meaning was related to the colour, and that their level of English language knowledge was sufficient to understand or be able to translate the name into their mother tongue, Croatian.

Before answering the final part of the questionnaire, respondents were also asked whether they used lipstick and how often they wore it, where the majority (76.8%) answered affirmatively and 23.2% negatively.

FIGURE 3: COLOURS ASSOCIATED WITH VARIOUS NOTIONS

Source: authors.

Out of those who used lipstick, 30.7% wore it sometimes, 28.4% wore it on an everyday basis, 14.8% rarely used it, and 26.1% wore it only on special occasions. Respondents who used lipstick also answered the question whether they paid attention to the name of the lipstick shade when buying or choosing it, where almost two thirds (68.2%) of them answered they did not, in comparison to the 31.8% of those who did. Consequently, it can be concluded that the majority of respondents participating in the survey either do not use lipstick regularly or do not pay attention to various names given to a particular lipstick brand and shade, making the possibility to be familiar with the names presented in the final part of the survey and thus correctly guessing the shade minimal.

Table 3 displays the results of the survey in relation to the ability of respondents to correctly guess the shade of the lipstick based on its name. Results are consistent with the thesis that an intermediate knowledge of English enables one to correctly guess the shade, provided that lexical items within a name hint at the correct answer, even if respondents are not regular users of lipstick and do not usually pay

attention to the name when buying it. Statistically, the overlap of the colour with the correct answer is the most prominent for names containing more obvious hints at the colour, for example tangerine being an orange-coloured fruit, or words 'hot' and 'flame' which are both associated with red colour.

TABLE 3: LIPSTICK NAMES WITH CORRECT AND OBTAINED ANSWERS

name of the lipstick	shade of the lipstick	customers' perception of shade						
'Reddy To Go'	red	pink 11.6%	red 55.8%	purple 0%	orange 3.2%	brown 1.1%	nude 28.4%	
'Tangerine Tango'	orange	pink 3.2%	red 7.4%	purple 2.1%	orange 85.3%	brown 0%	nude 2.1%	
'Posh Petal'	light pink	pink 30.5%	red 3.2%	purple 22.1%	orange 2.1%	brown 16.8%	nude 26.3%	
'Kinda Hot'	red	pink 23.2%	red 68.4%	purple 4.2%	orange 2.1%	brown 1.1%	nude 1.1%	
'Hibiscus Blossom'	pink	pink 41.1%	red 9.5%	purple 30.5%	orange 7.4%	brown 3.2%	nude 8.4%	
'Temptress'	dark purple	pink 7.4%	red 17.9%	purple 15.8%	orange 10.5%	brown 33.7%	nude 14.7%	
'Overdrive Orchid'	purple	pink 29.5%	red 5.3%	purple 38.9%	orange 8.4%	brown 2.1%	nude 15.8%	
'Mauve All Night'	pale purple (mauve)	pink 4.2%	red 31.6%	purple 17.9%	orange 4.2%	brown 27.4%	nude 14.7%	
'Totally Twig'	dark nude	pink 17.9%	red 2.1%	purple 14.7%	orange 10.5%	brown 25.3%	nude 29.5%	
'Stay on Spice'	(reddish) brown	pink 13.7%	red 35.8%	purple 6.3%	orange 15.8%	brown 12.6%	nude 15.8%	
'Eternal Flame'	red	pink 5.8%	red 63.2%	purple 6.3%	orange 15.8%	brown 3.2%	nude 6.3%	

Source: authors.

As can be seen from the table, respondents provided most correct answers when the allusion to the colour was easiest to detect, either because the colour word was used ('red' or 'tangerine'), or because the lexical item in the name was a notion which is closely associated with a certain colour. Moreover, the survey results have shown that respondents who estimated their knowledge of English as either 'very good' or 'excellent' were not better at guessing the correct shade than other respondents. When the name 'Tangerine Tango' was concerned, 83% correct answers were given by respondents claiming to be proficient in English, while 88% of correct answers were given by those who claimed that they used lipstick on an everyday basis, with the average for all 95 respondents being 85%, meaning that in most cases, respondents who were regular lipstick users were likely to guess the shade slightly more successfully.

Conclusions

The aim of this paper was to establish whether it was possible for non-native speakers of English to determine the correct shade of a lipstick when given only its name out of the context, i.e. to comprehend the marketing message hidden in the name of a certain lipstick. Research was based on an anonymous

questionnaire consisting of general demographic questions, questions about duration of formal learning of English and perceived level of language knowledge, lipstick usage and buying habits, questions on perception of colours based on associations, and questions on perception of a lipstick colour based on its name in English. Since cosmetics industry is an ever-growing market, with lipstick sales contributing to the profits in a significant way, research results could be used as a starting point for product marketing, especially in relation to the choice of a name given to a single item to differentiate it from its competitors. When developing a product such as lipstick, it is recommendable to choose a name which is more closely associated with the colour or its shade, since wordplay which uses lexical items for shades of colour which are not commonly known among non-native speakers, for example the word 'mauve', does not produce the desired effect of clearly depicting the shade of the product.

Results have shown that subtle wordplay does not present an obstacle for understanding the marketing message, while usage of more complicated lexical items may lead to misunderstanding the message and not interpreting it in a correct and desirable manner when consumers with predominantly intermediate knowledge of English are concerned. This can be clearly seen from the results for shades 'Tangerine Tango', where the correct colour was correctly guessed by the majority of respondents, and the name 'Mauve All Night', where less than 20% of respondents gave the correct answer, presumably due to the fact that not many non-native speakers are familiar with the word 'mauve'. The paper provides insight into how perceived knowledge of language is related to the right choice of a particular beauty product, and can be used as starting point for further and more comprehensive research, bearing in mind that the survey was conducted on a relatively small sample, consisting of predominantly female respondents. Research results may not be representative of a larger sample, so further research with more detailed, in-depth analysis is recommendable.

References

- [1] Beattie, G. (2017, September 25). 'Wear red, get noticed' – and other subtle psychological ways colour affects us. <https://theconversation.com/wear-red-get-noticed-and-other-subtle-psychological-ways-colour-affects-us-84477>
- [2] Belch, G.E., Belch, M.A. (2012). Advertising and promotion: an integrated marketing communications perspective. McGraw-Hill Irwin, Singapore
- [3] Bertin, J. (1983). *Semiology of graphics: diagrams, networks, maps*. Berlin: de Gruyter Press. <http://www.sidalc.net/cgi->

- bin/wxis.exe/?IsisScript=COLPOS.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=002582
- [4] Britannica (n.d.). <https://www.britannica.com/science/color>
- [5] Casaponsa, A., Athanasopoulos, P. (2018, April 16). The way you see colour depends on what language you speak. <https://theconversation.com/the-way-you-see-colour-depends-on-what-language-you-speak-94833>
- [6] Goi, C. (2021). The Impact of Colours on Online Marketing Communications. *World Academy of Science, Engineering and Technology* 62, 109-113. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.221.7292&rep=rep1&type=pdf>
- [7] Hosea, M. (2017, September 8). How brands are using colour to influence purchase decisions and change perceptions. *MarketingWeek*. <https://www.marketingweek.com/brands-colour-influence-purchase-decisions/>
- [8] International encyclopedia of the social and behavioral sciences Neil J. Smelser and Paul B. Baltes, Editors-in-Chief Bernard Comrie, Linguistics Editor Elsevier, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=578D21981AFD9E77626DF065826674B9?doi=10.1.1.41.3048&rep=rep1&type=pdf>
- [9] Kotler, P., Wong, V., Saunders, J. and Armstrong, G. (2006). *Osnove marketinga*. MATE d. o. o.
- [10] Lamza-Maronić, M. & Glavaš, J. (2008). *Poslovno komuniciranje*. Studio HS Internet d.o.o. and Ekonomski fakultet u Osijeku
- [11] Lipstick Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product (Shimmer, Matte), By Applicator, By Age, By Distribution Channel, By Region, And Segment Forecasts, 2019 - 2025 (2019). <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/lipstick-market>
- [12] Milenković, S. & Delić, K. (2011) *Komunikologija i poslovna komunikacija*, <https://goo.gl/6GsUYz> (23.7.2021.)
- [13] Newbold, C (2017, October 3). Play-On-Words Appeal (Advertising). The Visual Communication Guy. <https://thevisualcommunicationguy.com/2017/10/03/play-on-words-appeal-advertising/>
- [14] OALD - Oxford Advanced Learner's Dictionary 9th ed. (2015). Oxford University Press
- [15] Pierson, A. (2008). <https://www.bemidjistate.edu/academics/honors/wp-content/uploads/sites/73/2017/03/Color-The-Influence-on-Visual-Communication-Pierson-Amy.pdf>
- [16] Schloss, K.B., Lessard, L., Walmsley, C.S. et al. (2018) Color inference in visual communication: the meaning of colors in recycling. *Cogn. Research* 3. <https://doi.org/10.1186/s41235-018-0090-y>
- [17] Tatković, N. & Diković, M. & Tatković, S. (2016). *Pedagoško-psihološki aspekti komunikacije*. Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
- [18] Vidak, I. & Resner, M. (2018): The role of English in the intercultural communication in tourism, U: Plemić, B., Rabotić, B.(eds.), *Heritage Tourism: Concepts, Practices, Developments* (ISBN 978-86-82371-72-4) (pp. 95-103), BITCO 2018: COLLEGE OF TOURISM Belgrade
- [19] Vidak, I. (2020): Communication of Older People – Challenges and Perspectives, u *Aging Society – Rethinking and Redesigning Retirement* (Barković Bojanić, Ivana; Erceg, Aleksandar, ed.), E-ISBN-13: 978-953-253-163-3. Print-ISBN-13: 978-953-253-162-6, (pp. 317-332).
- [20] Ware, C. (2012). *Information visualization: perception for design*. Elsevier. <https://www.ceeol.com/search/book-detail?id=873846>
- [21] https://en.wikipedia.org/wiki/Color_term
- [22] <https://www.dictionary.com/e/how-many-words-in-english/>
- [23] <https://www.merriam-webster.com/help/faq-how-many-english-words>
- [24] <https://www.shutterstock.com/blog/color-symbolism-and-meanings-around-the-world>
- [25] <https://sites.psu.edu/siowfa16/2016/10/20/does-the-color-red-make-you-more-attractive/>

Utjecaj poslovne organizacije na zadovoljstvo zaposlenika i njegov osobni život

Anita Prelas Kovačević¹, Dubravka Jurković²

¹ Veleučilište u Virovitici, Matije Gupca 78, Virovitica, Hrvatska, anita.prelas.kovacevic@vuv.hr

² Zagrebačka banka d.d., Trg Franje Tuđmana 1, Virovitica, Hrvatska, duba.vtc@gmail.com

Sažetak

Iako je za očekivati da su organizacije prvenstveno usmjerene na ostvarenje profita, ne smije se zanemariti faktor čovjeka koji je glavna pokretačka sila i instrument za ostvarenje tog profita. Ako ljudi u organizaciji nisu zadovoljni, sama organizacija neće dobro funkcionirati. Suvremeni menadžeri su to shvatili, te se sve više pažnje posvećuje motivaciji i zadovoljstvu zaposlenika od samog planiranja i zapošljavanja ljudskih potencijala, preko praćenja i ocjenjivanja radne uspješnosti, edukacije, mogućnosti napredovanja te materijalnog i nematerijalnog nagrađivanja. Svrha ovog rada je dati smjernice poslodavcima kako svoje zaposlenike učiniti zadovoljnijima, motiviranijima, jer u konačnici motivacija je utjecaj koji usmjerava i održava ciljno ponašanje ljudi, a ciljno ponašanje u organizaciji znači težiti ostvarenju ciljeva i profita organizacije. Kao temelj za postavljanje smjernica koristili su se rezultati provedenog istraživanja na području Virovitičko-podravске županije, neposredno prije COVID-19 pandemije, i to na uzorku od 255 ispitanika. Cilj istraživanja je bio istražiti koliko su pojedinci zadovoljni poslom, radnim uvjetima, potiče li se njihov napredak, što bi ih motiviralo i učinilo zadovoljnijima na poslu te čine li nešto kako bi se osjećali bolje.

Ključne riječi

motivacija, organizacija, pojedinac, zadovoljstvo poslom

Abstract

While it is expected that organisations are primarily geared towards making a profit, the human factor should not be neglected, since it is the main driving force and tool for making that profit. If people are not satisfied with the organisation, the organisation itself will not be functioning properly. Modern managers have realised this, and therefore they have increasingly been devoting attention to the motivation and satisfaction of their employees, beginning with the planning and employment of human resources, through monitoring and reviewing performance, education, offering promotion opportunities, and through material and immaterial rewarding. The goal of this paper is to give guidelines to employers on how to make their employees feel more satisfied and motivated, because, in the end, motivation is the influence that gives directions to and maintains the target behaviour of people. Target behaviour here means wanting to achieve results and make a profit for an organisation. The results of the survey, which was carried out on a sample of 255 respondents in the Virovitica-Podravina County area just before the COVID-19 pandemic, were used as the foundation for the guidelines. The aim of the research was to establish how much individuals are satisfied with work and working conditions, whether their advancement is encouraged, what would motivate them and make them more satisfied at work, and whether they are undertaking something in order to feel better.

Keywords

individual, job satisfaction, motivation, organisation

Uvod

U današnjem poslovnom svijetu u kojem vlada sve veća konkurencija na tržištu, motivacija i zadovoljstvo zaposlenika trebali bi zauzimati značajno mjesto u upravljanju svakom organizacijom. Ljudi kao glavni pokretač svake organizacije, kako se to danas često navodi, trebaju biti motivirani i zadovoljni kako bi ostvarivali što bolje poslovne rezultate. Zadovoljstvo zaposlenika i/ili zadovoljstvo poslom trebao bi biti jedan od glavnih ciljeva menadžmenta jer zadovoljan zaposlenik neće samo ostati zaposlen u organizaciji nego će svojim zadovoljstvom biti i promotor organizacije.

Za zadovoljstvo poslom se može reći da je ono psihološka dispozicija ljudi prema poslu koji obavljaju (Bogdanović, 2003.). Prema Robbins i Judge zadovoljstvo poslom je ustvari „pozitivan stav o vlastitom poslu koji osoba radi i ono proizlazi iz ocjene karakteristika tog posla“ (2009:79). Novak, Laušić, Jandrić smatraju da je zadovoljstvo poslom „kompleksan aspekt ljudskog doživljavanja i ponašanja, koji se osim s pozicije motivacije i potreba može razmatrati kroz mnoge druge aspekte poput kulturne sličnosti/različitosti, aspekta radnih vrijednosti i stavova u odnosu na posao, emocionalnog odgovora na nezadovoljstvo ili njegovih posljedica (ekonomskih, psihosocijalnih, zdravstvenih) i mnogih drugih“ (2008:111). Jedna od temeljnih pretpostavki menadžmenta, godinama je bilo vjerovanje da su zadovoljni zaposlenici produktivniji od nezadovoljnih zaposlenika, iako su tek nedavna istraživanja počela podržavati tu teoriju i postavljati pitanja o odnosu između zadovoljstva i učinkovitosti. Prema istraživanju provedenom na preko 2.500 poslovnih jedinica utvrdilo se da jedinice koje su u prvih 25%, s obzirom na pozitivne stavove zaposlenika, u prosjeku imaju prodaju 4,6% iznad godišnjih proračuna, a posljedično tome, jedinice koje su u zadnjih 25% imaju rezultate za 0,8% manje što u stvarnim brojkama predstavlja razliku od 104 milijuna USD (Robbins i Judge, 2009). Pupavac, Lipovača, Sečen (2012.) također stavljaju naglasak na zadovoljstvo zaposlenika kao temelj uspjeha organizacije jer ako postoje zadovoljni zaposlenici tada se oni smatraju jedinim nepresušnim izvorom konkurentne prednosti suvremenih poduzeća budući da su ljudi ti koji potiču nove zamisli, mijenjaju proizvode i u konačnici donose dobit poduzeću. Navedeno dakako pokazuje da se razvijena društva trebaju brinuti ne samo o kvantitativnim pokazateljima života kao što je veća proizvodnosti, nego i o kvaliteti života te da je zadovoljstvo legitiman cilj neke organizacije.

Uz zadovoljstvo zaposlenika često se veže i pojam *motivacija*. Robbins i Judge motivaciju definiraju „kao skup procesa koji je odgovoran za intenzitet, smjer i upornost u nastojanjima da se postigne neki cilj“ (2009:186). Međutim, Pološki – Vokić (2010) motivaciju promatra kao unutarnji nagon koji potiče ponašanje pojedinca kojim se osigurava ostvarivanje njegovih ciljeva, kao i zadovoljavanje njegovih potreba. Nadalje, prema Buble (2006) izvori motivacije mogu biti ekstrizični i intrizični. Ekstrizična motivacija ostvaruje se akcijama menadžera ili vođe u određenoj organizaciji, koje su usmjerene prema radnicima u svrhu ostvarivanja ciljeva organizacije. Nasuprot tome, kod intrizične motivacije radnici ostvaruju aktivnosti radi osobnog zadovoljstva, bez utjecaja vođe/menadžera (Buble, 2006). Motivacija se poput psiholoških varijabli ne može neposredno mjeriti već se o njoj može zaključiti iz ponašanja, veličine zalaganja zaposlenika, ustrajnosti i ponašanja, odnosno samih rezultata zaposlenika koji se ponašanjem postižu.

1. Čimbenici zadovoljstva poslom

Kada se govori o zadovoljstvu poslom valja spomenuti čimbenike koji utječu na motivaciju zaposlenika, a koji se mogu podijeliti na organizacijske i individualne. Prema Malenici (2018) **organizacijski čimbenici** imaju važnu ulogu u zadovoljstvu zaposlenika budući da zaposlenici većinu vremena provode u organizaciji pa je za očekivati da većina čimbenika iz okruženja organizacije ima utjecaj na zaposlenikovo zadovoljstvo. Neki od organizacijskih čimbenika koji utječu na zadovoljstvo poslom su:

- ✓ *Karakteristike posla* - odnose se na sadržaj i prirodu radnih zadataka. Zaposlenici daju prednost poslovima na kojima mogu pokazati stečene vještine i sposobnosti, preferiraju raznovrsne radne zadatke na kojima imaju određenu slobodu djelovanja te za koje dobiju povratnu informaciju o tome kako su obavljani.
- ✓ *Plaća* - jedan od važnijih čimbenika, ali nije najznačajniji. Faktor plaće se odnosi na visinu plaće, percepciju pravednosti plaćanja i korištenih metoda prilikom obračuna plaća. Plaća zaposlenicima daje na važnosti te utječe na njihovo zadovoljstvo poslom.
- ✓ *Nadređeni* - ovaj čimbenik najčešće se odnosi na pružanje stručne pomoći i podrške zaposlenicima u obavljanju svakodnevnih zadataka, ali također i socijalne podrške koja uključuje brigu za dobrobit, napredak i

zadovoljstvo zaposlenika. U situacijama kada menadžer ne daje podršku i ne pokazuje interes za zaposlenike, u velikoj mjeri je snažan izvor stresa. Također, i kvalitetan odnos s nadređenima utječe na zadovoljstvo poslom.

- ✓ *Suradnici* - tiče se odnosa s radnim kolegama. Ako je odnos s kolegama prijateljski i podupirući, kod zaposlenika stvara osjećaj zadovoljstva te svakako pridonosi boljim radnim rezultatima.
- ✓ *Mogućnost napredovanja* – odnosi se na postojanje mogućnosti za napredovanje na radnom mjestu pri čemu su neki zaposlenici zainteresirani za napredovanje zbog većih primanja ili zbog potrebe za samoaktualizacijom i dokazivanjem.
- ✓ *Nagrade i priznanja* - odnose se na povlastice koje zaposlenici dobivaju na radnom mjestu. Osim visine nagrade i priznanja, zaposlenicima je od iznimne važnosti pravednost u načinu nagrađivanja. Ukoliko je sustav nagrađivanja pravedan prema zaposlenicima, to je veće njihovo zadovoljstvo.
- ✓ *Sigurnost zaposlenja* – odnosi se na zasnivanje radnog odnosa na neodređeno vrijeme, pri čemu zaposlenici stječu određenu sigurnost u odnosu na zaposlenike koji su zaposleni na određeno vrijeme.
- ✓ *Uvjeti rada* - odnose se na uvjete u kojima zaposlenik radi pri čemu loši radni uvjeti povećavaju nezadovoljstvo poslom (Malenica, 2018 prema Bakotić, 2009).
- ✓ *Radno vrijeme* – je bitna značajka jer je važno uskladiti posao i privatne obveze. Iako je uobičajeno radno vrijeme osam sati dnevno, pet dana u tjednu, sve popularnije postaje fleksibilno radno vrijeme koje znači više slobode. Neki poslovi omogućuju zaposlenima da biraju u koje će vrijeme doći na posao i odraditi radne zadatke. Rad od kuće također, postaje popularan, a ovisi o prirodi posla (Buterin, 2018 prema Bakotić, 2009).
- ✓ *Stres* - je u današnje vrijeme postao dio svakodnevnice gotovo svakog zaposlenika. Razne stresne situacije prilikom obavljanja radnih zadataka, dovode do utjecaja na emocionalno stanje i psihi zaposlenika utječe i odražava se na zadovoljstvo na radu. U ovom smislu govorimo o tome da je stres u

negativnoj korelaciji sa zadovoljstvom na radu. Svaki pojedinac trebao bi razviti vlastite mehanizme koji će mu pomoći u borbi protiv stresa. Kada se zaposlenici susreću s malom količinom stresa tzv. pozitivnim stresom, on pozitivno utječe na njihove performanse (Buterin, 2018 prema Bakotić, 2009).

- ✓ *Radno opterećenje* - odnosi se na količinu radnih zadataka koji se stavljanju pred zaposlenike, a ona bi trebala biti proporcionalna očekivanom vremenu izvršenja tih zadataka. Ako su zaposlenici izloženi prevelikom broju radnih zadataka, to će izazvati nezadovoljstvo na radu što se može odraziti na konačni učinak. S druge strane, ako je zaposlenicima dodijeljeno premalo radnih zadataka, to im ostavlja previše slobodnog vremena što može izazvati osjećaj beskorisnosti, dosade i nepovjerenja što također rezultira nezadovoljstvom na radu. Iz navedenog je vidljivo da treba pronaći optimalnu količinu radnog opterećenja kako bi zaposlenici bili zadovoljni (Buterin, 2018 prema Bakotić, 2009).

Osim organizacijskih čimbenika, jednako važnima se ističu **osobni čimbenici koji utječu na zadovoljstvo poslom**, pri čemu zaposlenikova osobnost uvelike određuje što podrazumijeva njegovo zadovoljstvo. Neki od osobnih čimbenika zadovoljstva su:

- ✓ *Osobne dispozicije, raspoloženje, emocije* – zaposlenici skloni nezadovoljstvu doživljavaju veću razinu tjeskobe i prenose svoje nezadovoljstvo na poslu i obrnuto, zaposlenici koji su manje skloni nezadovoljstvu, zadovoljniji su poslom (Noe i sur., 2006).
- ✓ *Usklađenost osobnih interesa i posla* – ovaj se aspekt tiče usklađenosti zaposlenikovih kvalifikacija i radnog mjesta, jer onaj zaposlenik s odgovarajućim kvalifikacijama za radno mjesto na kojem radi postiže bolje rezultate što pridonosi i njegovom zadovoljstvu (Malenica, 2018 prema Bakotić, 2009).
- ✓ *Dob i radni staž zaposlenika* – zaposlenici starije životne dobi i zaposlenici koji imaju više radnog staža uglavnom su zadovoljniji jer su već utvrdili pozicije, ili su zadovoljni postojećim stanjem i nisu spremni na promjene (Malenica, 2018 prema Bakotić, 2009).
- ✓ *Status* – zaposlenici na višim pozicijama zadovoljniji u odnosu na zaposlenike na nižim pozicijama jer uglavnom imaju veću plaću i

priznanje, što utječe na veće zadovoljstvo poslom (Malenica, 2018 prema Bakotić, 2009).

2. Kako organizacija može utjecati na pojedinca i njegovo zadovoljstvo na poslu, ali i na njegov svakodnevni život

Zadovoljstvo (i motivacija) zaposlenika već dugo vremena je aktualna tema kojom se bave mnogi stručnjaci i do sada su provedena brojna istraživanja o tome. Brnad, Stilin, Tomljenović (2016) smatraju da je motiviranje ljudi u organizaciji ključni dio posla koji obavljaju menadžeri. Kako bi menadžeri mogli učinkovito utjecati na motivaciju zaposlenika, oni moraju stalno pratiti i analizirati potrebu, aspiraciju i preferenciju svojih radnika odnosno, ono što je za njih važno. Motivacija ovisi o tome koliko menadžeri poznaju svoje zaposlenike, njihove želje i potrebe. Važno je znati na pravi način prikupljati saznanja o svojim zaposlenicima, o tome kakve oni nagrade žele za uspješno obavljen posao i radni doprinos. Autor Jakšić (2003) smatra da kako bi nekoga mogli motivirati prvenstveno moramo znati što on želi postići, koji su mu motivi, potrebe, kako ćemo uopće tu osobu pokrenuti, a da pri tome ne manipuliramo njom.

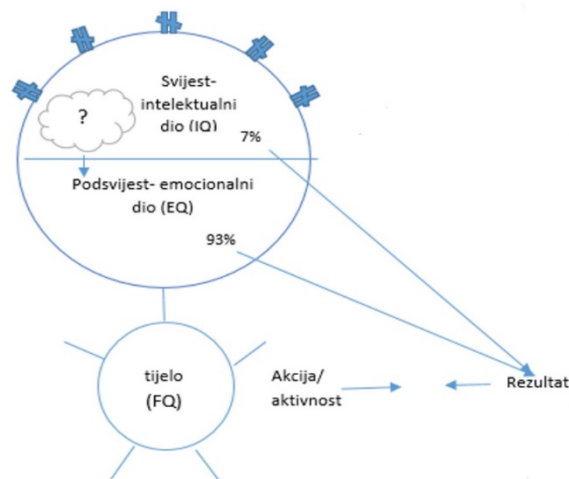
Iako plaća predstavlja važan faktor zadovoljstva i motivacije pojedinca, ipak su neka istraživanja pokazala da se zadovoljstvo zaposlenika ne temelji nužno na financijskoj podlozi već da zaposlenici žele priliku da se dokažu. Primjerice, provedena studija Blessing Whitea (2013) ¹dala je rezultate koji govore da bi četvrtina zaposlenika bila zadovoljnija na poslu kada bi im nadređeni dali više prilika da rade ono u čemu su najbolji. 5% zaposlenika je iskazalo da za porast njihova zadovoljstva utječu prilike za razvoj karijere i dodatne poslovne obuke i edukacije.

Prema biheviorističkoj koncepciji, kada zaposlenici imaju osjećaj odgovornosti, kada dobivaju povratne informacije koje govore o njihovoj kompetentnosti, zaposlenici doživljavaju zadovoljstvo poslom (Radan 2014, prema Bitmis i Ergeneli, 2011). Sve su to faktori koji se uklapaju u *psihološku osnaženost zaposlenika* koji „... se osjećaju kompetentnima, sposobnima za utjecaj na organizacijske ishode, uvjereni su da imaju autonomiju u obavljanju vlastitog posla i doživljavaju

svoj posao značajnim“ (Radan, 2014:6, prema Malik i Farooqi, 2013), iz čega proizlazi više samopouzdanja, inicijativnost i bolje radno postignuće zaposlenika koje onda pridonosi povećanju zadovoljstva poslom.

U zadnje vrijeme sve više se spominje holistički pristup radu u kojem se pojedinca stavlja u centar zbivanja te uključuje njegovo tijelo, um (emocije i misli) i duh. Drugim riječima, polazi se od činjenice da je svatko od nas individua „sastavljena“ od mnoštvo neopipljivih čimbenika² koji mogu imati (i imaju) ogroman utjecaj na odluke koje donosimo svakodnevno, na akcije koje poduzimamo, na život kakav imamo, općenito. Dakle, odgovor ZAŠTO imamo određenu potrebu, ZAŠTO nas nešto motivira i ZAŠTO tako djelujemo često proizlazi iz naših neopipljivih čimbenika. Upravo zbog navedenog, neopipljive čimbenike gotovo je nemoguće ignorirati jer utječu na našu procjenu što je pošteno, ispravno ili prikladno pri rješavanju opipljivih čimbenika. U nastavku je pojednostavljeni prikaz svakog od nas kao individue (poznat kao Mr/Mrs Stickman³) koji prikazuje kako neopipljivi čimbenici utječu na odluke koje donosimo, na akcije koje poduzimamo, općenito rezultat koji imamo⁴.

SLIKA 1: SHEMATSKI PRIKAZ UTJECAJA NEOPIPLJIVIH ČIMBENIKA



Izvor: Interni materijali Coaching & Leadership akademije Inge Rock koju je autorica pohađala

Iz prikaza je vidljivo da rezultat danas koji imamo (bez obzira o čemu je riječ- primjerice kakvo je zdravlje, kakav je posao koji radimo ili kakav imamo odnos s

¹ <https://blessingwhite.com/wp-content/uploads/2018/11/Employee-Engagement-Research-Report-2013.pdf> (30.8.2021.)

² Neopipljivi čimbenici – sva sjećanja, ideja, vjerovanja (uvjerenja) i navike, svi događaji popraćeni određenom emocijom, bilo pozitivnom ili negativnom

³ Interni materijali Coaching & Leadership akademije Inge Rock (prema Proctor Gallagher Institute) koju je autorica pohađala

kolegama na poslu, nadređenim/a, sa svojom obitelji, koliko vremena imamo za sebe, kako se većinu vremena osjećamo itd.) čak 93% dolazi iz našeg podsvjesnog dijela. Naša podsvijest je naše skladište ili ormar, naš hardver, prepun sjećanja, ideja, vjerovanja (uvjerenja) i navika, u kojem su pohranjeni svi događaji popraćeni određenom emocijom, bilo pozitivnom ili negativnom – to su ti neopipljivi čimbenici zbog kojih u 80% slučajeva reagiramo ili se ponašamo automatski. Primjerice, ukoliko u našem svjesnom (intelektualnom dijelu) uma *vrtime* misli (slike) da nas nadređeni ne podržava, ako mislimo da smo potplaćeni za posao koji radimo, da smo previše opterećeni poslom, da radni uvjeti nisu dobri itd., tada se javlja negativan osjećaj (i emocija) vezano za spomenuto, što će opet dovesti do određene (re)akcije koja će opet dovesti do rezultata koji će biti u skladu s onim što i kako osjećamo. Neopipljivi čimbenici se slikovito mogu opisati kao ledenjak - našem oku je vidljivo tek 20%, dok je 80% skriveno pod površinom i upravo zbog tih 80% dolazi do brodoloma.

Iako postoje brojne metode, načini kako motivirati ljude, u nastavku se navodi 12 jednostavnih pitanja koje si svaki menadžer može u svakom trenu postaviti i dati odgovor. U knjizi „Pozitivna psihologija na poslu-Što najbolje čini najboljima?“ autorice Rijavec i Miljković su izdvojile 12 pitanja koja čine razliku između uspješnih i neuspješnih organizacija u kontekstu motivacije i zadovoljstva poslom. Spomenuta pitanja proizlaze iz istraživanja kojeg su proveli Marcus Buckingham i Curt Coffman, sa svrhom otkrivanja onih **aspekata posla koji su najviše povezani s motivacijom**, i to intervjuirajući oko milijun zaposlenika i 80.000 menadžera iz više od 400 tvrtki iz različitih područja. Od stotine pitanja koje im je bilo postavljeno, ovih 12 pitanja predstavljaju tvrdnje koje su najviše razlikovale uspješne od neuspješnih tvrtki i koje se mogu vrlo lako primijeniti u svakodnevnom radu (Rijavec, Miljković, 2009:39):

1. *Znaju li zaposleni što je njihov posao i njihova odgovornost?*

Osim jasnoće posla i odgovornosti zaposlenika, bitno je znaju li zaposlenici svrhu posla koji rade odnosno kojem cilju oni pridonose svojim radom.

2. *Imaju li zaposleni sve što im je potrebno za dobro obavljanje posla?*

Jedan od važnijih stresora je nedostatak sredstava (opreme i pribora) koji su neophodni da se posao odradi

dobro (i kvalitetno). Stoga dobri i uspješni menadžeri svojim zaposlenicima osiguravaju sve što je potrebno za dobro (i kvalitetno) obavljanje posla.

3. *Je li svaki zaposlenik na pravom mjestu?*

Kao što je ranije spomenuto, svi smo mi individua i svatko od nas ima svoje specifične talente (svoje jake strane). Upravo uspješni i najbolji menadžeri prepoznaju to i usmjeravaju se na te jake strane zaposlenika, a ne na njihove slabosti i takav pristup njeguju u svom radu.

4. *Koliko često ste nekoga pohvalili u posljednjih sedam dana?*

Uspješni menadžeri shvaćaju koliko je važno davati povratnu informaciju svojim zaposlenicima, a naročito koliko je važno pohvaliti ih. Shvaćaju da ukoliko daju **iskrenu pohvalu**, pojedinac će se osjećati dobro, zadovoljno, što će utjecati da ponovo odradi posao na način zbog kojeg je bio pohvaljen. Brojna su istraživanja na tu temu među kojima je i Gallupovo istraživanje koje je pokazalo da je za zaposlenike čiji se trud ne priznaje na poslu tri puta više vjerojatno da će dati otkaz u idućih godinu dana⁵. Također, prema istraživanju u SAD-u pokazalo se da više od 65% zaposlenih tijekom jedne godine ne dobije za svoj rad nijednu pohvalu.

5. *Pokazujete li dovoljno poštovanja?*

Poštovanje je jedna od čovjekovih potreba koju spominje i poznati američki psiholog Abraham Maslow. Prema Maslowljevoj hijerarhiji potreba, koja se temelji na pretpostavci kompleksne ljudske ličnosti i čovjekovih potreba grupiranih u pet kategorija, potreba za poštovanjem je četvrta kategorija, a uključuje visoke ocjene o sebi samima, potrebe za samopoštovanjem kao i poštovanjem od strane drugih ljudi. Prema tome, ljudi će biti zadovoljniji i raditi bolje ako osjećaju da ih nadređeni poštuju i uvažava.

6. *Brinete li o razvoju svakog čovjeka?*

Uspješni menadžeri znaju da bi čovjek ostvario svoje potencijale i na taj način pridonio organizaciji moraju mu omogućiti da se razvija na području na kojem ima najviše sposobnosti i za kojem ima najviše sklonosti jer u konačnici ljudi imaju potrebu da se razvijaju kako osobno tako i profesionalno.

7. *Vodite li računa o mišljenju svakog zaposlenika*

⁵ <https://www.womeninadria.com/zasto-je-bitno-da-se-poslodavci-brinu-o-wellbeingu-zaposlenika-sada-i-inace/>

Jedan od načina pokazivanja poštovanja prema zaposleniku je voditi računa o njegovom mišljenju. Uspješni menadžeri vode se mišlju da se od *svakog čovjeka može nešto naučiti* i u svom radu oni traže ideje od svih zaposlenika neovisno na kojoj se hijerarhijskoj razini nalazili.

8. *Osjeća li svaki zaposlenik da je njegov posao važan za uspjeh poduzeća?*

Jedan od najjačih motivacijskih faktora pojedinca je osjećaj da njegov posao znatno pridonosi uspješnosti organizacije jer u konačnici svatko od nas kada misli da radi nešto važno i zna zašto to radi (zna svrhu) tada smo spremni dati i više nego što se očekuje.

9. *Vlada li među kolegama duh kvalitete i je li svima važno dobro obaviti posao?*

Ovdje se podrazumijeva stvaranje okruženja u kojem se nitko ne boji pitati kad nešto ne zna ili mu treba savjet za obavljanje posla i kada su svi spremni pomoći jedni drugima.

10. *Postoji li prijateljstva među zaposlenicima?*

Uspješni menadžeri razumiju ovu potrebu pojedinca za povezanošću i potiču prijateljske odnose među zaposlenicima.

11. *Dobivaju li zaposleni redovito povratne informacije o tome kako obavljaju svoj posao?*

Uspješni menadžeri često razgovaraju sa svojim zaposlenicima o njihovom napretku na poslu i potiču svoje zaposlenike da kažu što im je na umu.

12. *Imate li na poslu priliku za učenje i razvoj?*

Kao što je prethodno spomenuto ljudi imaju potrebu da se razvijaju. Svatko teži samoispunjenju odnosno ostvarenju svojih potencijala i zbog toga je važno da zaposlenici osjećaju kako na svom poslu imaju priliku da uče i razvijaju se. Uspješni menadžeri često se propitkuju čemu se nadaju njihovi zaposlenici, čemu teže, koje talente imaju te im na temelju toga pomažu da ostvare svoje težnje odnosno ciljeve.

3. Zadovoljstvo poslom na području

Virovitičko-podravške županije – rezultati empirijskog istraživanja

Cilj provedenog istraživanja bio je istražiti koliko su pojedinci zadovoljni poslom koji rade, radnim uvjetima, potiče li se njihov napredak te što bi ih uopće motiviralo i učinilo zadovoljnijima na poslu. Istraživanje je provedeno u razdoblju od 19. do 24.

studenog 2019. godine na uzorku od 255 ispitanika na području Virovitičko – podravske županije. U svrhu provođenja istraživanja korišten je anketni upitnik izrađen u Google obrascima, a ispitanicima je bio proslijeđen putem elektroničke pošte i dostupan na Facebook stranici autorice rada. Prvi dio anketnog upitnika donosio se na opće karakteristike ispitanika, a drugi dio na njihovo zadovoljstvo poslom i motivacijom. Upitnik je uglavnom sačinjen od pitanja s ponuđenim odgovorima. Na neka se pitanja moglo odabrati više odgovora, a napravljeno je i jedno pitanje prikazano Likertovom skalom od pet stupnjeva kojim se procjenjuje zadovoljstvo radom.

U Tablici 1. navedeni su podaci o spolu i dobi ispitanika, stupnju obrazovanja te godine radnog staža ispitanika kao i o veličini te obliku vlasništva poduzeća u kojem su ispitanici zaposleni.

TABLICA 1: KARAKTERISTIKE ISPITANIKA

Spol ispitanika	Broj ispitanika	Postotak %
Žensko	202	79,2
Muško	53	20,8
Dob ispitanika	Broj ispitanika	Postotak %
18 – 25	11	4,3
26 – 35	64	25,1
36 – 45	139	54,5
46 – 55	32	12,5
Više od 56	9	3,5
Stupanj obrazovanja	Broj ispitanika	Postotak %
Bez kvalifikacije	2	0,8
Srednja škola (SSS, KV, VKV)	106	41,6
VŠS (i sveučilišni prvostupnik, stručni prvostupnik)	38	14,9
VŠS (i magistar struke, sveučilišni specijalist, stručni specijalist)	105	41,2
Magistar ili doktor znanosti	4	1,6
Godine radnog staža u organizaciji	Broj ispitanika	Postotak %
Manje od 1	11	4,3
1 – 5	43	16,9
6 – 10	42	16,5
11 – 20	104	40,8
21 i više	55	21,6
Broj zaposlenika u vašoj organizaciji	Broj ispitanika	Postotak %
Manje od 10	51	20
11 – 50	88	34,5
51 – 250	64	25,1
Više od 250	52	20,4
Oblik vlasništva	Broj ispitanika	Postotak %
Privatno	123	48,2
Mješovito	15	5,9
Javno	117	45,9

Izvor: autori.

Iz tablice je vidljivo da većinu ispitanika čine žene (79,2%) dok muškarci čine svega 20,8% ispitanika. Što se tiče starosne dobi ispitanika, većina njih je između

36 i 45 godina (54,5%). 25,1% ispitanika su starosne dobi između 26 i 35 godina, dok ispitanici koji pripadaju dobnoj skupini između 46 i 55 godina predstavlja 12,5% ispitanika. U ukupno promatranom uzorku, najmanju zastupljenost imaju ispitanici starosne dobi između 18 i 25 godina (4,3%) te stariji od 56 godina (3,5%).

Prema stupnju obrazovanja najviše se ističu tri skupine ispitanika. To su ispitanici srednje stručne sprema s 41,6% odnosno njih 106, visoke stručne sprema s 41,2%, njih 105 te 38 ispitanika više stručne sprema s 14,9%. Mali udio ispitanika čine magistri i doktori znanosti s 1,6%, dok je udio ispitanika bez kvalifikacije 0,8%.

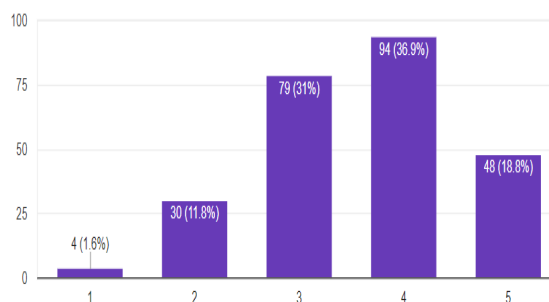
Sljedeće tri varijable odnose se na godine radnog staža u organizaciji, broj zaposlenika u organizaciji i oblik vlasništva. U Tablici 1 vidljivo je da većina zaposlenika, 40,8% ima od 11 do 20 godina radnog staža što je u korelaciji s dobi ispitanika kojih je najviše u dobnoj skupini od 36 do 45 godina. 21,6% ispitanika ima više od 21 godine staža, od 1 do 5 godina staža ima 16,9% ispitanika, od 6 do 10 godina staža ima 16,5% ispitanika te mali dio ispitanika, njih 4,3% manje od 1 godine staža.

S obzirom na veličinu organizacije prema kriteriju broja zaposlenika ispitanici su većinom (njih 34,5%) zaposleni u organizacijama od 11 do 50 zaposlenika. U organizacijama od 51 do 250 zaposlenih, zaposleno je 25,1% dok u organizacijama s više od 250 zaposlenika, zaposleno je 20,4% ispitanika, te u organizacijama s manje od 10 zaposlenika, zaposleno je 20% ispitanika. Prema obliku vlasništva, većina ispitanika, njih 48,2% je zaposlena u privatnim organizacijama, nešto manje u javnim (njih 45,9%) dok je u organizacijama mješovitog vlasništva zaposleno 15 ispitanika, odnosno njih 5,9%.

Što se tiče zadovoljstva radom i onim što na radu i od rada dobivaju ispitanici su trebali odabrati jednu od ponuđenih ocjena koje su se kretale u rasponu od 1 do 5 pri čemu je ocjena 1 označavala *u potpunosti nezadovoljan/a* odnosno potpuno nezadovoljstvo, a 5 u *potpunosti zadovoljan/a* odnosno potpuno zadovoljstvo. Prema dobivenim rezultatima **94 ispitanika** (36,9%) **svoje zadovoljstvo radom i ono što na radu i od rada dobivaju ocijenilo je ocjenom 4**, a 79 ispitanika (31%) ocjenom 3. Od ukupno promatranog uzorka, 48 ispitanika (18,8%) se izjasnilo da su potpuno zadovoljni te svoje zadovoljstvo radom i ono što na radu i od rada dobivaju ocijenili ocjenom 5. Ocjenom 2 svoje zadovoljstvo radom i onim što na radu i od rada dobivaju ocijenilo je 30 ispitanika (11,8%). Najmanji broj ispitanika, njih 4 (ili 1,6%) svoje zadovoljstvo

radom i ono što na radu i od rada dobivaju ocijenilo je ocjenom 1 (Grafički prikaz 1).

GRAFIČKI PRIKAZ 1: OCJENA ZADOVOLJSTVA RADOM



Izvor: autori.

Na pitanje „Radite li ono što volite?“ 76,9% ispitanika je odgovorilo DA, dok je 23,1% odgovorilo NE. Također, od ukupnog broja ispitanika, 44,7% se izjasnilo kako bi radni uvjeti mogli biti bolji, dok se njih 40% izjasnilo da su zadovoljni radnim uvjetima. Najmanju zastupljenost imaju ispitanici (15,3%) koji su se izjasnili da nisu zadovoljni radnim uvjetima.

TABLICA 2: RADE LI ISPITANICI ONO ŠTO VOLE I JESU LI ZADOVOLJNI RADNIM UVJETIMA?

Radite li ono što volite ?	Broj ispitanika	Postotak %
Da	196	76,9
Ne	59	23,1
Jeste li zadovoljni radnim uvjetima ?	Broj ispitanika	Postotak %
Da	102	40
Ne	39	15,3
Moglo bi bolje	114	44,7

Izvor: autori.

Kako davanje povratne informacije i mogućnost napredovanja pripadaju u aspekte posla koji su povezani s motivacijom, ali i sa samim zadovoljstvo pojedinca, u anketi je postavljeno pitanje kako bi se dobila informacija dobivaju li ispitanici povratnu

informaciju ili pohvalu za dobro odrađen posao te potiče li se njihov razvoj i mogućnost napredovanja. Od ukupnog broja ispitanika, njih 44,7% se izjasnilo kako dobivaju povratnu informaciju ili pohvalu. 38,4% ispitanika rijetko dobiva povratnu informaciju ili pohvalu, a 16,9% ispitanika uopće ne dobiva povratnu informaciju ili pohvalu za dobro odrađen posao.

Što se tiče poticanja razvoja i napredovanja, 52,9% ispitanika je izjavilo kako se potiče njihov razvoj i mogućnost napredovanja, dok je 47,1% negiralo tu mogućnost (tablica 3).

TABLICA 3: DOBIVANJE POVRATNE INFORMACIJE I MOGUĆNOST NAPREDOVANJA (IZVOR: OBRADA AUTORICE RADA)

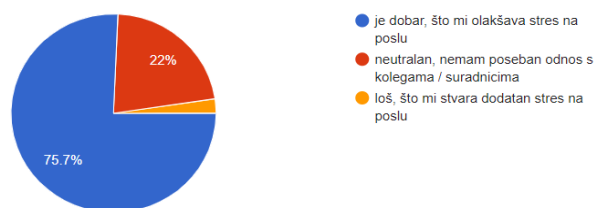
Dobivate li povratnu informaciju ili pohvalu za dobro odrađen posao?	Broj ispitanika	Postotak %
Da	114	44,7
Ne	43	16,9
Rijetko	98	38,4
Potiče li se vaš razvoj, imate li mogućnost napredovanja?	Broj ispitanika	Postotak%
Da	135	52,9
Ne	120	47,1

Izvor: autori.

S obzirom da se dobar dio vremena provodi na poslu (ponekad više nego kod kuće) u okruženju radnih kolega, veliki utjecaj na zadovoljstvo i motivaciju na radnom mjestu ima i radni kolektiv odnosno kvaliteta odnosa s radnim kolegama/suradnicima. Slijedom navedenog, jedno od pitanja u anketi imalo je za cilj da se utvrdi kakav odnos imaju ispitanici s radnim kolegama /suradnicima.

Na Grafičkom prikazu 2. vidljivo je da se većina ispitanika (75,7%) izjasnilo da ima dobar odnos s radnim kolegama/suradnicima što im olakšava stres na poslu, a 22% da imaju neutralan odnosno nikakav poseban odnos s radnim kolegama / suradnicima. Najmanje su zastupljeni ispitanici (2,3%) koji su se izjasnili da imaju loš odnos s radnim kolegama/suradnicima što im stvara dodatni stres na poslu.

GRAFIČKI PRIKAZ 2: ODNOS S RADNIM KOLEGAMA



Izvor: autori.

Na pitanje o faktorima koji bi prema mišljenjima ispitanika najviše utjecali na njihovu motivaciju i veće zadovoljstvo na poslu, dobiveni rezultati pokazuju da je veća plaća faktor koji kod većine ispitanika (64,7%) ima najveću važnosti odnosno najveći utjecaj za motivaciju i zadovoljstvo na poslu, što je i očekivano s obzirom na gospodarsku situaciju kakva je. Bolja organizacija rada (više zaposlenih – rasterećenje poslom) je faktor koji se po svojoj važnosti odnosno utjecaju nalazi na drugom mjestu (34,5%), nakon kojeg slijedi kraće radno vrijeme (28,6%). Najmanje bi na motivaciju i zadovoljstvo utjecali bolji radni uvjeti (primjerice zdravstveno osiguranje, mirovinska štednja).

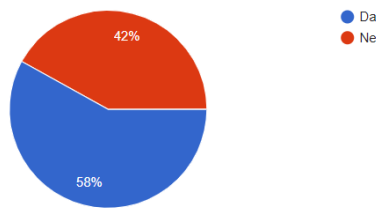
TABLICA 4: FAKTORI MOTIVACIJE ZA VEĆE ZADOVOLJSTVO NA POSLU

Što bi vas motiviralo i učinilo zadovoljnijim na poslu	Broj ispitanika	Postotak%
Veća plaća	165	64,7
Bolja organizacija rada (više zaposlenih – rasterećenje poslom)	88	34,5
Kraće radno vrijeme (6h)	73	28,6
Mogućnost napredovanja	61	23,9
Ugodnija radna okolina i bolji odnosi u organizaciji	60	23,5
Kvalitetan i obziran rukovoditelj	58	22,7
Mogućnost obrazovanja i usavršavanja	54	21,2
Veća prava i sudjelovanje u odlučivanju	41	16,1
Bolji radni uvjeti (zdravstveno osiguranje, mirovinska štednja)	34	13,3

Izvor: autori.

Što se tiče prisutnosti entuzijazma vezanog za posao, većina ispitanika (58%) se izjasnilo da osjeća entuzijizam dok se 42% njih negativno izjasnilo.

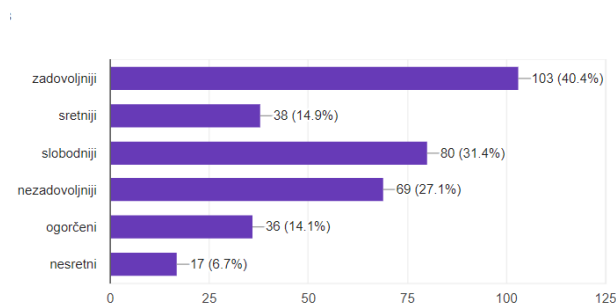
GRAFIČKI PRIKAZ 3: ENTUZIJAZAM VEZAN ZA POSAO



Izvor: autori.

Na pitanje jesu li se promijenili od kada rade, također je bilo moguće odabrati više odgovora, 40,4% ispitanika je izrazilo kako su postali zadovoljniji, 31,4% ih je postalo slobodnijima, 27,1% ih je nezadovoljnijih od kada rade, a 6,7% ispitanika je postalo nesretnije (grafički prikaz 4).

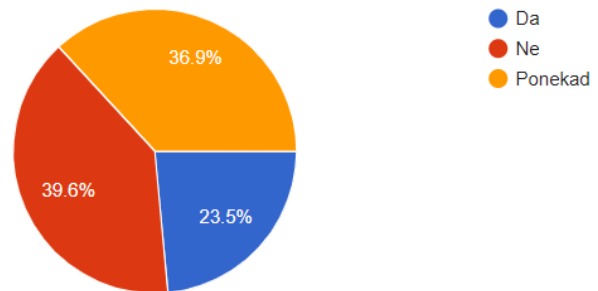
GRAFIČKI PRIKAZ 4: JESTE LI SE PROMIJENILI OD KADA RADITE – JESTE LI POSTALI:



Izvor: autori.

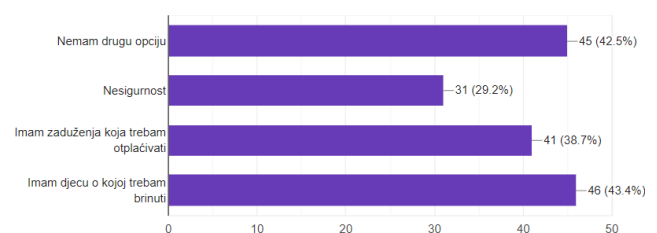
Na pitanje razmišljaju li o otkazu/promjeni radnog mjesta, od ukupnog broja ispitanika 39,6% *ne razmišlja o otkazu ili promjeni posla*. Nešto manje ispitanika (36,95%) *razmišlja ponekad o otkazu ili promjeni posla*, dok njih 23,5% *razmišljaju o otkazu ili promjeni posla*, a kao najvažniji razlog koji ih u tome sprječava su djeca o kojoj trebaju brinuti (43,4%) ali i nepostojanje druge opcije, 42,5%.

GRAFIČKI PRIKAZ 5: RAZMIŠLJATE LI O OTKAZU



Izvor: autori.

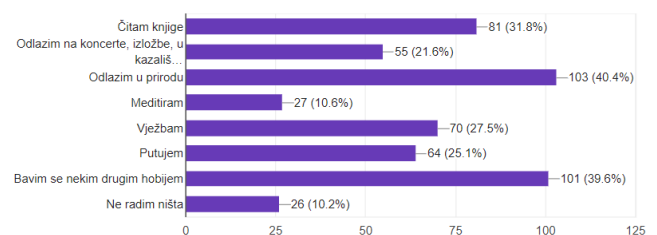
GRAFIČKI PRIKAZ 6: ŠTO VAS SPRIJEČAVA DA DATE OTKAZ



Izvor: autori.

Na pitanje o tome čine li nešto kako bi se osjećali bolje i bili zadovoljniji, ispitanici su mogli odabrati više odgovora. Najveći postotak ispitanika (40,4%) odlazi u prirodu, 39,6% ih se bavi nekim hobiem, 31,8% ljudi čita knjige, 27,5% ih vježba, a 10,6% meditira. (grafički prikaz 7)

GRAFIČKI PRIKAZ 7: ČINITE LI NEŠTO KAKO BISTE SE OSJEĆALI BOLJE



Izvor: autori.

Zaključak

Provedeno istraživanje pokazalo je kako *većina zaposlenih* uključenih u ovo istraživanje radi ono što voli 76,9%, ali isto tako, 44,7% *njih* smatra kako bi uvjeti rada mogli biti bolji. Kada ih se pitalo *kako bi ocijenili zadovoljstvo radom i onim što na radu i od rada dobivaju*, 36,9% njih dalo je ocjenu 4, 31% ocjenu 3, a tek 18,8% ocjenu 5 što potvrđuje činjenicu kako zaposlenici očekuju bolje uvjete kako bi bili zadovoljniji. S obzirom da uvjeti rada predstavljaju jedan od važnijih stresora preporuka menadžerima je da svojim zaposlenicima osiguravaju sve što je potrebno za dobro (i kvalitetno) obavljanje posla, što se od njih, u konačnici, i očekuje.

Iako *davanje povratnih informacija o samom radu te davanje pohvale zaposlenicima* predstavljaju važne komponente poslovanja uspješnih menadžera, rezultati provedenog istraživanja pokazuju da više od polovice ispitanika (55,3%) smatra da dobivaju rijetko ili nikada povratne informacije i pohvale iz čega se može zaključiti da postoji *potreba za uvođenje ove prakse davanja povratne informacije* od strane menadžera na području Virovitičko-podravске županije.

Iako je još uvijek kod ispitanika *najsnažniji faktor koji utječe na motivaciju i zadovoljstvo veća plaća* (64,7%), što je razumljivo zbog cjelokupne gospodarske situacije kakva je, međutim treba istaknuti i postotak ispitanika (34,5%) koji su, kao *faktor motivacije* za veće zadovoljstvo na poslu, naveli *bolju organizaciju rada* (rasterećenost poslom) te *mogućnost napredovanja* (23,9%). Stoga, na menadžerima je da ozbiljno shvate organizaciju rada, ali i da se osvijeste po pitanju važnosti razvoja svakog zaposlenika jer prema dobivenim rezultatima 47,1% poslodavaca ne potiče dovoljno razvoj svojih zaposlenika i ne nude mogućnost napredovanja.

Nadalje, uzme li se u obzir sve veći stres na poslu, pretrpanost radnim zadacima, manjak radne snage i dr., ne iznenađuje da je 28,6% ispitanika izjavilo kako bi im kraće radno vrijeme donijelo veće zadovoljstvo na poslu. Ovi podaci u skladu su s rezultatima ankete koju je proveo portal *24 sata* 2020. godine na uzorku od 6 000 ispitanika, od kojih je 93% odgovorilo da želi raditi šest, a ne osam sati dnevno⁶. U posljednje vrijeme sve više poslodavaca razmišlja o uvođenju šestosatnog radnog vremena koje se pokazalo pozitivno i za

zaposlenike i za poslodavce. S jedne strane zaposlenici više vremena mogu provesti sa svojom obitelji, bolje uskladiti poslovne i privatne obveze, baviti se onim što ih čini sretnijima, dok s druge strane u vrijeme koje provedu na poslu bit će bolje koncentrirani, usmjereni na zadatke i učinkovitiji što je u interesu poslodavaca.

Unatoč tome što se većina ispitanika izjasnila da rade posao koji vole, ipak 60% ispitanika razmišlja ili povremeno razmišlja o otkazu, a u tome ih sprječava *nepostojanje druge opcije* (42,5%) i *djeca o kojoj trebaju brinuti* (43,4%). Međutim, pozitivna je činjenica da čak 30,2% ispitanika *svaki dan* radi nešto za svoju dobrobit što je iznimno važno u današnje vrijeme kada su mnogi preopterećeni poslom i svakodnevnim obvezama. Ljudi sve više shvaćaju da se moraju sami pobrinuti za sebe kako bi unatoč opterećenjima koja nosi posao živjeli sretnim i zadovoljnim životom.

Zaključno, ukoliko organizacija (menadžment) želi da motivacija i zadovoljstvo zaposlenika postane sastavni dio načina rada, potrebno je sustavno provoditi anketu među zaposlenicima. Postoje brojne metode i tehnike, a jedna od njih su 12 pitanja koja su navedena u prethodnom poglavlju. Praksa je pokazala, a znanost dokazala, koliko je važno imati zadovoljne zaposlenike i kakav je njihov utjecaj na poslovanje. Veća razina zadovoljstva i zalaganja zaposlenika je usko povezana i s rastom prodaje te lojalnošću klijenata, u konačnici.

Literatura

- [1] Bahtijarević-Šiber, F. (1999): Management ljudskih potencijala, Golden marketing, Zagreb
- [2] Bitmis, M. G. i Ergeneli, A. (2011). Contingency approach to strategic management: a test of the mediating effect of leader member exchange on the relationship between psychological empowerment and job satisfaction in 21st century workplace. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 24, 1143–1153.
- [3] Bogdanović, M. (2003): Dijagnosticiranje organizacijske klime. *Ekonomski pregled*, Vol.53 No.9 – 10 Listopad 2003. 829 – 856
- [4] Brnad, A., Stilin, A., Tomljenović, Lj. (2016): Istraživanje motivacije i zadovoljstva zaposlenika u Republici Hrvatskoj. *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, Vol.4 No.1 Svibanj 2016. 109 – 122
- [5] Buble, M. (2006): Osnove menadžmenta. Zagreb: Sinergija.
- [6] Buble, M. (2009): Menadžment, Ekonomski fakultet sveučilišta, Split
- [7] Buterin, P. (2018): Zadovoljstvo i motivacija zaposlenika u funkciji djelatnosti restorana Nautika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, M.E.P. Consult.
- [8] <https://blessingwhite.com/wp-content/uploads/2018/11/Employee-Engagement-Research-Report-2013.pdf>

⁶ <https://www.24sata.hr/news/93-ispitanika-zeli-raditi-6-a-ne-8-sati-je-li-to-moguće-672207>

- [9] <https://www.24sata.hr/news/93-ispitanika-zeli-raditi-6-a-ne-8-sati-je-li-to-moguće-672207>
- [10] <https://www.womeninadria.com/zasto-je-bitno-da-se-poslodavci-brinu-o-wellbeing-u-zaposlenika-sada-i-inace/>
- [11] Interni materijali Coaching & Leadership akademije Inge Rock (prema Proctor Gallagher Institute) koju je autorica pohađala
- [12] Malenica, A. (2018): Motivacija i zadovoljstvo zaposlenika na primjeru poduzeća DM Hrvatska, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split
- [13] Malik, I. i Farooqi, Y. A. (2013). Investigating the Effect of Transformational Leadership as a Moderator, Between Employees' Psychological Empowerment And Employees' Job Satisfaction Relationship. International Journal of Multidisciplinary Sciences and Engineering, 4(7), 37-42.
- [14] Marušić, S. (2006): Upravljanje ljudskim potencijalima. Zagreb: ADECO.
- [15] Noe, R.A., Hollenbeck, J.R., Gerhart, B., Wright, P.M. (2006): Menadžment ljudskih potencijala. Zagreb: Mate d.o.o.
- [16] Pupavac, D., Lipovača, S., Sečen, V. (2012): Zadovoljstvo zaposlenika – čimbenik uspješnosti suvremenih poduzeća. Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, Vol.3 No.2 Prosinac 2012. 79 – 83
- [17] Radan, B. (2014): Psihološko osnaživanje i zadovoljstvo poslom, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet, Osijek
- [18] Richard, D. (2000): Motivirani za uspjeh, Menadžerske tehnike za veća dostignuća. Zagreb
- [19] Rijavec, M., Miljković, D. (2009): Pozitivna psihologija na poslu-Što najbolje čini najboljima?, Zagreb, IEP-D2
- [20] Robbins, S.P., Judge, A.T. (2009): Organizacijsko ponašanje, 12. izdanje, Mate d.o.o.,
- [21] Robbins, S.P., Judge, T.A. (2009): Organizacijsko ponašanje. Zagreb: Mate d.o.o.
- [22] Sikavica, P. (2011): Organizacija. Zagreb: Školska knjiga
- [23] Sikavica, P. Bahtijarević –Šiber, F., Pološki – Vokić, N. (2008): Temelji menadžmenta.
- [24] Spreitzer, G. M., Kizilos, M. A. i Nason, S. W. (1997). A Dimensional Analysis of the Relationship Between Psychological Empowerment and Effectiveness, Satisfaction and Strain. Journal of Management, 23(5), 679-704. Zagreb: Školska knjiga.
- [25] Varga, M. (2011): Upravljanje ljudskim potencijalima kroz motivaciju. U: Breslauer, N. (ur.) Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu. 2.(1):152-169, Čakovec: Međimursko veleučilište

Student center for excellence initiation project

Mišo Debeljak¹, Zlatko Barilović², Jure Mirat³

¹ Faculty of Medicine Osijek, J. J. Strossmayer University of Osijek, J. Huttlera 4, Osijek, Croatia, and University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, V. Novaka 23, Zaprešić, Croatia, miso.debeljak@mefos.hr

² University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, V. Novaka 23, Zaprešić, Croatia, zlatko.barilovic@bak.hr

³ Faculty of Medicine Osijek, J. J. Strossmayer University of Osijek, J. Huttlera 4, Osijek, Hrvatska, jure.mirat@mefos.hr

Sažetak

„Studentski centar izvrsnosti“ projektni je prijedlog Medicinskog fakulteta Osijek, nastao kao odgovor na potrebe tržišta za brzim i efikasnim zdravstvenim radnicima. Strateški partner trebalo bi biti Ministarstvo zdravstva uz potporu Ministarstva znanosti i obrazovanja. Svrha projektnog prijedloga je da se kroz stručnu praksu u centru izvrsnosti, kroz kabinete vještina i simulacijske centre, pravilno razvija karijera budućih medicinskih stručnjaka. Time će se značajno unaprijediti kompetencije završenih doktora medicine i omogućiti direktan izlazak na tržište rada. Ovim projektom želi se postići da se stručna praksa izvodi u kabinetu vještina ili simulacijskom centru gdje će budući liječnici prije početka svog radnog vijeka proći sve rotacije koje bi inače prošli radeći u bolničkim odjelima. Rezultati projekta primjenjivat će se kroz tečajeve trajnih edukacija, radionica u simulacijskom centru i live prikaze slučaja kroz sustav telemedicine. Cilj ovog rada je objasniti najvažnije elemente razvoja centra izvrsnosti, koristeći se metodologijom pokretačkog elaborata projekta.

Ključne riječi

kabinet vještina, Medicinski fakultet u Osijeku, prijedlog projekta „Studentski centar za izvrsnost“, stručna praksa, upravljanje projektima,

Abstract

“Student Center for Excellence” is a project proposal of the Faculty of Medicine Osijek, created as a response to the market needs for fast and efficient health workers. Strategic partner should be the Ministry of Health with the support of the Ministry of Science and Education. The purpose of the project proposal is creating the center for excellence as a venue for professional training in skills labs and simulation centers, in order to properly form careers of future medical professionals. This will significantly improve the competencies of graduated medical doctors and enable them a direct entry into the labor market. This project aims to ensure that professional training in a skills lab or simulation center is organized in a way that future doctors undergo all the rotations they would otherwise undergo in hospital wards before the beginning of their professional careers. The results of the project will be applied through continuing education courses, workshops in the simulation center and live case presentations through the telemedicine system. The aim of this paper is to explain the most important elements of the Center for Excellence development, using the methodology of the project's preparation study.

Keywords

Faculty of Medicine Osijek, professional training, project management, project proposal “Student Center for Excellence”, skills cabinet

Introduction

Faculty of Medicine Osijek is an institution of higher education that aims to monitor market needs, adapt to them, as well as educate and train students in accordance with them (Faculty of Medicine Osijek [MEFOS], 2018). MEFOS follows global trends in adoption of new curricular content and modern technologies. The “Student Center for Excellence” project is a response to market needs for fast and efficient healthcare workers, for preparing medical doctors and other healthcare workers to work within an interdisciplinary team. MEFOS undertakes this project with the Ministry of Health as its strategic partner, as well as with the support of the Ministry of Science and Education. The “Student Center for Excellence” is a project that aims to ensure that professional training is performed in a skills lab or a simulation center in the manner that future doctors undergo all rotations that they would otherwise undergo in hospital wards before the start of their professional careers.

There is a close link between the project and MEFOS, which is reflected in the mission and vision. The mission of the Faculty of Medicine of Josip Juraj Strossmayer University of Osijek is training future doctors and other medical professionals, teaching staff and scientists, and encouragement and conducting of scientific research. MEFOS strives for excellence in education and research in the field of biomedicine and health, and that striving is based on modern teaching methods, humaneness and strict ethical principles (MEFOS, 2011). MEFOS is also an active constituent of the European higher education and research space, which educates internationally recognized and competent experts, and conducts internationally recognized scientific and professional research in the area of biomedicine and health. This vision is achievable through significant development of the scientific-teaching infrastructure of MEFOS, through its further growth and transformation into a center of excellence for the field of biomedical sciences. In this way, prerequisites to attract and keep top scientists and clinicians would be fulfilled, and they would be fully included in national and international individual and collaborative scientific projects. This would fulfil the requirements for implementation of the translational medicine program, on which we will collaborate with our teaching sites and other similar institutions in the country and abroad. By implementing the procedures referred to in the strategy for quality assurance of teaching activities, new forms of teaching are clearly defined and

stimulated (active learning processes, problem-based learning, integration of examples from clinical practice in the first year of studies and general student-oriented teaching) (MEFOS, 2011).

The purpose of this paper is to analyze some of the key elements of the above project, while using elements of methodology of the project's preparation document. The paper will present some of the relevant prerequisites of the preparatory stage of the project, such as the entry strategy for the project, project objectives, environment analyses, analyses of resources required to implement the project, etc. The above project is of great strategic importance for improving quality and for further development of MEFOS.

1. Entry strategy of the project

Projects are the result of the strategy formulation process. If we wish to achieve our organizational strategies, initiation of projects that will contribute to their realization is crucial. For that reason, each project must be aligned with existing strategies, i.e., it must result from them. Determining the entry strategy of the project represents the basis for its subsequent initiation and implementation (Hauc, 2007).

The “Student Center for Excellence” project offers the possibility of creating a competitive educational, scientific research and innovation center within the scope of work of MEFOS, which would certainly contribute to the students' education and to their readiness for work.

The “Student Center for Excellence” project would provide several essential factors that are of extreme importance for the development of eastern Croatia, Osijek-Baranja County, the City of Osijek and especially the Faculty of Medicine Osijek, in the following manner:

- Conducting scientific research in the scientific field of biomedicine and health;
- Connecting science, teaching and healthcare activities;
- Development of university studies in the STEM field;
- Application of contemporary healthcare diagnostic and rehabilitation procedures in eastern Croatia;
- Implementation of rehabilitation and diagnostic procedures for patients with class I cardiac disease,

neurological patients and children with developmental disabilities;

- Education of future healthcare workers, since the above content is not available to be taught in eastern Croatia.

Based on the Dean's Report on work and operation of the University of Osijek, Faculty of Medicine Osijek in the academic year 2019/2020, the project fits into the strategy of the Faculty of Medicine Osijek of the Josip Juraj Strossmayer University of Osijek.

Strategic objectives and the plan for organizational development of MEFOS are as follows:

- Cooperation between the science and education system and the healthcare system;
- Management and quality assurance system;
- Development of MEFOS resources;
- Development of study programs, learning organization and learning outcomes;
- Strengthening of existing and introduction of new teaching methods, assessment methods and the improvement of teaching;
- Students and student support;
- Scientific research and international cooperation.

The "Student Center for Excellence" project fits into the strategy in the manner that it will serve to achieve greater competence of medical doctors prior to their entry into the labor market, which will increase own capacities and result in a better ranking on the list of the most sought-after faculties for enrolment. An increase of total income of MEFOS is also achieved, which enables the development of resources, quality assurance system, as well as investment into improvement of existing and introduction of new teaching and testing methods.

The MEFOS "Student Center for Excellence" project also complies with the following legal framework:

- Labor Act, Official Gazette 93/14, 127/17, 98/19;
- Civil Servants Act, Official Gazette 92/05, 140/05, 142/06, 77/07, 107/07, 27/08, 34/11, 49/11, 150/11, 34/12, 49/12, 37/13, 38/13, 01/15, 138/15, 61/17, 70/19, 98/19;
- Act on Civil Servants and Employees in Local and Regional Self-Government, Official Gazette 86/08, 61/11, 04/18, 112/19;
- Employment Promotion Act, Official Gazette 57/12, 120/12, 16/17, 118/18;

- Healthcare Professions Act, Official Gazette 87/09;
- Medical Practice Act, Official Gazette 121/03, 117/08;
- Medical Devices Act, Official Gazette 76/13;
- Act on Protection of Patients' Rights, Official Gazette 169/04, 37/08;
- Scientific Activity and Higher Education Act, Official Gazette 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17;
- Statute of the Faculty of Medicine Osijek;
- Decision on the Organization of the Faculty of Medicine Osijek;
- Strategy for Development of the Faculty of Medicine Osijek;
- Ordinance on Organization of the Higher Education Quality Assurance System at the Faculty of Medicine Osijek;
- Ordinance on Lifelong Medical Education of the Croatian Medical Chamber.

In accordance with the above, we may specify the following four key entry strategies of the project:

S1 – Significant improvement of competencies of graduated medical doctors before entry into the labor market;

S2 – Increase of own capacities and better ranking on the list of the most sought-after faculties for enrolment;

S3 – Increase of total income of MEFOS;

S4 – Increase of project activities of MEFOS by 20% within a three-year period based on the conclusion of a long-term business contract with the Ministry of Health.

2. Objective and target groups of the project

According to Hauc et al. (2011), in order for a project to be successful, it is important to precisely define objectives and to approach their realization systematically, where the appropriate decision-making systems must be accepted. Hauc (2007:45) states that the purpose-oriented objective of the project is the end-part of the project, which is defined by the client and which denotes the final result or effect, arising out of the strategy or other developmental orientation of

business or other needs. These are the strategic, business and other effects we wish to achieve through the project, in accordance with the strategy and annual business plans, during its performance or following its conclusion, during project exploitation.

The objective of the project is to educate and train students, i.e., young doctors and to help properly develop the career of every future medical expert through professional training and support. This will significantly improve the competencies of medical doctors and enable them direct entry into the labor market. This project allows future young doctors to use the skills cabinet to practice all simulations and case presentations similar to those that are encountered during regular work of interns at hospital wards. Skills cabinet simulations prepare the future doctor to develop competencies that will train them to react quickly if human life is at stake.

Target groups of this project are medical students, since they are the main participants of the future healthcare system. In addition to medical students, the target groups are also their mentors, who educate and train the students, and the patients, i.e., citizens of the Republic of Croatia. During the training of future doctors as part of this project, working directly with patients is avoided, which decreases the possibility of improper treatment and medical errors.

3. Analysis of project environment

Environment analysis includes researching all relevant characteristics of both the external and the internal environment, with the aim of identifying strategic factors that may affect the outcome of the project.

Environment analysis and identification of strategic factors may be seen as support for decision-making in the process of strategy formulation. Analysis of the project environment was performed using the SWOT, PEST and stakeholder analyses.

3.1 SWOT analysis

SWOT analysis is one of the most commonly used analyses in business (SWOT stands for Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). SWOT is a business strategy tool for assessment, i.e., self-analysis of own possibilities. SWOT analysis is also used as a tool for comparison with competitors. According to Teoli and An (2019), strengths and weaknesses are internally related. Strengths represent the advantage

that an institution has over the competition, i.e., they represent the uniqueness of the institution in comparison with others. Weaknesses represent the business characteristics that lead to a relatively disadvantageous position in comparison with the competition. When it comes to external relations, opportunities are elements, processes, activities and states that can be found in the broader environment and may be exploited to the benefit of the institution. On the other hand, threats are recognized as reality in the broader environment in which the organization functions, which poses a danger for it. The institution must recognize threats, attempt to reduce them and ultimately turn them to its own advantage (Teoli and An, 2019). This analysis is significant because it allows the detection of strategically important elements of a project/business subject.

SWOT analysis of MEFOS shows strong characteristics in terms of the uniqueness of MEFOS as the only academic institution in the field of biomedicine and health in Slavonia and Baranja, the significance of scientific research centers and their long-term cooperation with other institutions of higher education and economy in the region and beyond, extremely competent teachers in all areas and branches of biomedicine and health, active international cooperation with a large number of collaborating institutions in the European Union and the United States of America, integrated teams within preclinical and clinical practices, and own state-of-the-art scientific research housing for experimental animals.

Weaknesses are also shown, which are evident through the lack of independent student work in the teaching process, lack of financial resources for improving lab infrastructure and teaching processes, low commercialization of the research segment on the market, and decreased possibility of employment within the higher education system.

The greatest threats for MEFOS are found in budget cuts, inadequate strategy for the development of higher education and healthcare, decreasing number of project applications, insufficient financing of teaching processes, and low number of projects selected in tenders held through different European funds. We need to point out that the reason for the low success rate of projects is the insufficient number of scientific and teaching staff, who are already overloaded with their work for MEFOS and the University Hospital Center, as well as a lack of funds, particularly in projects that require pre-financing, insufficient human resources for managing projects and incoming mobility

of scientists and students, excessive costs of developing medical students' skills (cost per student). Another great threat for MEFOS and for the entire University is the constant exodus of young people from Osijek, as well as from Slavonia and Baranja.

MEFOS must recognize all of the above weaknesses and threats because recognizing key elements creates opportunities such as the development of lifelong education of healthcare workers, development of competencies of medical doctors and other healthcare workers through work in skills cabinets, development of projects through skills cabinets, development of the commercial segment in higher education, establishment of polyclinics and increase of own financial income, significant improvement of the scientific research infrastructure, increase of inclusion of students in the work of MEFOS, cooperation with the Ministry of Health and with the Ministry of Science and Education as partners.

3.2 PEST analysis

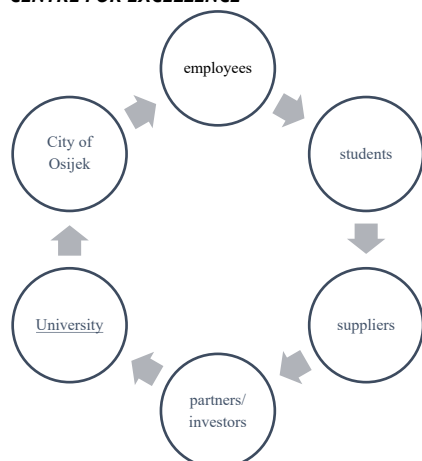
PEST stands for Political, Economic, Social, and Technological factors in the macroenvironment. PEST analysis is an effective and well-established tool for assessing strategic risk. It determines the changes and effects of the external environment. The external environment consists of variables that, though beyond the control of the company/institution, must be analyzed in order to redirect corporate strategy in all business environments. Companies are part of a larger ecosystem in which they function. They are subject to a wide range of circumstances, any of which can have a significant impact on the company's competitive position. Strategists try to comprehend external elements and assess how business models need to evolve in order to adapt to their environment. Impact of external elements may be mitigated through preventive strategy (Sammuto-Bonnici and Galea, 2014).

The objective of this analysis is to identify and highlight crucial factors that have a major impact on the current and future outcomes of the project. In its daily operations, as a component of the Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, MEFOS is confronted with a variety of circumstances beyond its control, which it must be able to identify in order to determine the direction and strategy of development. The political environment is manifested through legal frameworks, legislative authorities, persistent political turbulence, insecurity induced by frequent political transitions, a vast and inefficient bureaucratic system, and corruption. The economic environment is mostly

reflected in MEFOS's reliance on the state budget. Economic strength of the students or persons financing them is also heavily influenced by the economic environment. The sociological environment includes the lifestyle in this part of Croatia, people's level of education and their understanding of the importance of higher education, their inactivity and lack of willingness to enhance productivity, high cost of living in comparison with average income, a narrow healthcare niche, and patients' and other users' experiences with the healthcare system. The technological environment includes digitalization of the educational process, online classes (critical during the pandemic), other teaching and teleworking platforms, telemedicine, computerization of control systems, and the implementation of new technological advances in healthcare, such as interactive desks and similar devices.

3.3 Stakeholder analysis

The term stakeholder denotes interest groups that exist within or around an organization, or in this case, a project. Stakeholders are defined as individuals, groups of individuals, or organizations that affect or are affected by the organization's actions, products, or services, and/or performance associated with such actions, products, or services and related to issues to be addressed collectively (Krivačić, 2020). Individuals, groups, and organizations, as well as coalitions of individuals, groups, and organizations, both within and outside the project, who have specific rights, demands, and interests connected to the project are referred to as interest groups. They all express such rights, demands, and interests because of a special connection, and they are willing to take a greater or lesser risk based on it. Looking at the individuals or groups of individuals who have the greatest impact on this project, it is evident that MEFOS students and employees have the most impact on and interest in the project. They will directly benefit from the project implementation in terms of higher-quality classes, greater competencies, and experience. Other relevant stakeholders include the University, which benefits directly from improved quality of its component, which automatically elevates its own status; the City of Osijek, which benefits directly from project realization because it contributes to enhanced quality of life in Osijek; and suppliers and partners/investors who see their interest in profit to be gained (Figure 1).

FIGURE 1: INTEREST GROUPS FOR PROJECT PROPOSAL OF THE STUDENT CENTRE FOR EXCELLENCE

Source: authors

4. Resources

In organizational sciences, resource management refers to the efficient and effective use of organizational resources when they are required. Resources include personnel (the most essential resource), equipment, devices, and real estate with restricted capacity. They play a key role in the planning and execution of project activities (Fertalj et al, 2016). Financial resources, inventory, human skills, production resources, and information technology are all examples of such resources. Processes, strategies, and methods for the optimum resource allocation are created within the project management. Resource management is essential for estimating resource activity and human resource management projects. For successful project execution and monitoring, these are crucial components of a comprehensive project. Required for this project are human resources, financial resources, material resources, and other resources.

Human resources, particularly human resources of medical profession, are critical in the execution of this project. According to Barilović (2010), the training of quality expert personnel is one of the most important aspects of attaining the organization's strategic goals. These are persons who possess the necessary medical knowledge essential to the success of the project. Eleven employees of the Faculty of Medicine Osijek will be engaged in the implementation of the project, namely teachers, scientists, mentors, laboratory assistants, administrative staff and technical support staff.

The financial resources necessary for execution of works will be provided by the client (MEFOS). The total estimated value of the project is HRK 2,746,000.00, of which HRK 1,485,000.00 (54% of the total amount) must be paid before the start of project implementation. Material costs that need to be paid in the first year include: costs for gross wages, materials-merchandise, raw materials, energy products, utilities and more.

5. Implementation strategy and project plan

According to Hauc (2007), the basis for determining project tasks and creating a plan is to use project implementation strategy.

The Management of the Faculty of Medicine Osijek will work with department heads, heads of study program divisions, and other members of the project team to develop the Student Center for Excellence project. Members of the public from Osijek, business owners, and other stakeholders will be included in the project team as needed throughout the project's lifespan. The project documentation is based on the pre-existing permits for work in the field of higher education, scientific area of healthcare – branch: biomedicine. The project processes will be organized in accordance with the predefined work methodology for health professionals. Due to the possibility of eliminating internship in the future, in order to relieve the overburdened hospital systems, it is vital to work on modifying the way curriculum is implemented, based on new information and work techniques. The Government of the Republic of Croatia should take the initiative in developing the pertinent decisions and guidelines. Conducting exercises in the simulation center of the skills cabinet as an alternative to internship requires a contract with the Ministry of Health. Projects such as the Croatian Qualifications Framework are paving the way for alternative working methods to be accepted. Mentors will design work methods for the skills cabinet based on their personal experience of working in the skills cabinet. All of the elements needed to conduct the teaching process in the form of exercises in the skills cabinet will be included in the work plans. The Procurement Office will be in charge of collecting bids and ensuring the procurement of the essential adaptation works and procurement of consumables for the realization and equipping of the skills cabinet. All project stakeholders took part in the preparatory activities, and their effort and activities ensured the project's execution and implementation. Mentors and students will test the

equipped skills cabinet and its work process system, and external auditors will conduct periodic evaluations.

Following the description of the project implementation strategy, below we present a schematic illustration of the project *Work Breakdown Structure* (WBS) (Figure 2). WBS is a list of tasks that must be completed for the purpose of supply of the components required to achieve project goals. The project's key outcomes and tasks are broken down into smaller, easier-to-manage components (Fertalj et al, 2016).

Project plan is a document that informs all team members about where they should go, when they should start and finish, what they should do to reach the project's established goals and what those goals should look like. It can be as simple as a list of activities and deadlines, or it can be a complicated document with a number of sub-plans necessary to define all that needs and/or may happen and be accomplished throughout the project (Pašić, 2009). The project plan is the outcome of teamwork, invested knowledge, experience and expertise of all team members. The project plan is presented in the Gantt chart below (Figure 3).

ability to deal with risks and accept or launch riskier initiatives.

In order to predict the risk, it is vital to know who is in charge of recording it during the process, what are its specific consequences, and what measures, in addition to the existing obligations of the competent personnel, may be taken to mitigate the risk.

By studying and analyzing the risks MEFOS is faced with, we can observe five expected risks. There is a possibility of a conflict within the project team, a longer period of procurement of goods than expected, reduced demand for the Faculty of Medicine Osijek, i.e., a reduced student enrollment quota at MEFOS, unplanned costs as an unavoidable risk, various injuries and illnesses among the center's mentors and employees, and personnel problems in terms of insufficiently qualified or motivated personnel. The highest likelihood of risk occurrence pertains to conflict within the project team, reduction in the student enrollment quota, and a longer period to purchase the necessary material. The lowest likelihood of risk

6. Risk analysis and project organization

Risk is an unforeseen event or circumstance which, if it occurs, has a positive or negative impact on the project objectives (Fertalj et al, 2016). The risks on the project must be managed in order to address any concerns before they escalate into a problem or a crisis. Risk management consists of:

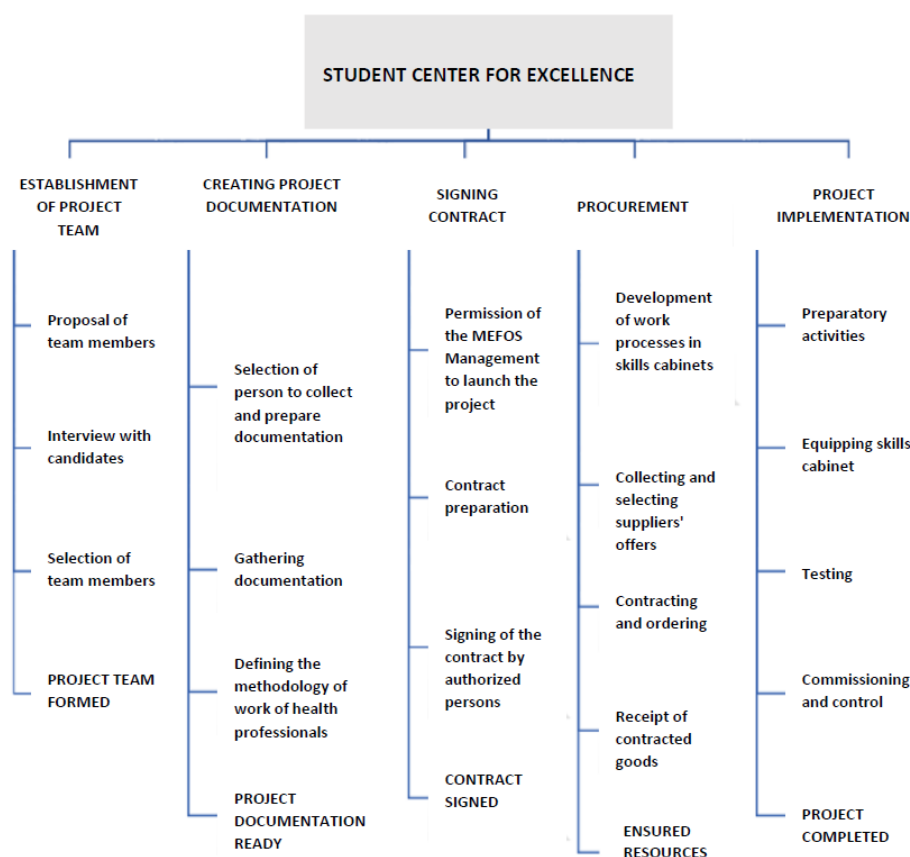
Risk assessments: risk identification, risk analysis and risk prioritization

Risk control: risk management planning, risk resolution and risk monitoring

Risk management efforts should be scaled down to fit the project needs. Small projects can be implemented successfully with simple risk lists, whereas large projects require intense and formal risk management.

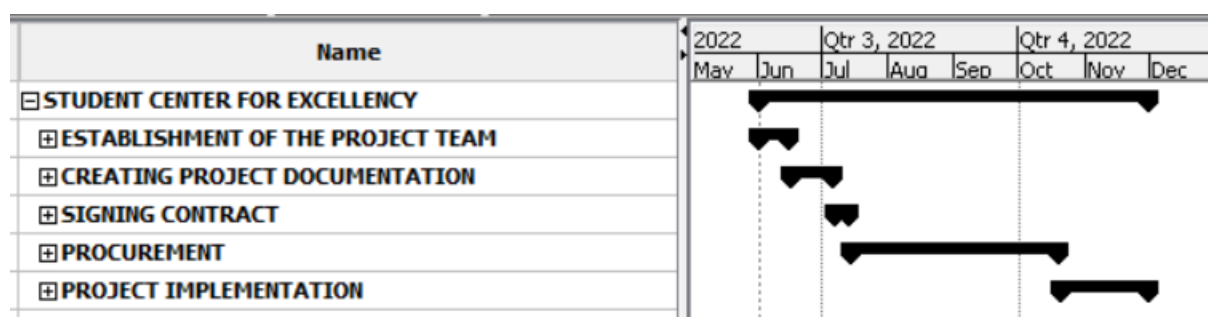
As an essential component of every organization, risk is inextricably linked to the decision-making process. When making decisions, it is critical to understand all the potential project-related risks. After learning about the potential risks, it is important to manage them appropriately and successfully. Our project management maturity will be reflected in our

FIGURE 2: WBS PROJECT REPRESENTATION



Source: authors

FIGURE 3: PROJECT PLAN (GANTT CHART)



Source: authors

occurrence pertains to the unforeseen costs. Reduced enrollment quotas are the factor that could have the greatest impact on risk occurrence within the project.

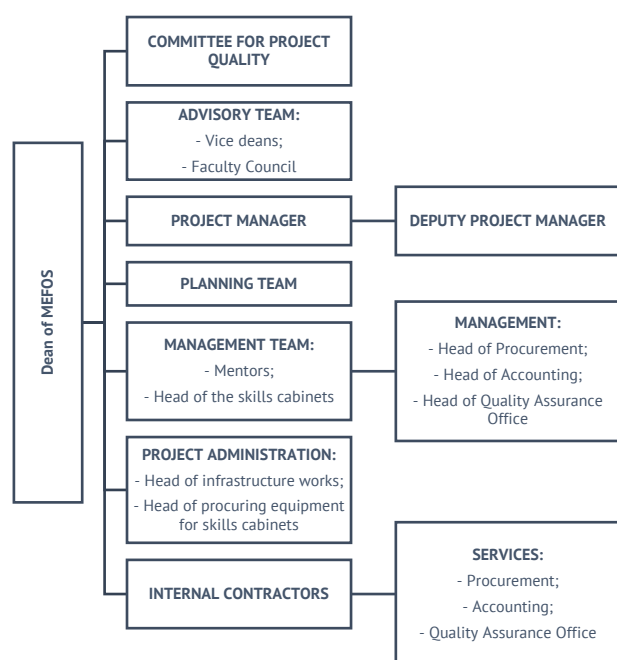
The organizational framework for managing and executing a project within an existing company organization or other system is referred to as project organization. It is part of the overall organizational

structure to ensure that all resources and capacities are available to complete the project (Hauc 2007).

According to the Statute of the Faculty of Medicine Osijek, the Dean is the principally responsible person in all matters performed at MEFOS and for MEFOS. For certain tasks, the Dean may delegate responsibility for task execution to another person of his/her choosing. In this instance, the project manager is in charge of the execution, and the deputy project manager assists them with project implementation. In addition to the

project manager, the advisory team, planning team, and management team all participate in the project implementation in order to meet the set objectives, and the project execution control committee oversees these teams. Other project personnel carry out their duties in accordance with the project manager's orders, with the help of the management and planning teams. Selected contractors and a large number of suppliers are also involved in the project execution. Selected members of the management team, who report to the project manager, supervise their work. The management team's tasks are organized according to the project administration's directions to ensure high-quality project implementation. An overview of the project organization is presented in Figure 4.

FIGURE 4: OVERVIEW OF PROJECT ORGANIZATION



Source: authors

Conclusion

The "Student Center for Excellence" project will help properly develop the career of every future medical expert through professional training and support, which will significantly improve the competencies of graduated medical doctors and enable them a direct entry into the labor market. The "Student Center for Excellence" project demonstrates the constant desire of the higher education institution for excellence in education, teaching, development of science and research work. The Strategy of the Faculty of Medicine

Osijek defines the time frame within which the Management of MEFOS intends to accomplish the objectives it has defined. Through the project, the Faculty of Medicine Osijek gains a platform which can be used to develop the education of doctors in skills cabinets, in which students use simulation dolls instead of working with actual patients, while simultaneously acquiring the knowledge and experience that they will need in their future work as doctors. After the expiry of the three-year project implementation period, the implemented project platform will be used to continue activities and work in skills cabinets for the purpose of training doctors and preparing them for the labor market. Spatial and infrastructure capacities created through the realization of this project will enable MEFOS to further develop in the area of bedside teaching, which constitutes a part of modern medicine. This will also allow the client to apply to a greater number of projects in the field of healthcare. Analyses conducted for the purpose of writing this paper prove the implementability of the project. It is also deemed that, in addition to MEFOS, the project is extremely useful for the community of the City of Osijek and the broader region. Realization of this project will bring the most benefits for students, who will get the opportunity to do practical work to a much higher extent, while teachers will be able to introduce new methods into the teaching process through their lectures. By practicing techniques from clinical practice on dolls, the learning process is accelerated and initial complications and inconveniences concerning the patient are avoided. The Student Center for Excellence is envisaged as a testing ground for new technologies, such as teaching with the use of interactive tables for anatomy classes, 3D projections, etc. The Student Center is also envisaged as an e-Center, where all data concerning practical work that was completed will be integrated into the system and may be used for grading in the future. This form of teaching stood out in the conditions caused by the COVID-19 pandemic. In addition to its usefulness for the community, the realization of this project will also positively affect the contractors, suppliers of medical equipment and other investors in the region. The Faculty of Medicine Osijek will use this project to lower the burden imposed on hospital capacities and staff, as well as to improve the quality of work of the University Hospital Center Osijek and to create an image of itself as a center of professional excellence. The project analyzed in this paper can also serve as an example of good practice for implementation of similar projects in other parts of the Republic of Croatia.

References

- [1] Barilović, Z. (2010). Osposobljavanje projektnih menadžera za potrebe turizma. Hrvatski znanstveno stručni skup o menadžmentu u turizmu i sportu, 1(1), 67-76.
- [2] Fertilj, K., Car, Ž., & Kosović Nižetić, I. (2016). Upravljanje projektima. University of Zagreb, Faculty of Electrical Engineering and Computing, Zagreb.
- [3] Hauc, A. (2007). Projektni menadžment i projektno poslovanje. MEP Consult.
- [4] Hauc, A., Vrecko, I., & Barilovic, Z. (2011). A holistic project-knowledge society as a condition for solving global strategic crises. Društvena istraživanja, 20(4), 1039.
- [5] Krivačić, D. (2020). Stakeholder Engagement in the Process of Sustainability Reporting. Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline, 29(2), 227-243.
- [6] Faculty of Medicine Osijek (2011). *Amendments to the Strategy of Scientific Research Activities of the Faculty of Medicine of Josip Juraj Strossmayer University of Osijek – 2011–2020*
- [7] http://www.mefos.unios.hr/images/dokumenti/fakultet/izmjene_i_dopune_strategija_znanstveno_istrzivaskog_rada_2012_2020.pdf
- [8] Faculty of Medicine Osijek (2011) *Strategy for Development of the Faculty of Medicine of Josip Juraj Strossmayer University of Osijek – 2011–2020*.
- [9] Faculty of Medicine Osijek (29 September 2014) Decision on the Organization of the Faculty of Medicine Osijek http://www.mefos.unios.hr/images/dokumenti/fakultet/odluka_o_ustrojstvu_medicinskog_fakulteta_osijek.pdf
- [10] Faculty of Medicine Osijek (2015). Ordinance on Organization of the Higher Education Quality Assurance System at the Faculty of Medicine Osijek http://www.mefos.unios.hr/images/dokumenti/fakultet/pravilnik_o_organizaciji_sustava_kvalitete_visokog_obrazovanja_medicinskog_fakulteta_osijek.pdf
- [11] Faculty of Medicine Osijek (2018). Statute of the Faculty of Medicine Osijek http://www.mefos.unios.hr/images/dokumenti/sveuciliste/statut_unios_listopad_2018.pdf
- [12] Pašić, D. (2009). *Upravljanje projektima: planirati, planirati, opet planirati*
- [13] <https://pogledkrozprozor.wordpress.com/2009/02/26/upravljanje-projektima-planirati-planirati-opet-planirati/>
- [14] Sammut-Bonnici, T., & Galea, D. (2014). PEST analysis, Wiley Encyclopedia of Management
- [15] Teoli, D., & An, J. (2019). SWOT analysis, StatPearls.
- [16] Healthcare Professions Act, Official Gazette 87/09
- [17] Civil Servants Act, Official Gazette 92/05, 140/05, 142/06, 77/07, 107/07, 27/08, 34/11, 49/11, 150/11, 34/12, 49/12, 37/13, 38/13, 01/15, 138/15, 61/17, 70/19, 98/19
- [18] Medical Practice Act, Official Gazette 121/03, 117/08
- [19] Medical Devices Act, Official Gazette 76/13
- [20] Employment Promotion Act, Official Gazette 57/12, 120/12, 16/17, 118/18
- [21] Labor Act, Official Gazette 93/14, 127/17, 98/19
- [22] Act on Civil Servants and Employees in Local and Regional Self-Government, Official Gazette 86/08, 61/11, 04/18, 112/19
- [23] Act on Protection of Patients' Rights, Official Gazette 169/04, 37/08
- [24] Scientific Activity and Higher Education Act, Official Gazette 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17

Poticanje razvoja Općine Semeljci sredstvima EU fondova

Filip Numanović¹, Barbara Franić², Nikolina Pavičić Rešetar³

¹ Agro-Kovačević, obrt za usluge i posredništvo, Vijenac Dinare 2, Osijek, Croatia, filip.numa@gmail.com

² University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, V. Novaka 23, Zaprešić, Croatia, bfranic@bak.hr

³ University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, V. Novaka 23, Zaprešić, Croatia, npavicicresetar@bak.hr

Sažetak

Ulaskom u Europsku uniju gospodarski razvoj Republike Hrvatske dobio je uzlaznu putanju. Razvojne mogućnosti koje su se otvorile korištenjem EU fondova donijele su brojne promjene u funkcioniranju jedinica lokalne samouprave. Ulaganja u ruralne dijelove zemlje postala su područja od posebnog interesa s posebnim naglaskom na razvoj poljoprivrede, infrastrukture i demografije. Ulaganjem u ruralna područja moguće je povećati kvalitetu življenja, poticati gospodarstvo i zapošljavanje te smanjiti migraciju mladog stanovništva. Važnost i dobrobiti koje donose sredstva iz EU fondova prepoznala je i Općina Semeljci. Ulaganja u opći razvoj Općine vidljiva su kroz provedenu analizu projekta financiranih iz EU fondova. Rezultati analize, ujedno i cilj rada, ukazuju na pozitivne učinke razvoja u raznim područjima Općine za vrijeme provođenja EU projekata u odnosu na vrijeme prije. Istraživanjem je također utvrđeno kako je napredak u razvoju Općine evidentan kroz niz ostvarenih infrastrukturnih poboljšanja koja su pozitivno utjecala i na gospodarsku klimu područja te prometnu povezanost.

Ključne riječi

EU fondovi, EU projekti, Općina Semeljci, ruralni razvoj

Abstract

Economic development of Croatia gained an upward trajectory by joining the European Union. Development opportunities opened by the use of EU funds have brought a number of changes to functioning of local self-government. Investments in rural parts of Croatia have become areas of special interest with emphasis on development of agriculture, infrastructure and demography. By investing in rural areas, it is possible to increase quality of life, stimulate economy and employment, and reduce migration of young people. Semeljci Municipality recognized the importance and benefits that EU funds bring. Investments in general development of Semeljci Municipality are visible through conducted analysis of projects financed from EU funds. Results of the analysis, which are the goal of the paper, indicate positive effects of development in various areas of Municipality during the implementation of EU projects in comparison to the previous period. Research also established that progress in Municipality development is evident through a number of infrastructural improvements that have positively affected economic climate of the area and transport connections, but were not enough to influence and reverse negative emigration trend of young people.

Keywords

EU funds, EU projects, rural development, Semeljci Municipality

Uvod

Sredinom 20. stoljeća odnos prema ruralnim prostorima imao je negativnu konotaciju što je rezultiralo selidbom pojedinaca u urbane krajeve. No, kroz noviju povijest odnos prema ruralnim sredinama počeo se mijenjati kroz spoznavanje višestrukih koristi koje nosi život u njima. Potiče se povratak prirodi, ruralni prostori postaju bolje infrastrukturno opremljeniji što rezultira boljim uvjetima za život, razvoj i rad u istima (Defilippis, 2005). Pripadnost ruralnom prostoru naziva se „ruralnost koja se može definirati kao pripadnost rurusu, selu, seoskoj zajednici i ruralnom prostoru“ (Kantar, 2016:35). Ruralnost odlikuje „promjenjivost u vremenu i prostoru te značajno ovisi o uvjetima u kojima se oblikuje, no njezin temeljni sadržaj, odnosno sastavnice ruralnosti koje se očituju u materijalnoj dimenziji (poljoprivredno zemljište) i društvenoj razini manje su podložne promjenama“ (Kantar, 2016). Bez obzira na brojne prednosti koje pruža život u ruralnim sredinama, svjedočimo kako se još uvijek ti prostori suočavaju s brojnim problemima koji se očituju u „depulaciji stanovništva, odlasku mladih iz njih, starenja stanovništva, fosilizacije pejzaža te generalno sve lošijim socio-ekonomskim pokazateljima koji čine ovaj prostor pasivnim i nepoželjnim za život“ (Ruralni razvoj, 2021). Nedovoljna razvijenost ruralnih područja znatno utječe na gospodarski razvoj u cjelini stoga svaka država ima za zadatak poticati razvijanje istih.

Nezaposlenost mladih je „jedan od najvećih problema današnjice koji pogađa ne samo pojedinca nego i čitavu zajednicu te za sobom nosi negativne ekonomske, socijalne i političke implikacije koje se potom manifestiraju na cjelokupno društvo“ (Bilić, Jukić, 2014: 493). Dok neke države članice Europske unije u ruralnim područjima bilježe porast broja doseljenika koji u njima žive, a rade u obližnjim gradovima, u Republici Hrvatskoj je to nažalost raritet. Prednost i potrebu za sve veći razvoj ruralnog područja prepoznala je i Općina Semeljci te je realizirala mnoge projekte sredstvima Europskih fondova.

Hipoteze testirane u istraživanju su;

H1; Iskorištenje EU fondova u Općini Semeljci je zadovoljavajuće

H2; Korištenje EU fondova pozitivno utječe na razvoj Općine Semeljci

Izvor podataka za analize su provedeni i prijavljeni projekti koji su dani autorima na raspolaganje od strane Općine Semeljci. Provedena je analiza učinaka svakog pojedinog projekta ovisno o području provedbe s konkretnim rezultatima i ostvarenim ciljevima za što

su se koristili podaci Izvješća projekata kao i vlastito istraživanje. Na kraju su objedinjeni učinci provedenih projekata te stavljeni u korelaciju s ciljevima strategije razvoja Općine Semeljci 2016.-2020. godine.

Korištena metodologija prilikom izrade ovog rada za vjerodostojni i konkretni prikaz spoznaja i informacija te dokazivanje/opovrgavanje navedene hipoteze koristit će se sljedeće metode znanstvenog istraživanja: metoda analize i sinteze, induktivna i deduktivna metoda, metoda generalizacije i specijalizacije, komparativna metoda.

1. Osnovni podaci Općine Semeljci

Prema popisu stanovništva iz 2011. Općina Semeljci ima 4 362 stanovnika, od toga Semeljci 1285. Općina Semeljci nalazi se u jugoistočnom dijelu Osječko-baranjske županije, a njena površina iznosi 102 km², što čini 2,45 % od ukupne površine županije. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine općina ima 4 362 stanovnika. Općina obuhvaća pet naselja: Kešinci, Koritna, Mrzovići, Vrbica i Semeljci koji su ujedno i administrativno sjedište Općine (Općina Semeljci, 2021). Općina je dio ruralnog prostora Republike Hrvatske, sastavni je dio nizinskog i ravničarskog prostora Osječko - baranjske županije te ima 10.184 ha poljoprivrednih i 545 ha šumskih površina. Pored razvijene govedarske proizvodnje, proizvodnja i uzgoj svinja tradicionalne su na području općine Semeljci. Općina Semeljci je u okviru svoga djelovanja izradila planove gospodarenja, razvojne planove te strategije razvoja za sva bitna područja te jasno na taj način definirala smjer djelovanja u budućnosti. Strateški okvir „koji je važan za projekte koji se financiraju sredstvima iz fondova EU-a sadržava ključne javne politike (strategije, zakone i druge akte na razini Europske unije ili drugih država) i druge dokumente (strategije i planove na lokalnoj razini) koji identificiraju stanje u pojedinim sektorima, ciljeve koje je potrebno postići, kao i mjere koje su nužne za njihovo postizanje“ (Vele, 2015:77). Općina Semeljci, kao i ostala ruralna područja Osječko – baranjske županije, nose se sa problemom pada ili stagnacije u gustoći naseljenosti, depulacije stanovništva, deagrarizacijom, procesom starenja stanovništva, nižim stupnjem obrazovanja, manjim dohotkom *per capita*, većom stopom nezaposlenosti što sukladno tome nosi i niži indeks razvijenosti.

2. Realizirani projekti u Općini Semeljci

Općina Semeljci jedna je od najuspješnijih općina Osječko-baranjske županije s obzirom na broj provedenih i prijavljenih projekata. Analizirano je 14 projekata kod kojih je Općina bila prijavitelj, no postoji i niz projekata gdje je Općina Semeljci partner. Upravni odjel Općine Semeljci ima preko 20 godina iskustva u pripremi i provedbi raznih projekata te su svi djelatnici, ovisno o fazama projekta, sudjelovali u pripremi, realizaciji i provedbi projekata. Općina posjeduje sve tehničke, upravljačke i financijske kapacitete potrebne za provođenje projekata financiranih iz EU fondova. Analizirani projekti obrađeni su prema sastavnim dijelovima prijava na natječaj, a razvrstani su prema programima i fondovima iz kojih su financirani ili sufinancirani.

2.1 Projekti financirani iz predpristupnih fondova

Projekt rekonstrukcije ceste u Koritni financiran je iz pretpristupnog fonda IPARD mjere 103 Poboljšanje i razvoj ruralne i infrastrukture, čiji su korisnici jedinice lokalne samouprave, odnosno općine i gradovi do 10.000 stanovnika. Ukupna vrijednost investicije je bila 816.939,74 kuna, a Općina je sudjelovala s iznosom 46.286,38 kuna. Udio financiranja je 70,75% EU, 23,58% RH i 5,67% Općina. Projekt je započeo 14.01.2014., a završio 30.09.2014. godine. Korisnici predmeta projekta su žitelji Općine Semeljci, poljoprivrednici iz naselja Koritna i okolice i ostali prolaznici. Ovim projektom nastojala se osigurati veća sigurnost prometovanja nerazvrstanim cestama i olakšati poljoprivrednicima izvođenje radova u polju te kvalitetnije povezati nerazvrstane ceste i puteve. Cilj projekta je bio rekonstruirati 2.570,00 metara javne nerazvrstane lokalne ceste.

Projekt Rekonstrukcija ceste u Semeljcima vrijedan 2.406.877,32 kune financiran je iz mjere 103, Poboljšanje i razvoj ruralne infrastrukture, programa IPARD, čiji su korisnici jedinice lokalne samouprave, odnosno općine i gradovi do 10.000 stanovnika. Sufinanciranje EU je 95,76%, a iznosilo je 2.304.916,64 kune dok je Općina sudjelovala sa 4,24% odnosno 101.960,68 kuna. Cilj projekta je bio rekonstruirati 2.001 metar javne nerazvrstane ceste u Semeljcima. Projekt je trajao od 16.09.2014. do 16.11.2015. godine. Ovim projektom nastojala se osigurati veća sigurnost prometovanja nerazvrstanim cestama i olakšati poljoprivrednicima izvođenje radova u polju te kvalitetnije povezati nerazvrstane ceste i puteve.

2.2 Projekti financirani iz fonda konkurentnost i kohezija

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike u lipnju 2017. godine objavilo je Javni poziv kojim je jedinicama lokalne samouprave stavljeno na raspolaganje 80 milijuna kuna iz Operativnog programa „Konkurentnost i kohezija“ za sanaciju odlagališta neopasnog otpada na koji se prijavila i Općina Semeljci. Na odlagalištu „Ada Koritna“ izvedena je sanacija i završno pokrivanje postojećeg otpada s izgradnjom nove plohe za odlaganje otpada te izgradnja reciklažnog dvorišta. Za navedeno odlagalište ishođena je uporabna dozvola 22.03.2017. godine. Projekt je sufinancirala EU i Fond za zaštitu okoliša s 90% ukupnih troškova. Ukupna vrijednost projekta bila je 5.689.840,00 a sufinanciranje Općine 678.269,00 kuna. Projekt se provodio od 6.11.2017. do 31.12.2018.

Provedbom postupka sanacije odlagališta kontinuirano se smanjuju negativni utjecaji otpada na okoliš i prirodne resurse. Cilj ovog projekta je u cijelom razdoblju trajanja odlagališta otpada smanjiti štetne utjecaje na okoliš, osobito onečišćenje površinskih voda, podzemnih voda, tla i zraka uključujući efekt stakleničkih plinova i smanjiti rizike za ljudsko zdravlje do kojih bi moglo doći uslijed odlaganja otpada i vijeka trajanja odlagališta otpada, odnosno cilj je dovesti odlagališta otpada u stanje prihvatljivo za okoliš (FZOEU, 2021.).

Projekt sanacije odlagališta neopasnog otpada Stara Ciglana u Općini Semeljci financiran je iz Kohezijskog fonda EU, operativnog programa „Okoliš“. Provedba ovog projekta za cilj je imala sanaciju odlagališnog područja od 0,00705km², projekt je trajao od 30.06.2014. do 16.08.2016. Godine, a ukupna vrijednost projekta je iznosila 2.892.682,00 kuna. Ovaj projekt bio je ujedno i prva sanacija odlagališta otpada financirana sredstvima EU gdje je udio EU sredstava bio 85%, a 15% je financirao Fond za zaštitu okoliša. Cilj projekta bio je smanjiti štetan utjecaj odlagališta otpada na okoliš, smanjiti onečišćenje otpadnih voda i sanacijom ovog odlagališta približiti Hrvatsku ispunjenju određenih indikatora, koje je preuzela ugovorom o pristupanju, tj. povećati površinu saniranih odlagališta otpada.

Općina Semeljci je 2014. godine sa svojih pet naselja ušla u projekt potpunog razvrstavanja smeća koje se raspoređuje u zelenim, plavim, žutim i smeđim kantama kao i u kontejnerima za staklo. Projekt je vrijedan 880.000 kuna, a sufinanciran je 80% od strane Fonda za zaštitu okoliša dok je 20% financirala Općina. Sva domaćinstva na području općine Semeljci tako imaju 4 kante za razvrstavanje otpada: zelenu za mješoviti otpad, plavu za papir, žutu za plastiku, smeđu

za biootpad dok je za staklo u svakom naselju osiguran kontejner. Cilj ovog projekta bio je osigurati uvjete za odgovorno gospodarenje otpadom i njegovo pravilno zbrinjavanje. Dionici projekta su prijavitelj, Općina Semeljci, dobavljači kanti i kontejnera, mediji te krajnji korisnici, žitelji općine Semeljci.

2.3 Projekti financirani iz fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost

Općina Semeljci aplicirala je na natječaj za punionicu za vozila na električnu energiju koji je objavio FZOEU. Budući da u svojoj strategiji razvoja Općina za cilj ima održivi razvoj, energetske učinkovitost i očuvanje okoliša, svoje resurse ulaže upravo u taj koncept. Općina Semeljci i Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost su u lipnju 2019. potpisali ugovor za izgradnju punionice vozila na električnu energiju. Fond je sudjelovao sa sredstvima pomoći u iznosu od 109.700 kn. Punionica je u probnom razdoblju rada besplatna za sve korisnike, a ukupni iznos investicije je 286.437,50 kuna.

Općina Semeljci je u siječnju 2019. godine potpisala ugovor za projekt Energetske obnove Društvenog doma u Koritni s Ministarstvom graditeljstva i prostornog uređenja i Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost ukupne vrijednosti 908.255,00 kuna od čega je iznos EU potpore 556.978,59 kuna (Općina Semeljci, 2021). Javna zgrada društvenog doma građena je 1989. godine, a rekonstruirana i dograđena 2013. godine. Aktivnosti koje su bile obuhvaćene projektom bile su izvođenje radova na energetske obnovi zgrade, stručni nadzor, projektantski nadzor, usluge koordinatora zaštite na radu tijekom građenja te izrada energetske pregleda i energetske certifikata nakon provedene energetske obnove. Uz navedene aktivnosti same energetske obnove, sredstvima EU i FZOEU financirane su i aktivnosti upravljanja projektom te promidžbe i vidljivosti. Projekt je sufinanciran sredstvima Europske unije iz Europskog fonda za regionalni razvoj.

2.4 Projekti financirani iz Europskog socijalnog fonda

Projekt je financiran iz programa Učinkoviti ljudski potencijali 2014.-2020. Izvor financiranja je Europski socijalni fond dok je udio financiranja 100%. Cilj projekta bio je zaposliti 25 nezaposlenih žena s područja općine Semeljci na 24 mjeseca i osigurati pomoć u kućanstvu za 125 starijih i nemoćnih osoba u nepovoljnom položaju. Ukupna vrijednost projekta

iznosila je 3.023.293,11 kuna. Trajanje projekta bilo je 28 mjeseci od 01.12.2017. do 31.03.2020.

Jedan od ciljeva projekta bio je zapošljavanje nezaposlenih žena. Posljednjih godina, stopa nezaposlenosti u RH je veliki problem unatoč pozitivnim promjenama na tržištu rada i smanjenju broja nezaposlenosti. Visoka stopa nezaposlenosti u još nepovoljniji položaj stavlja žene koje pripadaju teže zapošljivim i ranjivim skupinama. U svibnju 2016. godine na području Općine Semeljci, a prema podacima Državnog zavoda za statistiku zabilježeno je 443 nezaposlene osobe (od toga 52% su žene), a u svibnju 2017.g. 354 nezaposlene osobe (od toga 58% su žene). Vidljivo je da je nezaposlenost žena bila u porastu u 2017.-oj godini u odnosu na prethodnu godinu. Također je bio visok broj nezaposlenih žena iznad 50 godina, prema podacima iz svibnja 2016. ih je bilo 21%, a svibnja 2017. ih je bilo 25%. Na području Općine postoji još već broj nezaposlenih žena pošto ih veliki broj nije prijavljen u evidenciji nezaposlenih. Ovaj problem se pokazuje kako na regionalnoj tako i na nacionalnoj razini. Cilj projekta bio je povećati broj zaposlenih žena (na 25) te im time omogućiti lakši pristup tržištu rada, kako bi se osnažio i unaprijedio radni potencijal teže zapošljivih žena, ujedno se željelo i potaknuti socijalnu uključenost te povećati razina kvalitete života krajnjih korisnika. Žene su pohađale tečaj osposobljavanja za njegovateljicu te su stekle javnu ispravu o osposobljavanju kako bi nakon završetka projekta bile konkurentnije na tržištu rada. Krajnji korisnici u ovom projektu su starije osobe i invalidi kojima je potrebna svakodnevna pomoć u osnovnim životnim potrebama. Partneri na projektu su HZZ i Centar za socijalnu skrb Đakovo.

„Pomozi i razveseli u svojoj zajednici“ je projekt-nastavak projekta „Pomozi i razveseli“. Provedbom projekta će se zaposliti 30 žena s područja općine Semeljci, a one će obilaziti 180 korisnika. Svaka zaposlenica će tako na projektu pružati pomoć i podršku 6 osobama, a projektom je predviđena i nabava sredstava za čišćenje i higijenu.

„Budući da je cilj Operativnog programa Učinkoviti ljudski potencijali 2014.-2020. povećati zapošljivost i konkurentnost žena, i ovoga puta zaposlenice projekta su obvezne ići na dodatno osposobljavanje i edukacije. U ovom projektu bit će različitih vrsta osposobljavanja, tako da će zaposlenice dobiti još dodatne edukacije koje se upisuju u radnu knjižicu, čime će biti konkurentnije na tržištu rada“ (Općina Semeljci, 2021). Ovaj projekt financiran je u 100% iznosu sredstvima Europskog socijalnog fonda, a njegova vrijednost iznosi 2.785.979,38 kuna. Provedba projekta planirana

je kroz 18 mjeseci, a Partneri na projektu su Hrvatski zavod za zapošljavanje i Centar za socijalnu skrb Đakovo.

U svibnju 2020. s provedbom je započeo projekt „Pruži mi ruku – idemo zajedno“ koji pruža edukaciju, osnaživanje i psihosocijalnu pomoć putem različitih aktivnosti za 30 odraslih osoba s invaliditetom i njihovih obitelji s područja Općine Semeljci. Svrha projekta je povećati kvalitetu života i socijalnu uključenost ciljane skupine, odnosno krajnjih korisnika. Predviđeno je da će projekt trajati 24 mjeseca, a njegova ukupna vrijednost je 1.431.239,73 kn. Projekt je u 100% iznosu financiran iz EU socijalnog fonda, operativnog programa Učinkoviti ljudski potencijali 2014.-2020. Na području Općine Semeljci egzistira i djeluje udruga Duga čiji su članovi osobe s invaliditetom i njihove obitelji. Udruga je kroz rad dugi niz godina pokazala da je održiva u organizacijskom i kvalitativnom smislu. Upravo zbog kontinuiranog rada s ciljanom skupinom je partner na projektu „Pruži mi ruku – idemo zajedno“. Djelatnici na projektu imaju zadatak pripremiti i održavati psiho-socijalne, komunikacijske, društvene i kreativne radionice te radionice o prevenciji nasilja i ovisnosti. Projektom je predviđena i kupovina vozila pa će zaposlenici pomagati korisnicima u obavljanju svakodnevnih aktivnosti za koje je potrebna pratnja ili prijevoz. Provedbom aktivnosti iz ovog projekta omogućit će se i osigurati stručno vodstvo za odrasle osobe s invaliditetom te članove njihovih obitelji kroz pružanje psihosocijalne podrške i razvoja vještina s ciljem uključivanja u društvo i poboljšanje kvalitete života. Cilj projekta „Pruži mi ruku – idemo zajedno“ jest poboljšati kvalitetu života osoba s invaliditetom i njihovih obitelji konstantnim održavanjem radionica i aktivnosti koje služe edukaciji i razvijanju vještina za poboljšanje kvalitete života ciljane skupine te osnaživanje kapaciteta stručnog kadra zaposlenog na projektu za rad s ciljanom skupinom (Općina Semeljci, 2021).

Načelnik Općine Semeljci je u listopadu 2020. godine s Ministarstvom rada i mirovinskog sustava potpisao ugovor za početak projekta „Korak dalje“. „Projektom će se poboljšati kvaliteta 60 osoba treće životne dobi s područja općine, organiziranjem programa i svakodnevnih radionica (psihosocijalne, komunikacijske, rekreativne, društvene, kreativne...) te pružanjem usluga koje su nužne za obavljanje dužnosti i potreba starijih osoba.“ (Općina Semeljci, 2021). Cilj provedbe ovog projekta je poboljšanje životne kvalitete starijih osoba na području Općine provođenjem programa koji obuhvaća dnevni boravak, organizaciju dnevnih aktivnosti koje osim fizičke

prisutnosti korisnika, pružaju i psihološku podršku kroz razgovor i druženje. Programom je omogućena i pomoć u ostvarivanju raznih prava i aktivnosti koje uključuju pratnju ili prijevoz (odlazak kod liječnika, u trgovinu i sl.). Projektom je predviđena nabava vozila za prijevoz krajnjih korisnika, budući da su u ruralnim područjima autobusne linije rijetke. Projektom je planirano zapošljavanje i edukacija djelatnika i volontera, a cilj je širenje znanja i jačanje vještina u radu s pripadnicima ciljane skupine. Partner projekta „Korak dalje“ je Udruga „Sunce“ iz Mraovića.

Za projekt je predviđeno da traje 24 mjeseca. Njegova ukupna vrijednost je 1.386.694,09 kn. Financiran je u potpunosti iz Europskog socijalnog fonda, Operativni program Učinkoviti ljudski potencijali 2014.-2020.

2.5 Projekti financirani iz fonda za ruralni razvoj

Projekt je financiran unutar mjere 07 „Temeljne usluge i obnova sela u ruralnim područjima“ iz programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-2020., Podmjera 7.2. „Ulaganje u izradu, poboljšanje ili proširenje svih vrsta male infrastrukture, uključujući ulaganja u obnovljive izvore energije i uštedu energije“, tip operacija 7.2.2. „Ulaganja u građenje nerazvrstanih cesta“. Ciljevi projekta bili su potaknuti razvoj cijele Općine Semeljci, poboljšati kvalitetu i izgled prometne infrastrukture na način da se svim mještanima Općine omogući siguran pristup odlagalištu komunalnog otpada u Koritni što dovodi do poboljšanja komunalne infrastrukture, poboljšati će kvalitetu življenja na području Općine Semeljci, smanjiti troškove održavanja ceste i povećati sigurnost u prometu.

Ciljana skupina u ovom projektu su djelatnici komunalnog društva koje odvozi razvrstani otpad na odlagalište komunalnog otpada „Ada“, mještani Općine Semeljci. Dionici u projektu su svi mještani Općine Semeljci, lokalna zajednica, Općina Semeljci, JLR(P)S, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost i dr.. Projekt se proveo u 2018. godini, a za provedbu je bilo potrebno deset mjeseci. Ukupni iznos za realizaciju projekta je 1.314.742,25 kn. Iznos koji je Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju dodijelila Općini Semeljci je 1.299.528,13 kuna, ostatak od 15.214,12 kuna je financirala Općina. Za projekt, prema poslanoj prijavi na Natječaj za provedbu Podmjere 7.1. »Sastavljanje i ažuriranje planova za razvoj općina i sela u ruralnim područjima i njihovih temeljnih usluga te planova zaštite i upravljanja koji se

odnose na lokalitete Natura 2000« - Provedba tipa operacije 7.1.1. »Sastavljanje i ažuriranje planova za razvoj jedinica lokalne samouprave«, u sklopu Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. - 2020. Općini Semeljci je odobreni iznos nepovratnih sredstava od 60.937,50 kuna, a projekt je financiran u 100% iznosu.

Turizam je važna komponenta razvoja Općine, ustanovljena je potreba za izradom novog, kvalitetnog dokumenta kojim će se utvrditi strateška opredjeljenja za razvoj turizma na području općine i definirati mjere i projekti kojima će općinska uprava aktivno poticati razvoj ovog gospodarskog sektora. Strateški plan razvoja turizma izrađen je za razdoblje od 2018. do 2021. godine, koje je usklađeno sa programskim planiranjem na razini EU i RH, što omogućava lakše povezivanje ove strategije s dokumentima više razine.

Projekt izgradnja i opremanje Dječjeg vrtića u Semeljcima financiran je sredstvima iz Programa ruralnog razvoja RH za razdoblje 2014. - 2020., unutar Mjere 7 „Temeljne usluge i obnova sela u ruralnim područjima“, Podmjera 7.4. „Ulaganje u pokretanje, poboljšanje ili proširenje lokalnih temeljnih usluga za ruralno stanovništvo, uključujući slobodno vrijeme i kulturne aktivnosti te povezanu infrastrukturu“, tip operacije 7.4.1. „Ulaganje u pokretanje, poboljšanje ili proširenje lokalnih temeljnih usluga za ruralno stanovništvo, uključujući slobodno vrijeme i kulturne aktivnosti te povezanu infrastrukturu“. Vrijednost projekta je 9.198.366,74 kuna, a potporom zatraženi i odobreni te ugovoreni iznos je 7.389.300,00 kuna, dok će Općina sudjelovati s 1.809.066,74 kuna. Budući da nije postojao dječji vrtić na području Općine Semeljci, roditelji su bili prisiljeni voziti svoju djecu u vrtiće koji su dosta udaljeni od Općine. Stoga veliki broj djece uopće nije pohađao vrtić. Realizacijom ovog projekta osiguralo se 1.035,00m² (bruto površine) i time omogućio upis 75 djece; od toga 50 djece u program odgoja, naobrazbe, zdravstvene zaštite, prehrane i socijalne skrbi 25 djece u program predškolskog odgoja. Općim ciljem nastoji se dugoročno povećati standard i kvaliteta života djece i roditelja s područja Općine Semeljci uvođenjem programa odgoja i naobrazbe. Specifični cilj bio je izgraditi i opremiti dječji vrtić kapaciteta 75 djece i time povećati broj djece s područja Općine koja će pohađati program odgoja i naobrazbe.

3. Utjecaj provedenih projekata na razvoj Općine

Prijavitelji kod prijave projekata i Europska unija kod formiranja programa pomoći, imaju usklađene ciljeve čijem ostvarenju teže, a tim ostvarivanjem zapravo ostvaruju direktne ili indirektne učinke na socijalno i ekonomsko stanje područja gdje se projekti provode. Učinci nisu uvijek egzaktno mjerljivi pa postoji čitav niz metoda kojima se utvrđuju učinci projekata na razvoj nekog područja. Tako se uspješnost neke teritorijalne jedinice najčešće mjeri brojem projekata i iznosom sredstava provedenih projekata. To je i najjednostavniji način mjerenja učinaka. (Devčić, Šostar, 2016.). Broj projekata i iznos dodijeljenih sredstava jedan je od pogleda na učinke, no realan doprinos svakog projekta ili uloženog novca puno je teže i složenije procijeniti. U tablici su prikazani učinci projekata provedenih u Općini Semeljci od 2016 do 2020. godine.

TABLICA 1: PRIKAZ UČINAKA PROJEKATA PROVEDENIH U OPĆINI SEMELJCI

NAZIV PROJEKTA	UČINCI PROJEKTA
Rekonstrukcija ceste u Koritni	Doprinos strateškim ciljevima koji su usmjereni na gospodarski razvoj, unapređenje infrastrukturne opremljenosti te kvalitete života u Općini Semeljci.
Rekonstrukcija ceste u Semeljcima	Rezultat provedbe projekta je rekonstruirana, asfaltirana i opremljena cesta od lokalnog značaja dužine 2.001 metar. Provedbom ovog projekta doprinosi se cilju C2 Unapređenje komunalnih infrastrukturnih sustava; Prioritetu P1 Uspostava efikasne komunalne infrastrukture kako je definirano Strategijom razvoja Općine Semeljci 2015.-2020. godine
„Sanacija odlagališta ADA u Koritni“	Pokazatelji utjecaja provedbe projekta su povećanje svijesti lokalnog stanovništva o važnosti adekvatnog zbrinjavanja otpada, sanirano odlagalište Ada u Koritni. Nadalje u Općini Semeljci, sanacija ovog odlagališta potaknula je i omogućila provedbu ostalih mjera iz plana gospodarenja otpadom: glomazni otpad skuplja se dva puta godišnje i odvozi na posebni dio odlagališta "Ada Koritna", građevinski otpad se koristi za ravnanje putova, a dio se odlaže na odlagalište, odvojeno se skuplja papir, sakuplja se otpad

	životinjskog porijekla u vrijeme svinjokolja itd.
Sanacija odlagališta neopasnog otpada Stara Ciglana u Semeljima	Ovim projektom sanirano odlagalište planirano je kao dio sportsko-rekreacijskog centra sa šetnicama, lovačkim domom, ribnjakom i dječjim igralištima. Na taj način ovo nije samo projekt kojim se želio smanjiti negativan utjecaj odlagališta nego stvoriti prostor koji će biti na korist lokalnim udrugama i građanima s tendencijom razvoja ruralnog turizma.
Nabava Kanti za razvrstavanje smeća	Prema podacima tvrtke Junakovci d.o.o. Semelji, na području Općine Semelji 2017. godine prikupljeno je 559,91 tona miješanog komunalnog otpada, što je u odnosu na razdoblje prije provedbe projekta manje za 55,09 tona mješovitog otpada. Navedeni projekt utjecao je i na svijest lokalnog stanovništva o važnosti razvrstavanja otpada i njegovom utjecaju na zaštitu okoliša i zdravlje ljudi.
Punionica za električna vozila u Semeljima	Rezultat projekta je punionica za električna vozila koja je u probnom razdoblju besplatna za sve korisnike.
Energetska obnova zgrade društvenog doma u Kortini	Provedbom ovog projekta ukupna ušteda primarne energije na grijanju/hlađenju predmetnog objekta iznosi 54.038,03 Kwh/a odnosno potrošnja energije se smanjila za cca 53%, a potrošnja CO ₂ se smanjila s 20,47t/god na 9,60 t/god
Pomozi i razveseli	Provedbom projekta povećao se broj zaposlenih žena i broj korisnika socijalnih usluga kojima je bila potrebna svakodnevna pomoć. Nezaposlenim ženama se povećala mogućnost pronalaska zaposlenja po završetku projekta, budući da su prošli osposobljavanje za njegovateljicu. Tijekom 28 mjeseci trajanja projekta zaposlilo se 25 žena s područja općine Semelji, a 125 nemoćnih

	i starijih osoba imalo je svakodnevnu brigu i pomoć u kući čime se svim korisnicima u projektu podigla kvaliteta života, smanjila socijalna isključenost i siromaštvo. Kroz projekt su nabavljene potrepštine za čišćenje i održavanje domaćinstva u vrijednosti 300.000 kuna i 25 bicikala
Pomozi i razveseli u svojoj zajednici	Provedbom projekta zapošljava se 30 žena s područja Općine koje će obilaziti 180 korisnika. Projekt predstavlja nastavak projekta „Pomozi i razveseli“ te doprinosi istom strateškom cilju C3 Povećanje kvalitete stanovanja kroz poboljšanje životnog standarda stanovništva, prioritetu P1 Efektivno pružanje socijalnih i zdravstvenih usluga, M1 Poticanje razvoja usluga socijalnog aspekta, aktivnosti Pružanje pomoći socijalno ugroženim kućanstvima
Pruži mi ruku-idemo zajedno	Nabavka vozila za potrebe prijevoza osoba s invaliditetom, budući da ne postoje autobusne linije u ruralnom području ili su rijetke. Na taj način želi se osobama s invaliditetom poboljšati kvalitetu života a njihovim obiteljima olakšati pristup sadržajima i uslugama koji su im potrebni.
Korak dalje	Projekt korak dalje je krenuo sa provedbom u listopadu 2020. i trajati će 24 mjeseca, stoga nije moguće govoriti o konkretnim učincima na razvoj Općine. Projekt će obuhvatiti 60 osoba treće životne dobi kojima će se omogućiti sudjelovanje na radionicama i programima, pružiti će im se pomoć oko ostvarivanja raznih prava (pratnja u poštu, odlazak u banku, trgovinu, kod liječnika itd...)
Rekonstrukcija nerazvrstane ceste prema odlagalištu otpada u Koritni	Provedba projekta pridonijela je povećanju gospodarske aktivnosti u Općini za 2% te smanjenju nezaposlenosti, a podigla se i svijest građana o očuvanju okoliša.
Izrada Strategije razvoja turizma 2017.-2022.	Rezultat projekta je izrađen strateški dokument s jasno definiranim ciljevima i strategijama za postizanje istih.

Izgradnja i opremanje dječjeg vrtića u Semeljima	Završetkom projekta 50 djece će se upisati u program odgoja, naobrazbe, zdravstvene zaštite, prehrane i socijalne skrbi, a 25 djece u program predškole. Time će se dugoročno povećati dostupnost i kvaliteta usluga predškolskog odgoja i obrazovanja na području Općine Semeljci, poboljšat će se standard i kvaliteta života djece i roditelja
--	---

Izvor; autor prema dobivenim materijalima od strane Općine Semeljci 2021.

4. Analiza učinaka svih projekata na razvoj Općine Semeljci

Svaki projekt ima svoje ciljeve i svrhu. Prijavitelju projekta kao i financijeru, odnosno donatoru važni su, ili bi bar trebali biti, učinci provedbe i implementacije projekta na ciljane skupine i dionike. „Takvi ciljevi nisu parcijalni, naprotiv, oni su uvijek dio širih planova, programa, strategija ili politika.“ (Devčić, Šostar, 2012.:137.). U literaturi postoji niz studija nominalnih pokazatelja iskorištenja EU fondova u Republici Hrvatskoj no ne postoji istraživanje kakav je stvaran utjecaj projekata odnosno koliko je njihova provedba utjecala na smanjenje nezaposlenosti, na BDP ili na socio-ekonomske pokazatelje države, odnosno regije, odnosno općine, grada ili naselja.

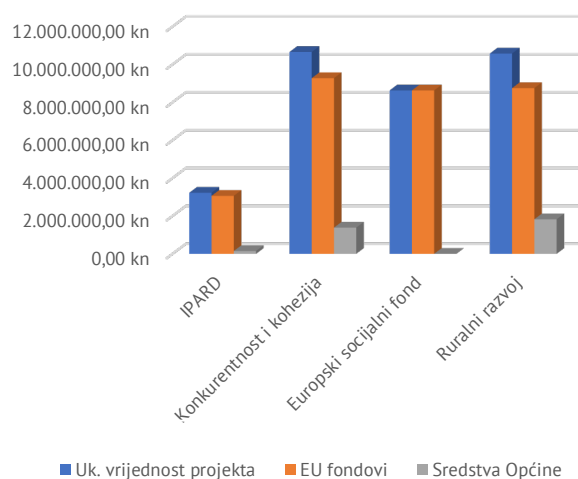
Kada se promatra Općina Semeljci kroz analizirane projekte, može se zaključiti kako ova Općina ima veliki broj ostvarenih projekata i projekata u provedbi. No, veliki broj projekata ne znači nužno i značajne pozitivne učinke na razvoj Općine. „Dok je s jedne strane iznos sredstava koji je povučen i koji je implementiran zapravo jednostavno mjerljiv i egzaktno, tako je s druge strane ukupnu korist odnosno doprinos poboljšanju socio-ekonomske situacije područja na kojem se taj iznos sredstava implementirao puno teže kvantificirati i mjeriti.“ (Devčić, Šostar, 2012.:134.).

TABLICA 2: PROJEKTI FINANCIRANI SREDSTVIMA EU NA PODRUČJU OPĆINE SEMELJCI

Naziv Fonda	Naziv projekta	Uk. vrijednost projekta	EU fondovi	Sredstva Općine
IPARD	Rekonstrukcija ceste u Koritni	816.939,74 kn	755.430,55 kn	46.286,38 kn
	Rekonstrukcija ceste u Semeljima	2.406.877,32 kn	2.304.916,64 kn	101.960,68 kn
Konkurentnost i kohezija	Sanacija odlagališta Ada u Koritni	5.689.840,00 kn	5.011.571,00 kn	678.269,00 kn
	Sanacija odl. neopasnog otpada Stara Ciglan u Semeljima	2.892.682,00 kn	2.892.682,00 kn	0,00 kn
	Nabava kanti za razvrstavanje smeća	880.000,00 kn	704.000,00 kn	176.000,00 kn
	Punionica za električna vozila u Semeljima	286.437,50 kn	109.700,00 kn	176.737,50 kn
	En. obnova zgrade Dr. doma u Koritni	908.255,00 kn	556.978,59 kn	351.276,41 kn
Europski socijalni fond	Pomozi i razveseli	3.023.293,11 kn	3.023.293,11 kn	0,00 kn
	Pomozi i razveseli u svojoj zajednici	2.785.979,38 kn	2.785.979,38 kn	0,00 kn
	Pruži mi ruku- idemo zajedno	1.431.239,73 kn	1.431.239,73 kn	0,00 kn
	Korak dalje	1.386.694,09 kn	1.386.694,09 kn	0,00 kn
Ruralni razvoj	Rekonstrukcija nerazvrstane ceste prema odlagalištu u Koritni	1.314.742,25 kn	1.299.528,13 kn	15.214,12 kn
	Izrada Strategije razvoja turizma 2017.-2020.	60.937,50 kn	60.937,50 kn	0,00 kn
	Izgr. i opremanje Dj. vrtića u Semeljima	9.198.366,74 kn	7.389.300,00 kn	1.809.066,74 kn
UKUPNO:		33.082.284,36 kn	29.712.250,72 kn	3.354.810,83 kn

Izvor: autor, 2021.

GRAFIKON 1: VISINA FINANCIRANJA PROJEKATA PREMA FONDOVIMA NA PODRUČJU OPĆINE SEMELJCI



Izvor: autor, 2021. na temelju dobivenih podataka od strane Općine Semeljci.

Iz analiziranog je vidljivo da je najveća vrijednost projekata ostvarena iz fonda Konkurentnost i kohezija provedbom 5 projekata dok je, po vrijednosti sljedeći, Fond za ruralni razvoj s tri projekta. Fond kojim su u 100% iznosu financirani projekti je Europski socijalni fond, a najmanje iskorišten je Fond pretpriprustne pomoći IPARD.

Od provedbe projekata iz Europskog pretpripravnog fonda IPARD pa do danas Općina je osnažila svoje kapacitete što se tiče stručnog osoblja za prijavu i provedbu projekata financiranih iz EU fondova, a isto se očituje u broju prijavljenih i realiziranih projekata.

Vrednovanje ili evaluacija završna je faza za utvrđivanje održivosti i učinkovitosti projekta, analizu projektnih postignuća, rezultata i ciljeva u skladu sa prethodno identificiranim indikatorima (Vale, 2015).

Na područje Općine Semeljci, ovim radom analiziran je učinak provedbe 14 projekata, od kojih su neki još u provedbi, a njihovi učinci stavljeni su u odnos s ciljevima definiranim Strategijom razvoja Općine Semeljci 2016.-2020.

TABLICA 3: ANALIZA UČINKA PROVEDBE PROJEKATA U ODNOSU S CILJEVIMA

R. Br.	Naziv projekta	Cilj projekta	Rezultat	Doprinos ciljevima iz Strategije
1.	Rekonstrukcija ceste u Koritni	Rekonstruirati 2.570 metara javne nerazvrstane lokalne ceste.	Rekonstruiranih 2570,00 metara nerazvrstane lokalne ceste.	C2-P1-M1
2.	Rekonstrukcija ceste u Semeljcima	Rekonstruirati 2.001 metar javne nerazvrstane ceste u Semeljcima.	Rekonstruiranih 2.001 metar javne nerazvrstane ceste u Semeljcima.	C2-P1-M1
3.	Sanacija odlagališta Ada u Koritni	Dovesti odlagališta otpada u stanje prihvatljivo za okoliš.	Izvedena je sanacija i završno pokrivanje postojećeg otpada s izgradnjom nove plohe za odlaganje otpada, izgrađeno reciklažno dvorište.	C2-P2-M1
4.	Sanacija odlagališta neopasnog otpada Stara Ciglanica u Semeljcima	Sanirati odlagalište otpada i povećati površinu saniranih odlagališta otpada u RH.	Sanirano je odlagališno područje od 0,00705km ² .	C2-P2-M1
5.	Nabava kanti za razvrstavanje smeća	Osigurati uvjete za odgovorno gospodarenje otpadom i njegovo pravilno zbrinjavanje.	Za svako kućanstvo u Općini Semeljci nabavljene su kante za razvrstavanje otpada a čijim prikupljanjem se započelo 2016. godine. 50,26% otpada se razvrstava.	C2-P2-M1
6.	Punionica za električna vozila u Semeljcima	Izgradnja punionice za	Punionica za električna vozila.	Horizontalni cilj 3.

		električna vozila i održivi razvoj.		Održivi razvoj
7.	En. obnova zgrade Društenog doma u Kešincima	Obnova zgrade Društenog doma u Kešincima i smanjenje potrošnje en. za 50%	Obnovljena energetska funkcionalna cjelina, ušteda toplinske energije za grijanje od 53 % ili 54.038,03 Kwh/a.	C2-P1-M1
8.	Pomozi i razveseli	Zapošljavanje nezaposlenih žena, poticanje socijalne uklj. I povećanje razine kvalitete života krajnjih korisnika, starijih i invalida.	Zaposlilo se 25 žena s područja Općine Semeljci a 125 nemoćnih i starijih osoba imalo je svakodnevnu brigu i pomoć u kući.	C3-P1-M1
9.	Pomozi i razveseli u svojoj zajednici	Zaposliti 30 žena s područja općine te pružiti pomoć 180 korisnika koji trebaju pomoć u kući.	Zaposleno 30 žena s područja općine koje će obilaziti 180 korisnika.	C3-P1-M1
10.	Pružiti mi ruku- idemo zajedno	Poboljšati kvalitetu života osoba s invaliditetom i njihovih obitelji.	Zaposleno 4 osobe, radionicama i aktivnostima obuhvaćeno 30 korisnika i njihove obitelji, nabavljen automobil.	C3-P1-M1
11.	Korak dalje	Poboljšanje kvalitete života starijih osoba na području Općine provođenjem programa dnevnog boravka, odnosno, organizacijom dnevnih aktivnosti koje, osim fizičke prisutnosti korisnika, pružaju i psihološku podršku kroz razgovor i druženje.	Zaposleno 3 osobe a projektom će biti obuhvaćeno 60 korisnika. Nabavljen automobil.	C3-P1-M1
12.	Rekonstrukcija nerazvrstane ceste prema odlagalištu u Koritni	Ciljevi projekta bili su potaknuti razvoj cijele Općine Semeljci, poboljšati kvalitetu i izgled prometne infrastrukture na način da se svim mještanima općine omogući siguran pristup odlagalištu komunalnog otpada u Koritni.	Izgrađeno 739 metara ceste.	C2-M1-P2
13.	Izrada Strategije razvoja turizma 2017.-2020.	Izrada Strategije razvoja turizma Općine Semeljci	Strategija razvoja turizma 2018.-2020.	C1-P3-M1

		za nadolazeće razdoblje.		
14.	Izgradnja i opremanje Dječjeg vrtića u Semeljima	Dugoročno povećati standard i kvalitetu života djece i roditelja s područja Općine Semelji uvođenjem programa odgoja i naobrazbe. Izgraditi i opremiti dječji vrtić kapaciteta 75 djece i time povećati broj djece s područja općine koja će pohađati program odgoja i naobrazbe.	Izgrađen dječji vrtić kapaciteta 75 djece, zapošljavanje 10 osoba.	C3-P2-M1

Izvor: autor na temelju dobivenih podataka od strane Općine Semelji 2021.

Iz priloženog je vidljivo kako se projekti na području Općine Semelji usmjeravaju ka ostvarenju strateških ciljeva te se njihovom provedbom i osmišljavanjem vodi računa o potrebama svih dionika. Navedena analiza pokazuje da postoji i znatan prostor za napredak u smjeru osmišljavanja projekata koji bi se usmjerili na strateški cilj broj 1 Povećanje konkurentnosti i produktivnosti lokalnog stanovništva.

5. Testiranje hipoteza

Hipoteze u ovom radu proizašle su iz ciljeva rada. Kroz analizu ciljeva i rezultata svakog pojedinog projekta te usporedbom sa Strategijom razvoja općine Semelji 2016.-2020. pokušao se utvrditi utjecaj EU fondova na razvoj Općine. Kroz pripremu literature, istraživanje i detaljnu analizu svih projekata hipoteze su se, kao osnovne tvrdnje same logički nametnule.

Nakon što su definirane odgovarajuće hipoteze, provedeno istraživanje, analiza i sinteza prikupljenih podataka, kako bi se mogao izvesti zaključak, potrebno je testirati postavljene tvrdnje. Za potrebe testiranja hipoteza korist će se i dodatni podaci i tablice koje olakšavaju donošenje zaključka. U razmatranje će se uzeti broj projekta i sredstva koja su ostvarena prijavama na natječaje, vrste fondova i projekta te konačno procijenjeno stanje kretanja stanovništva na području Općine Semelji.

H1: Iskorištenje EU fondova u Općini Semelji je zadovoljavajuće

Ako se uzme u obzir veličinu Općine Semelji s njezinim provedbenim kapacitetima i stavimo je u odnos sa sredstvima izdvojenim za realizaciju projekata da se zaključiti kako je u posljednjih šest godina Općina izdvojila značajna sredstva u svrhu realizacije projekata.

TABLICA 4: SREDSTVA UTROŠENA ZA REALIZACIJU PROJEKATA

Naziv Fonda	Uk. vrijednost projekta	EU fondovi	Sredstva Općine
IPARD	3.223.817,06 kn	3.060.347,19 kn	148.247,06 kn
Konkurentnost i kohezija	10.657.214,50 kn	9.274.931,59 kn	1.382.282,91 kn
Europski socijalni fond	8.627.206,31 kn	8.627.206,31 kn	0
Ruralni razvoj	10.574.046,49 kn	8.749.765,63 kn	1.824.280,86 kn
UKUPNO:	33.082.284,36 kn	29.712.250,72 kn	3.354.810,83 kn

Izvor: autor na temelju dobivenih podataka od strane Općine Semelji 2021.

Budući da je od 2014. godine Općina sudjelovala u prijavi i provedbi velikog broja projekata financiranih iz EU fondova bilo kao prijavitelj ili partner prihvaća se prva hipoteza, odnosno iskorištenje EU fondova u Općini Semelji je zadovoljavajuće.

H2: Korištenje EU fondova pozitivno utječe na razvoj Općine Semelji

Pozitivan utjecaj fondova EU na razvoj Općine Semelji može se gledati kroz više aspekata. Za analizu ove hipoteze uzet ćemo aspekt izgradnje infrastrukture i socijalne aktivnosti.

Provedbom projekata iz pretpristupnog fonda IPARD, Fonda Konkurentnost i kohezija Fonda Ruralni razvoj ostvarile su se značajne infrastrukturne promjene u odnosu na 2014. godinu. Rekonstruirale su se nerazvrstane ceste koje ovom ruralnom području znače mnogo u pogledu prometne povezanosti i sigurnosti u prometu, obnovile su se i izgradile zgrade javne namjene koje su od presudnog značenja za osiguranje kvalitetnog života stanovnika Općine Semelji. Općina sredstva iz EU fondova i vlastita sredstva ulaže i u održivi razvoj temeljen na korištenju OIE i smanjenju štetnog utjecaja na okoliš.

Socijalni aspekt razvoja vidljiv je kroz aktiviranje ranjivih skupina te njihovo uključivanje u zajednicu, smanjenje broja nezaposlenih, posebno teže

zapošljivih osoba i njihova edukacija koja će im osigurati konkurentnost na tržištu rada. Iz svega navedenog točnost hipoteze 2 je neupitna.

Zaključak

Općina Semeljci pripada ruralnom, seoskom području Republike Hrvatske. Općenito, seoski prostor u Hrvatskoj (koji prema EU kriteriju, zauzima oko 85% ukupnog državnog teritorija) obilježava izrazito niska gustoća naseljenosti, samo 34 stanovnika/km². Demografske promjene u hrvatskom selu „zbivale su se pod snažnim utjecajem destabilizirajući čimbenika, kao što su agresija i rat s velikim materijalnim razaranjima i ljudskim žrtvama, ali i poratnim tranzicijskim poteškoćama u svim sferama gospodarskog i društvenog života“ (Franić, 2006:225). To je doprinijelo pogoršanju demografske situacije ruralnih područja koja su prethodnih desetljeća bila izložena iseljivanju mlađe populacije stanovništva i procesima prirodne depopulacije (Franić, 2006). Europska unija je tijekom godina omogućila širok spektar mogućnosti financiranja kroz EU fondove, s ciljem osiguravanja pomoći manje razvijenim regijama i jačanja konkurentnosti cijele zajednice.

Cilj ovog istraživanja bio je pokazati iskorištenje EU fondova na području Općine Semeljci te naglasiti njihovu važnost u razvoju gospodarstva prostora. Osim toga, bilo je potrebno analizirati učinke projekata na razvoj Općine Semeljci te ih usporediti sa zacrtanim ciljevima. Rezultati istraživanja su ukazali na zadovoljavajuću iskorištenost dostupnih sredstava, na što je imalo utjecaj pravovremeno informiranje rukovodećeg kadra Općine te zapošljavanje osposobljenih i osposobljavanje postojećih zaposlenika za poslove prijave i upravljanja projektima financiranim iz EU fondova. Istraživanjem je također utvrđeno kako je napredak u razvoju Općine Semeljci od 2014. do 2020. godine evidentan kroz niz ostvarenih infrastrukturnih poboljšanja koja su pozitivno utjecala i na gospodarsku klimu područja te prometnu povezanost. Što se tiče ukupnog utjecaja na napredak Općine Semeljci, može se vidjeti napredak, pogotovo ako se gleda koliki iznos sredstava je i

iskorišten u prošlom razdoblju, bilo da se radi o pretpriступnim ili fondovima za zemlje članice.

Za zaključiti je da je Općina Semeljci prepoznala važnost i dobrobiti koje donose ulaganja u razvoj Općine u svakom smislu kao i vrijednost korištenja novca iz EU fondova te da joj predstoje daljnje aktivnosti s ciljem što boljeg iskorištenja EU fondova te što učinkovitijeg, kvalitetnijeg i racionalnijeg upravljanja financijskim resursima koje ima na raspolaganju. Pri formiranju svojih daljnjih Razvojnih strategija i postavljanju ciljeva Općina može i treba iskoristiti vlastite prednosti i specifičnosti te stečena znanja. Iskustvo ukazuje da su uspješne lokalne zajednice one, koje su uspjele očuvati svoj identitet istovremeno se kreativno prilagođavajući vanjskim promjenama, (Pašalić, 2003.) što je Općina Semeljci evidentno pokazala i u praksi.

Literatura

- [1] Bilić, N. i Jukić, M. (2014.). Nezaposlenost mladih-ekonomski, politički i socijalni problem sa dalekosežnim posljedicama za cjelokupno društvo, Pravni vjesnik, Vol.30, No.2.
- [2] Defilippis, J. (2005).: Hrvatska u ruralnom prostoru Europe. Sociologija sela, 43, 170 (4): 823-836., str. 827.
- [3] Franić, R. (2006). Politika ruralnog razvitka – nova prilika za Hrvatsku. *Agronomski glasnik*, 68 (3), 221-235.
- [4] Hrvatska mreža za ruralni razvoj. (2021). Što je ruralni razvoj? Preuzeto s <https://hmrr.hr/ruralni-razvoj/>
- [5] Kantar, S. (2016). Razvoj održivoga ruralnog turizma : Potencijal Koprivničko-križevačke županije. Doktorska disertacija. Filozofski fakultet, Zagreb., str.35.
- [6] Općina Semeljci (2021). Novi projekt u našoj općini. Preuzeto s <https://semeljci.hr/2020/05/04/novi-projekt-u-nasoj-opcini>
- [7] Općina Semeljci (2021). Pomozi i razveseli u svojoj zajednici. Preuzeto s <https://semeljci.hr/pomozi-i-razveseli-u-svojoj-zajednici/>
- [8] Općina Semeljci (2021). Potpisan ugovor za projekt Energetske obnove Društvenog doma u Koritni. Preuzeto s <https://semeljci.hr/category/projekti/>
- [9] Općina Semeljci (2021). Projekt korak dalje. Preuzeto s <https://semeljci.hr/2020/10/06/zapocao-projekt-korak-dalje>
- [10] Općina Semeljci (2021). Projekt pruži mi ruku idemo zajedno. Preuzeto s <https://semeljci.hr/pruzi-mi-ruku-idemo-zajedno/>
- [11] Pašalić, Ž. i Mrnjavac, Ž. (2003). Teze za novi pristup ruralnom razvitku, Skup: Pristup strategiji ekonomskog razvitka Hrvatske, Zagreb, 27. 05. Ekonomija Zagreb, HAZU, str. 229-247
- [12] Vele, A. (2015.). Menadžment ESI fondova, Zagreb: Školska knjiga.

Analiza organizacijskih vrijednosti triju najvećih banaka u Republici Hrvatskoj

Stjepan Lacković¹, Mateja Šporčić²

¹ Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, slackovic1@bak.hr

² Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, msporcic@bak.hr

Sažetak

U posljednja tri desetljeća sve se intenzivnije istražuje organizacijska kultura, njezina važnost za organizaciju kao i elementi od kojih se sastoji. Taj trend posljedica je promjene u filozofiji upravljanja organizacijom, koja se prije svega očituje u sve većem naglasku na čovjeka, koji postaje najvrednija imovina organizacije. Organizacijskom kulturom regulira se ponašanje zaposlenika unutar organizacije, no ona je, kao sustav zajedničkih vrijednosti, normi ponašanja, značenja i vjerovanja, vizije i svrhe, ujedno i osnova za stvaranje identiteta i imidža organizacije te iznimno važan čimbenik uspjeha organizacije, odnosno ostvarenja njezinih komunikacijskih i poslovnih ciljeva. Ovaj rad fokusira se upravo na značaj i funkciju organizacijske kulture kao alata u izgradnji korporativnog identiteta organizacije. Istraživanje provedeno u ovom radu fokusira se na organizacijske vrijednosti kao temeljne elemente organizacijske kulture. Organizacijskim se vrijednostima pristupa analizom sadržaja, odnosno kvalitativnom istraživačkom metodom interpretativnog karaktera, a predmet su istraživanja tri banke s najvećim tržišnim udjelom u Republici Hrvatskoj (Zagrebačka banka, Privredna banka Zagreb, Erste banka). Pokušava se odgovoriti na pitanja o tome na kojim vrijednostima istraživane organizacije temelje svoju organizacijsku kulturu, koje su temeljne, a koje periferne vrijednosti, koje su sličnosti i razlike u načinu definiranja vrijednosti te kakav se identitet i imidž komunicira putem definiranih vrijednosti.

Ključne riječi

identitet organizacije, organizacijska kultura, organizacijske vrijednosti

Abstract

In the last three decades, organizational culture and its importance for the organization have been more intensively researched than ever before. This trend is a consequence of a change in the philosophy of management, which can be seen in how greater emphasis is put on the individual, who has become the most valuable organization's asset. Organizational culture regulates behavior of employees, but, since it is a system of shared values, norms of behavior, meanings and beliefs, vision and purpose, it also serves as the foundation for creating the identity and image of an organisation. It is an extremely important factor of an organization's success, specifically for achieving its communicational and business goals. The research carried out in this paper focuses on organizational values as the foundational elements of organizational culture, which are approached via content analysis – a qualitative and interpretative research method. The subject of the research are three banks with the largest market share in the Republic of Croatia. This paper tries to answer questions such as: what are the values on which the organizations in question base their organizational culture on, which are the fundamental, and which the peripheral values, what are the similarities and differences in the way the organisations define values, and the question of how identity and image is communicated through the defined values.

Keywords

organizational culture, organizational identity, organizational values

Uvod

U posljednja tri desetljeća sve se intenzivnije istražuje organizacijska kultura, njezina važnost za organizaciju kao i elementi od kojih se sastoji. Postojeća istraživanja, barem što se hrvatskog konteksta tiče, fokusiraju se na utjecaj organizacijske kulture na poslovnu uspješnost i razvoj poduzeća (Žugaj, Bojanić-Glavica i Brčić, 2004; Mečev i Grubišić, 2020), utjecaj na provedbu organizacijske promjene (Belak i Ušljeburka, 2014), odnos organizacijske kulture i društveno odgovornog poslovanja (Medenica-Mitrović i Popović, 2019), utjecaj nacionalne kulture na organizacijsku kulturu (Cerović i Tomašević, 2006) te istraživanje razine važnosti pojedinih elemenata organizacijske kulture (Cerović i Tomašević, 2009). S druge strane, radovi koji tematiziraju ili istražuju odnos organizacijske kulture i proces upravljanja identitetom organizacije malobrojni su.

Naime, organizacijska kultura, osim što definira „poželjno“ ponašanje unutar organizacije, istovremeno funkcionira i kao temelj iz kojega se gradi identitet organizacije, a koji potom rezultira povoljnim imidžem u poslovnom okruženju. Dakle, osnovna je pretpostavka u ovoj teorijskoj perspektivi da se do povoljnog imidža dolazi prepoznatljivom internom (organizacijskom) kulturom i na njezinim temeljima stvorenim identitetom (Pende, 2008). Iz toga slijedi da upravljanje organizacijskom kulturom, a posebno vrijednostima na kojima se ona temelji, predstavlja iznimno važan aspekt procesa upravljanja identitetom organizacije.

Ovaj rad fokusira se upravo na značaj i funkciju organizacijske kulture kao alata u izgradnji korporativnog identiteta organizacije. Istraživanje provedeno u ovom radu fokusira se na organizacijske vrijednosti kao temeljne elemente organizacijske kulture. Organizacijskim se vrijednostima pristupa analizom sadržaja, odnosno kvalitativnom istraživačkom metodom interpretativnog karaktera, a predmet su istraživanja tri banke s najvećim tržišnim udjelom u Republici Hrvatskoj (Zagrebačka banka, Privredna banka Zagreb, Erste banka). Za analizu su

odabrane banke jer djeluju na visokokonkurentnom i koncentriranom financijskom tržištu na kojem postoji velik broj kompanija u borbi za klijente¹. Također, riječ je mahom o velikim korporacijama koje ulažu velika sredstava u svoje odjele ljudskih potencijala, marketinga i odnosa s javnošću. S obzirom na neveliki manevarski prostor vezan uz samu djelatnost kojom se te organizacije bave, smatramo da je upravo komunikacijski aspekt, tj. proces upravljanja identitetom prilika za te institucije da se istaknu svojim identitetskim posebnostima u odnosu na konkurenciju. Ovaj rad odgovara na pitanja o tome na kojim vrijednostima istraživane organizacije temelje svoju organizacijsku kulturu, koje su temeljne, a koje periferne vrijednosti, koje su sličnosti i razlike u načinu definiranja vrijednosti te kakav se identitet i imidž komunicira putem definiranih vrijednosti.

Rad je strukturiran na način da se u prvome poglavlju daje konceptualni okvir (razvoj koncepta, definicije te njegove funkcije) vezan uz pojam organizacijske kulture, prvenstveno na način na koji se ona shvaća u području menadžmenta. U drugome poglavlju obrazlaže se povezanost organizacijske kulture i procesa upravljanja identitetom organizacije, odnosno poveznica između originalno menadžerskog koncepta i njegove potencijalne komunikacijske funkcije. Treće poglavlje bavi se definicijom vrijednosti te funkcijom vrijednosti u procesu definiranja organizacijske kulture, kao i u procesu upravljanja identitetom organizacije. Konačno, u četvrtome poglavlju slijedi istraživanje i interpretacija rezultata istraživanja.

1. Organizacijska kultura – pojam i definicija

Pojam organizacijske kulture ili kulture u organizacijskom kontekstu prvi je uveo Elliott Jaques u svojoj knjizi *Promjena kulture tvornice (The Changing Culture of a Factory, 1951)*. Prema Jaquesu, „kultura tvornice jest njezin uobičajen i tradicionalan način razmišljanja i činjenja stvari, koji u većoj ili manjoj mjeri dijele svi njezini članovi, a koji novi članovi moraju naučiti i barem djelomično prihvatiti kako bi

¹ Na dan 30. rujna 2020. godine u Hrvatskoj je poslovalo 20 banaka (HNB, 2020).

bili primljeni u službu u tvrtki...” (Jacques u Schuneman, 2019). Nakon ovog pionirskog rada, organizacijska kultura zaživjela je kao teorijski koncept u akademskoj literaturi iz područja menadžmenta.

Pravi akademski zamah koncept je doživio 80-ih godina prošlog stoljeća u Americi, i to zbog pokušaja objašnjenja zašto američke tvrtke ne posluju tako dobro kao neke njihove tvrtke u drugim društvima, osobito Japanu. Promatrajući razlike, uočeno je da nacionalna kultura nije dovoljno objašnjenje i da su potrebni novi koncepti koji omogućuju razlikovanje organizacija unutar društva, posebno u odnosu na različite razine učinkovitosti, a koncept organizacijske kulture tome je dobro poslužio (Schein, 1990).

Prijelomnu točku u ozbiljnom shvaćanju organizacijske kulture od strane *top* menadžmenta označila je knjiga Jima Collinsa i Jerrya Porrasa *Built to Last*, objavljena 1994. godine (Lencioni, 2002). Knjiga je objavljena u više od 40 zemalja svijeta, prevedena je na više od 13 jezika i dugi niz godina imala je status uspješnice u Sjevernoj Americi, Japanu, Južnoj Americi i dijelovima Europe (Collins i Porras, 2009). Osnovna teza knjige jest sljedeća: organizacija “ukorijenjena u skupu suvremenih temeljnih vrijednosti, koja postoji radi svrhe onkraj pukog zarađivanja” (*ibid.*, 9) mnogo je trajnija i uspješnija od organizacija bez vizije, temeljnih vrijednosti i trajne svrhe. Iako je knjiga naišla na podijeljene reakcije u akademskoj zajednici, učinila je izniman utjecaj na svijet menadžmenta. Kako to navodi Lencioni, od trenutka objavljivanja knjige, “vrijednosti su se počele širiti korporativnom Amerikom poput vodenih kozica kroz razred u vrtiću” (Lencioni, 2002).

Među *benefitima* koji proizlaze iz jasno definirane organizacijske kulture najčešće se navode povećanje povjerenja i suradnje, manje nesuglasica i učinkovitije donošenje odluka, snažan osjećaj identifikacije s organizacijom i zajedničko razumijevanje među zaposlenicima o tome što je važno (SHRM, 2021). Istraživanja pokazuju kako 66 % tražitelja posla kulturu i vrijednosti tvrtke smatra najvažnijim čimbenikom prilikom razmatranja mogućnosti za karijeru (Burges, 2016) i kako organizacije s jakim kulturama imaju 72 % veće stope angažmana zaposlenika od onih sa slabim kulturama (Denison, 2021). Također, široko je prihvaćeno stajalište da organizacijska kultura djeluje na cjelokupno funkcioniranje organizacije, na njezinu strategiju, produktivnost, efikasnost, inovacije, prilagodljivost itd. (Tafra Vlahović, 2013).

Iako postoji opsežna akademska literatura koja se odnosi na temu organizacijske kulture, ne postoji općeprihvaćena definicija koja bi odredila što organizacijska kultura jest² (Cancialosi, 2017). Za sada u akademskoj literaturi postoji univerzalno slaganje (1) da ona postoji, (2) da igra ključnu ulogu u oblikovanju ponašanja u organizacijama i 3) da igra iznimno važnu ulogu u upravljanju identitetom organizacije (Watkins, 2013). Organizacijska kultura često se, poprilično simplificirano, definira kao “način na koji organizacije ‘rade stvari’” (Katanga u Watkins, 2013). Prema tome viđenju, kultura je dosljedan, uočljiv obrazac ponašanja u organizacijama, čime se naglašava opetovano ponašanje ili navike koje se predstavljaju kao srž organizacijske kulture. Prema Watkinsu, takvo naglašavanje ponašanja i navika kao glavne funkcije organizacijske kulture minorizira važnost onoga što ljudi unutar organizacije i izvan nje osjećaju, misle ili vjeruju (Watkins, 2013).

S druge strane, postoje i definicije koje obuhvaćaju kako bihevioralne tako i kognitivne i emocionalne aspekte ili procese tog koncepta. Jedna od najčešće upotrebljivanih definicija organizacijske kulture u ovoj perspektivi jest definicija Edgara Scheina, autora koji je izvršio izniman utjecaj na razvoj koncepta. Prema Scheinu, organizacijska kultura je “akumulirano zajedničko učenje grupe dok rješava svoje probleme vanjske prilagodbe i unutarnje integracije; koje je bilo dovoljno djelotvorno da se smatra valjanim te se njima poučava nove članove grupe kao ispravnom načinu zamjećivanja, mišljenja i osjećanja u odnosu na te probleme; to akumulirano učenje jest uzorak ili sustav uvjerenja, vrijednosti i normi ponašanja koje se uzimaju zdravo za gotovo kao osnovne pretpostavke” (Schein, 2016: 21). Schein smatra kako je navedeno zajedničko učenje istodobno bihevioralni, kognitivni i emocionalni proces, a jednom kada grupa usvoji zajedničke pretpostavke, rezultat su automatski obrasci opažanja, razmišljanja, osjećaja i ponašanja koji daju smisao, stabilnost i utjehu (Schein, 1990: 111). Na tragu Scheinovih promišljanja, razvila se jedna tradicija shvaćanja organizacijske kulture kao “skupa zajedničkih vrijednosti, ciljeva, stavova i praksi koji karakteriziraju organizaciju” (Bultin, 2021). U toj perspektivi kultura tvrtke shvaća se kao zajednički *ethos* organizacije, kao način na koji se ljudi osjećaju zbog posla koji obavljaju i zbog vrijednosti u koje vjeruju. Svi ti elementi zajedno predstavljaju osobnost – ili kulturu – organizacije (*ibid.*, 2013).

² Jednim od glavnih problema u definiranju koncepta organizacijske kulture Schein smatra dvosmislenost pojma „organizacija” (Schein, 1990).

O karakteru organizacije ili o duhu načina života organizacije govore i Collins i Porras u već spomenutoj knjizi. Prema autorima, taj karakter očituje se prije svega u odgovoru na sljedeća pitanja: što organizacija predstavlja i zašto postoji? Kada se uspješno odgovori na ta pitanja, dolazi se do "kompanija s vizijom koje razlikuju svoje svestremene osnovne vrijednosti i trajnu svrhu (što se nikada ne smije mijenjati) od operative prakse i poslovnih strategija koje stalno treba mijenjati reagirajući na promjenjivi svijet" (Collins i Porras, 2009: 11). Autori tvrde kako je praksa pokazala da upravo "kompanije s vizijom pokazuju otpornost, sposobnost da odskoče od nevolja" (*ibid.*, 25). Drugim riječima, autori zagovaraju "vrlo prilagodljive organizacije s duhovnim naslijeđem duboko usađenih osnovnih vrijednosti" (Collins i Porras, 2009: 59). U interpretaciji Porrasa i Collinsa, organizacijska kultura ne pruža samo zajednički pogled na „ono što jest“ nego i na „zašto je tako“. S tog gledišta, organizacijska kultura govori o "priči" u koju su uvučeni ljudi u organizaciji te vrijednostima i ritualima koji pojačavaju tu naraciju (Watkins, 2013). Upravo od takvog shvaćanja organizacijske kulture, koje kao njezine ključne elemente vidi javno proklamirane (svestremene) vrijednosti i njezinu svrhu koja nadilazi puko stvaranje profita, polazi i ovaj rad.

2. Organizacijska kultura i upravljanje identitetom organizacije

Kao što smo već naveli u uvodu, za dobar dio teoretičara i praktičara, osim što regulira ponašanje zaposlenika unutar organizacije, organizacijska kultura predstavlja i temelj iz kojega se gradi identitet organizacije. Naime, teza je da se upravo prepoznatljivom internom (organizacijskom) kulturom i njezinim vrijednostima definira identitet organizacije, koji potom utječe na to kako organizaciju percipira poslovno i šire društveno okruženje. Prema Milleru, sve donedavno tvrtke su izuzetno dobro definirale svoje robne marke, tj. brend svojih proizvoda. Primjerice, kupci, zaposlenici i drugi dionici točno su znali što je iPhone i što on predstavlja. S druge strane, autor tvrdi kako su organizacije često bile nesigurne kada je riječ o korporativnom brendu. U pravilu, rjeđe je bilo definirano što zapravo znači naziv tvrtke, kako se percipira i koristi na tržištu i unutar same tvrtke te za što se tvrtka zalaže (Miller, 2019).

Kako to pojašnjava Kapferer, u posljednjih tridesetak godina upravo je identitet postao ključni pokretački koncept upravljanja brendom, tj. definiranja onoga što pojedini brend čini jedinstvenim i što ga razlikuje od konkurencije. Autor tvrdi kako je u tom periodu došlo do konceptualnog pomaka u marketingu i odnosima s javnošću od izgradnje imidža³ (engl. *image*, slika) prema konceptu identiteta. Kapferer imidž definira kao "mentalnu reprezentaciju podražaja kod grupe ljudi. Riječ je o subjektivnoj predodžbi tih ljudi o tom podražaju" (Kapferer, 2002: 175). S obzirom na subjektivnost imidža, Kapferer konstatira kako imidža u pravilu ima onoliko koliko ima publike. Upravo ta subjektivnost imidža predstavlja problem u procesu upravljanja brendom. Kapferer tvrdi da je upravo zbog toga došlo do konceptualnog pomaka prema konceptu identiteta, koji za razliku od imidža govori o istini brenda, o unutarnjoj autentičnosti organizacije koju brend predstavlja. Smatra kako istina korporativnih brendova leži u njima samima, zbog čega proces definiranja identiteta korporativnog brenda toliko naglašava neophodnost razumijevanja same organizacije i njezina identiteta, u čemu jednu od najvažnijih uloga igra definiranje korporacijskih vrijednosti (Kapferer, 2002).

Kao posljedica tog procesa, sve se manje naglašavaju vizualni ili grafički elementi, ime ili simbolizam samog brenda, a ključno pitanje postaje za što se brend zalaže, tj. koje vrijednosti promovira. Slijedi da, za razliku od brendova proizvoda ili usluga, za upravljanje korporativnim brendom ključne postaju organizacijske vrijednosti, organizacijska kultura, osobnost organizacije i njezin *know-how* (Kapferer, 2002). Dakle, cilj je da ime korporacije u svijesti ljudi izazove asocijacije na konkretne vrijednosti, što za posljedicu ima utjecaj na njihovo ponašanje, bili oni budući zaposlenici, ulagači, dobavljači ili kupci (*ibid.*). Međutim, taj konceptualni pomak u upravljanju brendom promijenio je i pristup u definiranju organizacijske kulture. Naime, od koncepta koji služi definiranju „pravilnog“ načina ponašanja unutar organizacije kroz oblikovanje percepcije i razumijevanja zaposlenika, organizacijska kultura i njezine temeljne vrijednosti istovremeno postaju ključni koncepti u procesu upravljanja brendom, tj. u procesu upravljanja percepcijom koju o kompaniji imaju vanjski dionici.

3. Organizacijske vrijednosti

U prethodnim raspravama izdvojili smo organizacijske vrijednosti kao ključni element definiranja organizacijske kulture, koja, osim što regulira ponašanje zaposlenika unutar organizacije, istovremeno predstavlja i temelj iz kojega se gradi identitet organizacije. Vrijednosti su se na taj način našle u središtu obaju procesa, što nas vodi prema potrebi za njihovim detaljnijim konceptualiziranjem. Prema Rokeachu, "vrijednost je dugotrajno **vjerovanje** da je određen način ponašanja ili način bivanja osobno ili društveno prihvatljiviji ili poželjniji od suprotnog načina ponašanja ili bivanja" (Rokeach, 1973: 5). S druge strane, "vrijednosni sustav jest dugotrajna organizacija vjerovanja koja se odnosi na poželjne načine ponašanja ili bivanja duž kontinuuma relativne važnosti" (Rokeach, 1973: 5). Vrijednosti prema Rokeachu, kao i sva druga vjerovanja, imaju kognitivnu, afektivnu i bihevioralnu komponentu; vrijednost je spoznaja o poželjnom, ljudi su emocionalno vezani uz njih, ona je intervenirajuća varijabla koja usmjerava djelovanje (Rokeach, 1973). Konačno, Rokeach smatra kako su vrijednosti višeznačni standardi koji upravljaju ponašanjem na različite načine. Vrijednosti nas navode da zauzimamo određene stavove prema društvenim pitanjima, i čine nas sklonima da preferiramo određene političke ili religiozne ideologije. Jednako tako, vrijednosti upravljaju načinom na koji se predstavljamo drugima, tj. upravljaju našim identitetima (Rokeach, 1973). U nešto skromnijoj varijanti, Lee Yohn temeljne vrijednosti definira kao "bitne i trajne principe i prioritete koji propisuju željeni način razmišljanja i ponašanje svih koji rade u organizaciji" (Lee Yohn, 2018b). Prema Collinsu i Porrasu, "osnovne vrijednosti su temeljne i trajne zasade koje se ne smiju ugrožavati zbog financijskog dobitka ili kratkoročne probitačnosti" (Collins i Porras, 2009: 114).

Kao što smo već naveli u uvodu, u skladu s opisanim trendovima, praktički svaka suvremena organizacija ima skup temeljnih vrijednosti koje idealno funkcioniraju kao „operativne upute“ tvrtke i koje daju temeljne smjernice organizaciji (Collins i Porras, 2009). Collins i Porras su na temelju svojeg istraživanja zaključili kako kompanije s vizijom u pravilu imaju samo nekoliko osnovnih vrijednosti, najčešće između tri i šest. To objašnjavaju činjenicom da "samo malobrojne vrijednosti mogu biti istinski osnovne, vrijednosti toliko temeljne i duboko ukorijenjene da se rijetko, ako ikada, mijenjaju ili ugrožavaju" (Collins i Porras, 2009: 115). U idealnom scenariju, čelnici i zaposlenici uspješnih tvrtki žive svoju kulturu svaki dan i trude se prenijeti svoj kulturni identitet ostalim

zaposlenicima, kao i budućim novim zaposlenicima. Iz navedenog slijedi da bi oni morali biti sigurni za koje se vrijednosti zalažu i u to kako te vrijednosti definiraju njihove organizacije i njihovo funkcioniranje. Bitno je ovdje naglasiti kako se vrijednosti ne usredotočuju na pojedince, već na organizaciju i njezine ciljeve. Dakle, cilj artikuliranja bitnih i trajnih načela organizacije jest informiranje, inspiriranje i poučavanje svakodnevnog ponašanja svih koji rade u kompaniji, kao i vanjskih dionika.

Lee Yohn tvrdi kako se to rijetko događa jer većina izjava o temeljnim vrijednostima ne obuhvaća ono što je u organizaciji jedinstveno ili po čemu je ta organizacija jedinstvena. Autorica smatra kako bi vrijednosti poput "integriteta", "timskog rada", "autentičnosti", "usmjerenosti na kupce" valjalo izbjegavati jer bi svako poslovanje trebalo biti etično, kooperativno i usmjereno na kupca, a po mogućnosti i autentično (Lee Yohn, 2018c). Jednako tako, proturječne poruke u vezi s korporativnom kulturom mogu stvoriti nepovjerenje i cinizam. Iako su ključne ili temeljne vrijednosti jedan od najvažnijih elemenata organizacijske kulture, ako se ne aktiviraju u praksi, one ostaju samo riječi na papiru (Bultin, 2021). Primjerice, istraživanja pokazuju da samo 28 % izvršnog menadžmenta tvrdi da razumije kulturu svoje organizacije (Deloitte, 2016).

Uz nedosljednost vezanu uz nepridržavanje proklamiranih temeljnih vrijednosti, sljedeći problem koji se često javlja u organizacijama jest nesklad između vrijednosti koje se odnose na organizacijsku kulturu i onih koje se vežu uz identitet organizacije. Prema D. Lee Yohn, menadžeri prečesto razvijaju popis internih vrijednosti na radnom mjestu koje služe za usmjeravanje ponašanja i odluka zaposlenika, a zasebno donose popis željenih atributa i vrijednosti brenda koji opisuju način na koji žele da njihov brend percipiraju kupci. Autorica tvrdi kako je prvi skup vrijednosti obično ispunjen banalnim floskulama, poput „radimo s integritetom“ ili „cijenimo poštovanje i timski rad“, dok je drugi skup vrijednosti često previše apstraktan (npr. atributi kao što su "autentično", "fresh", "cool"), što vodi tome da većina zaposlenika ne razumije kakve to veze ima s njima ili je toliko ambiciozno da zaposlenici u to jednostavno ne vjeruju. Lee Yohn smatra kako nema smisla definirati vrijednosti kroz koje se angažira zaposlenike ako one nisu povezane s načinom na koji kompanija želi angažirati klijente. Autorica ključ uspješnog definiranja vrijednosti vidi u premošćivanju jaza između organizacijskih vrijednosti i vrijednosti brenda, na način da se koristi jedan skup temeljnih vrijednosti za opis jedinstvenog načina na koji kompanija obavlja

procesu iznutra i izvana. Da bi taj proces bio uspješan, mora doći do *fuzije* ili spoja brenda i kulture – integracije i usklađivanja načina na koji se organizacija percipira i doživljava izvana te kako razmišlja i djeluje iznutra – koji omogućuje stvaranje vrijednosti za kupce, zaposlenike i sve dionike. Lee Yohn smatra kako je upravo ta fuzija ono što organizaciju razlikuje od konkurencije i posljedično joj daje održivu konkurentsku prednost (Lee Yohn, 2018a).

4. Istraživanje

Istraživanje provedeno u ovom radu fokusira se na organizacijske vrijednosti kao temeljne elemente organizacijske kulture. Organizacijskim se vrijednostima pristupa analizom sadržaja, odnosno kvalitativnom istraživačkom metodom interpretativnog karaktera, a predmet su istraživanja tri banke s najvećim tržišnim udjelom u Republici Hrvatskoj (Zagrebačka banka, Privredna banka Zagreb, Erste banka). S obzirom na to da je riječ o kompanijama koje su redom sve u vlasništvu (stranih) globalnih korporacija, napravljeno je i paralelno istraživanje vrijednosti njihovih matičnih korporacija. Cilj istraživanja jest odgovoriti na pitanja o tome a) na kojim vrijednostima istraživane organizacije temelje svoju organizacijsku kulturu, b) koje su temeljne, a koje periferne vrijednosti, c) koje su sličnosti i razlike u načinu definiranja vrijednosti te d) kakav se identitet komunicira putem definiranih vrijednosti.

4.1 Zagrebačka banka d. d.

Zagrebačka banka vodeća je banka u Republici Hrvatskoj s tržišnim udjelom od 27,01 % (HNB, 2021). Zagrebačka banka osnovana je 1914. pod imenom Gradska štedionica. Godine 1946. preimenovana je u Gradsku štedionicu Zagreb, a početkom 70-ih u Kreditnu banku. Potkraj 70-ih osnivači Kreditne banke Zagreb i Jugobanke udružuju se u Zagrebačku banku koja 1989. postaje prva banka u Jugoslaviji koja je organizirana kao suvremeno dioničko društvo. U ožujku 2002. postaje dijelom Grupe UniCredit, jedne od najvećih financijskih grupacija u Europi (ZABA, 2021a).

U opisu kompanije na njezinim mrežnim stranicama stoji kako se “sve što radimo temelji na dvije ključne vrijednosti: etici i poštovanju” (ZABA, 2021b). U pojašnjenju tih vrijednosti navedeno je kako ZABA teži “biti banka za sve što je klijentima važno” (*ibid.*) i kako zadovoljava “stvarne potrebe klijenata pružajući im stvarna rješenja” (*ibid.*). Iz tih navoda može se konstatirati kako je u središtu interesa Zagrebačke

banke zadovoljstvo njezinih klijenata, tj. kako je klijent (pojedinaac potrošač) osnovna jedinica svijeta kako ga vidi ZABA. Posljedično, i dvije navedene ključne vrijednosti valja interpretirati u tom ključu: riječ je o poštovanju prema klijentu i etičnom postupanju s klijentom. U misiji Banke stoji da su “posvećeni razvoju zajednica u kojima živimo, a našu banku činimo poticajnim mjestom za rad” (ZABA, 2021c), da teže izvrsnosti i trude se biti banka s kojom je lako poslovati (*ibid.*). Ispod misije nabrojane su vrijednosti “utemeljene na integritetu kao uvjetu održivosti”: pravednost, transparentnost, poštovanje, reciprocitet, sloboda djelovanja, i povjerenje (*ibid.*).

“Etika i poštovanje” na mrežnim stranicama ZABE funkcioniraju i kao poveznica na mrežnu stranicu UniCredit Group, i to na dio u kojem se opisuje identitet banke. Vezano za vrijednosti, navedeno je kako za “UniCredit dvije vrijednosti predstavljaju ono što je danas važno: etika i poštovanje” (UniCredit, 2021a) te kako im “jednostavan princip kojim se vode osigurava da svaki dan žive ove vrijednosti” (*ibid.*). Princip glasi: “Učiniti pravu stvar!” Taj princip podržava UniCredit u ispunjavanju njihovih pet temelja ili fundamenata koji usmjeravaju njihove svakodnevne operacije i radnje. Navode kako je njihov “glavni prioritet... služiti svojim klijentima najbolje što mogu (kupci na prvom mjestu)”. Da bi ostvarili taj prioritet, tvrde kako se oslanjaju na “kvalitetu i predanost svojih ljudi” i na njihovu “sposobnost suradnje i stvaranja sinergije”. Također, navode kako “preuzimaju pravu vrstu rizika, a pritom su vrlo disciplinirani u izvršavanju svoje strategije” (*ibid.*).

Međutim, najveća je pažnja na mrežnim stranicama korporacije ipak posvećena njezinim ključnim vrijednostima, etici i poštovanju. Navodi se kako “kroz Etiku i poštovanje UniCredit generira dugoročnu, održivu vrijednost iz svojih poslovnih aktivnosti” i kako im je cilj “stvoriti raznoliko i uključivo radno mjesto na kojem svatko ima priliku pridonijeti uspjehu kompanije” (UniCredit, 2021b). Posebno je naglašeno kako se vrijednosti kompanije “odražavaju u njihovoj politici ljudskih resursa, koja aktivno promiče potpuno poštovanje prava, vrijednosti i dostojanstva ljudi i okoliša, što ih čini poslodavcem izbora” (*ibid.*). Dakle, etika i poštovanje prvenstveno se odnose na interakciju među kolegama, gdje se od svakog člana Grupacije očekuje da “pridoneše stvaranju i održavanju radnog okruženja koje je puno poštovanja i sklada” (*ibid.*). Jednako tako, tvrde kako te vrijednosti podrazumijevaju promociju različitosti i balansa između (privatnog) života i radnog mjesta. Nadalje, potiču “kulturu govora” (*speak-up culture*) koja podrazumijeva poticanje iskrenosti i komuniciranja bez straha od sankcija. Također, etika i poštovanje odnose

se i na sve poslovne politike Grupacije. Tvrde kako "ciljeve i druge poslovne rezultate ne smatraju postignutima ako nisu ostvareni u skladu s temeljnim načelima Grupe" (*ibid.*). Konačno, tvrde kako etika i poštovanje znače pravičnost prema svim dionicima, a u svrhu zadobivanja i zadržavanja njihova povjerenja (*ibid.*). Iz tog dijela može se zaključiti kako u središtu njihove organizacijske kulture stoji zaposlenik jer se većina navedenih interpretacija ključnih vrijednosti odnosi upravo na zaposlenika, na njegova prava i osiguranje njegova/njezina dostojanstva, na dostojanstveno i poticajno radno okruženje. Također, predstavljaju se kao principijelna kompanija čije aktivnosti i rezultati moraju biti usklađeni s njezinim temeljnim načelima.

4.2 Privredna banka Zagreb d. d.

Privredna banka Zagreb d. d. (PBZ) osnovana je 1966. godine i pravni je sljednik Banke Narodne Republike Hrvatske osnovane 1962. godine. Godine 1989. PBZ postaje dioničko društvo, a 1999. godine Banca Commerciale Italiana (BCI) kupuje 66,3 % dionica PBZ-a. Godine 2000. BCI postaje dijelom grupacije Gruppo Intesa, vodeće talijanske bankarske grupacije, čime i Privredna banka Zagreb postaje članicom iste grupacije, a od 2007. godine članicom Intesa Sanpaolo Grupe. PBZ je danas jedna od najvećih banaka u Republici Hrvatskoj, s tržišnim udjelom od 20,54 % (HNB, 2021).

Misija banke jest "trajno i učinkovito koristiti sve raspoložive izvore za kontinuirani napredak našeg poslovanja u svim njegovim dijelovima, od ljudskog kapitala, tehnologije do poslovnih procesa" (PBZ, 2021a). Dio o korporativnim vrijednostima započinje tvrdnjom kako one "u sebi uključuju ne samo poslovni uspjeh, nego i brigu za ljude, okoliš i ukupno poboljšanje kvalitete života zajednice u kojoj djelujemo" (PBZ, 2021b). Nakon ove uvodne napomene, slijedi lista sa sedam ključnih vrijednosti, uz pojašnjenja što misle pod svakom od njih. Redom, PBZ se zalaže za: integritet, izvrsnost, transparentnost, poštivanje različitosti, jednakost, vrijednost pojedinca i odgovornost pri korištenju izvora (*ibid.*). Pod integritetom shvaćaju ostvarenje ciljeva "pošteno, ispravno i odgovorno, s punim i stvarnim poštivanjem pravila, etičke profesionalnosti i ovdje navedenih vrijednosti" (*ibid.*). Izvrsnost je shvaćena u kontekstu "kontinuiranog usavršavanja... njegujući kreativnost u službi inovacije, valorizirajući zasluge". Transparentnost se smatra važnom jer se klijentima želi omogućiti autonoman i svjestan izbor i odluke. Poštivanje različitosti smatra se važnom jer grupacija

djeluje u više država/kultura i ne želi zanemariti pojedinca. Pod jednakosti misle na jednakost prava ili tretmana bez obzira na spolnu, rasnu, vjersku, političku, jezičnu ili intelektualnu različitost te razlike u godinama. Pod vrijednošću pojedinca podrazumijeva se poticanje dijaloga i slušanja svakog pojedinca, a pod odgovornošću pri korištenju izvora izbjegavanje razmetanja i promoviranje održivosti.

S druge strane, na mrežnim stranicama Intesa Sanpaolo Grupe, može se pronaći nešto nalik manifestu ili deklaraciji Grupe, koji započinje riječima "Mi, narod Intese San Paolo" (*We, the people of Intesa Sanpaolo*) (Intesa Sanpaolo, 2021), nakon čega slijedi slogan "Bogatstvo ideja, ljudi i kompetencija u službi zemlje" (*ibid.*). U uvodnom dijelu stoji kako se potiče "duh sudjelovanja koji se nalazi u genetskom kodu Intesa Sanpaolo" (*ibid.*), što je razlog zašto je zajednički određena misija Grupe, koja glasi: "Podijeliti ideale i namjere koji nas svakodnevno vode u našem poslu i u odnosima s klijentima" (*ibid.*). O kojim idealima i namjerama je riječ, može se pročitati u nastavku deklaracije. Grupa tvrdi kako svoj uspjeh mjeri prema tome koliko ulaže u stvaranje ekonomskog sustava u kojem svatko može ostvariti svoj puni potencijal. Iz posljednjeg se može zaključiti kako Grupa svoju ulogu vidi u razvijanju talijanske ekonomije, što se potvrđuje niže u tekstu tvrdnjom da Grupa "potiče inovaciju kao sredstvo kojim se promiče talijanska ekonomska kompetitivnost" (*ibid.*). Također, naglašava se svakodnevni rad na pretvaranju misije Grupe u opipljive radnje koje imaju pozitivan utjecaj na društvo. Iz onoga što slijedi u nastavku jasno je da se ponovno misli na konkretno, talijansko društvo. Malo niže u tekstu te se tvrdnje i konkretiziraju. Posebnu pažnju Grupa posvećuje umjetnosti i kulturi, tj. "očuvanju i promicanju talijanske izvrsnosti" u tim područjima. Deklaracija završava tvrdnjom kako Intesa Sanpaolo želi biti "čvrsta banka u službi svoje zemlje". Uz navedene vrijednosti, zalaže se i za cirkularnu ekonomiju i održivost, pod kojim razumijeva minimaliziranje otpada, očuvanje okoliša te borbu protiv siromaštva i nejednakosti.

4.3 Erste banka

Erste & Steiermärkische Bank d. d. potječe od nekadašnjih regionalnih banaka – Riječke, Bjelovarske, Trgovačke i Čakovečke banke. Pod sadašnjim imenom posluje od 2003. godine. Po veličini aktive zauzima treće mjesto na tržištu Republike Hrvatske. Banka je dio međunarodne korporacije Erste Group (osnovana 1819. godine kao Austrijska štedna banka) sa sjedištem u Austriji (Erste, 2021a).

U misiji kompanije stoji kako ona potiče i pomaže “svoje klijente, zaposlenike, dioničare i društvenu zajednicu u zajedničkom stvaranju dobrobiti” (Erste, 2021b). Tvrdi se kako je riječ o “poduzeću koje cijeni i potiče osobnu i korporativnu izvrsnost” (*ibid.*). Što se tiče organizacijske kulture, Erste banka razvija je oko inicijative *#radimpametno*. Riječ je o inicijativi koja počiva na trima stupovima: pametnoj kulturi, pametnoj proceduri i pametnoj infrastrukturi. Na organizacijsku kulturu najviše utjecaja ima prvi stup, tj. pametna kultura koja podrazumijeva “njegovanje stavova, vrijednosti i znanja koji Erste zaposlenike i lidere čine posebnima”, pronalaženje ravnoteže između zadanosti i fleksibilnosti, izgradnju okruženja koje se temelji na povjerenju a ne kontroli, te poštovanju stručnosti svakog kolege. Posebno ističu da se oslanjaju na “kolegijalnost i suosjećanje, što se posebno ističe u odnosu lidera i zaposlenika” i da se s izazovima suočavaju **zajedno** (Erste, 2021c). Navodeći posebnosti (karakteristike identiteta Banke), kaže se kako Banku drugačijom od ostalih čine “njejini zaposlenici, njihov pristup poslu, inovativnost i briga za klijente” (Erste, 2021a).

Na mrežnim stranicama Erste Group može se pronaći dio u kojemu je opisan identitet korporacije, tj. ispričana je priča o njezinu utemeljenju, osnivačima, razlozima nastanka i vrijednostima za koje se zalaže. Kao objašnjenje razloga za osnivanje kompanije, ponuđena je sljedeća rečenica: “U bilo kojem okrugu sa štedionicom Spar-Casse bit će mnogo manje siromašnih” (Erste Group, 2021a). U pojašnjenju stoji kako je “Francuska revolucija pokazala da se masovno siromaštvo više ne može zanemariti” i kako “dobročinstvo ili milostinja nisu mogli riješiti društvene probleme”. Pod utjecajem ideja prosvjetiteljstva, prvenstveno vrijednosti pojedinca i njegova dostojanstva, diljem Europe počele su se osnivati štedionice kojima je cilj bio borba protiv siromaštva. Misleći na osnivanje svoje kompanije, kažu kako je takav stav “u Beču pao na plodno tlo” (*ibid.*). Nadalje, u objašnjenju imena kompanije kaže se kako su “do početka 19. stoljeća banke bile tu samo za bogate i moćne” i kako “obični ljudi nisu imali pristup financijskim uslugama”. Tvrdi se kako je glavni koncept osnivača kompanije bio “otvoriti štedionicu koja je bila otvorena za sve” i kako je “Erste Österreichische Spar-Casse bila prva banka te vrste u srednjoj i istočnoj Europi”, što se “do danas ogleda u imenu kompanije” (*ibid.*). Nadalje, u tekstu stoji kako je Erste Zaklada i dalje najveći dioničar Grupe, i kako i danas ostaje privržena ideji koja stoji iza temelja Erstea, a to je “promoviranje razvoja i širenja civilnog društva u našoj regiji na temelju poštivanja pojedinca i društva” (*ibid.*).

Konačno, u istome dijelu o identitetu kompanije navodi se kako je kreiran koncept Druge štedne knjižice (*Zweite Sparkasse*), račun bez dozvoljenog prekoračenja za osobe koje su zbog različitih razloga (nezaposlenost, razvod, bolest) ušle u socijalne ili financijske poteškoće te su na kraju izgubile i bankovni račun (*ibid.*).

Da su proizvodi Erste grupe u skladu s tim proklamiranim vrijednostima, potvrđuje i koncept Socijalnog bankarstva, koje se definira kao bankarska usluga protiv financijske i socijalne isključenosti. Tvrdi se kako je “socijalno bankarstvo duboko ukorijenjeno u našu povijest i još uvijek sastavni dio naše DNK” (Erste Group, 2021b). U tom dijelu može se pronaći i citat izvršnog direktora (CEO-a) Grupe, koji kaže kako je „socijalno bankarstvo jedan od najjasnijih načina na koji mi u Ersteu ispunjavamo svoju temeljnu svrhu i koji je postao jedan od kamena temeljaca naše strategije ESG-a (Ekološko-društvenog upravljanja)” (*ibid.*).

Osim iz pripovijesti o utemeljenju kompanije i razlozima za to, o identitetu koji gradi Erste Group može se iščitati i u dijelu mrežne stranice koji se odnosi na usluge Grupe. Kažu da se “filozofija tvrtke temelji na raznolikosti, timskom duhu i usmjerenosti na cilj” (Erste Group, 2021c) i da su “prva adresa za svoje klijente” kao i “odlično mjesto za rad”. U nastavku se kaže kako se “zalažemo za odnose s klijentima koje karakterizira međusobno poštovanje” i kako su “povjerljivost, pouzdanost i diskrecija... temelj našeg radnog odnosa s našim klijentima” (*ibid.*). Referirajući se na organizacijsku kulturu, kaže se kako su “istinska raznolikost i poštenje, u kombinaciji s kooperativnim stilom upravljanja, temeljni elementi naše korporativne kulture”, kako je važna “kontinuirana obuka našeg osoblja jer jamči visoki standard kvalitete” te kako “rade kao tim i jesu tim: fleksibilan – učinkovit – inovativan” (*ibid.*).

TABLICA 1: POPIS VRIJEDNOSTI

ZABA
• Etika i poštovanje • Banka koja zadovoljava stvarne potrebe klijenata • Posvećeni razvoju zajednica u kojima živimo • Banku činimo poticajnim mjestom za rad • Pravednost – zabrana diskriminacije na temelju spola, dobi, rase, političkog opredjeljenja ili sindikalne aktivnosti • Transparentnost • Poštovanje – vrijednosti, osjećaja i moralnih stajališta • Reciprocitet • Sloboda djelovanja

• Povjerenje
ERSTE
• Pomoć klijentima, zaposlenicima, dioničarima i društvenoj zajednici u zajedničkom stvaranju dobrobiti • Poticanje osobne i korporativne izvrsnosti • Njegovanje stavova, vrijednosti i znanja koji Erste zaposlenike i lidere čine posebnima • Pronalaženje ravnoteže između zadanosti i fleksibilnosti • Izgradnja okruženja koje se temelji na povjerenju • Poštovanje stručnosti • Kolegijalnost i suosjećanje • Inovativnost • Briga za klijente
INTESA SANPAOLO
• U službi zemlje (države) • Poticanje duha sudjelovanja • Stvaranje ekonomskog sustava u kojem svatko može ostvariti svoj puni potencijal • Pozitivan utjecaj na društvo • Očuvanje i promicanje talijanske izvrsnosti u kulturi i umjetnosti • Poticanje inovacije kao sredstva kojim se promiče talijanska ekonomska kompetitivnost • Čvrsta banka u službi svoje zemlje • Zalaganje za cirkularnu ekonomiju i održivost – minimaliziranje otpada, očuvanje okoliša, borba protiv siromaštva i nejednakosti
PBZ
• Pružanje najbolje usluge i najkvalitetnijih proizvoda • Vaše zadovoljstvo naš je krajnji cilj • Integritet – pošteno, ispravno i odgovorno ostvarenje ciljeva • Izvrsnost – kontinuirano usavršavanje • Transparentnost – svjestan i autonoman izbor klijenata • Poštovanje kulturne različitosti pojedinaca • Jednakost prava bez obzira na spolnu, rasnu, vjersku, političku, jezičnu ili intelektualnu različitost te razlike u godinama • Vrijednost pojedinca – poticanje dijaloga i slušanja svakog pojedinca • Odgovornost pri korištenju izvora – izbjegavanje razmetanja i promoviranje održivosti
UNICREDIT

• Etika i poštovanje • Raznoliko i uključivo radno mjesto • Poštovanje prava, vrijednosti i dostojanstva ljudi i okoliša • Radno okruženje koje je puno poštovanja i sklada • Promocija različitosti i balansa između (privatnog) života i radnog mjesta • Poticanje kulture govora • Ciljevi i poslovni rezultati postignuti su samo ako su ostvareni u skladu s temeljnim načelima Grupe • Činiti ispravne stvari za dioničare, klijente, kolege, zajednicu i okoliš • Služiti svojim klijentima • Oslanjanje na kvalitetu i predanost svojih zaposlenika • Suradnja i sinergija zaposlenika • Preuzimanje rizika • Disciplinarnost u izvršavanju strategije
ERSTE GROUP
• Socijalno bankarstvo – borba protiv siromaštva ili socijalne isključenosti • Štedionica otvorena za sve • Istinska raznolikost • Poštenje • Timski duh • Orijentiranost na ciljeve • Prva adresa za svoje klijente – povjerljivost, pouzdanost i diskrecija • Odlično mjesto za rad • Visoki standard kvalitete usluge • Kooperativni stil upravljanja

Izvor: izrada autora.

Zaključak

Vrijednosti koje su predmet istraživanja ovog rada rezultat su promjena u unutarnjem i vanjskom okruženju analiziranih banaka. Što se tiče vanjskog okruženja, 2008. godina predstavlja prijelomnu točku nakon koje su se kompanije u svijetu okrenule moralu (Comte-Sponville, 2006). Naime, nakon velike ekonomske krize u akademskim se i menadžerskim krugovima mnogo govorilo o razornom utjecaju poslovne filozofije orijentirane isključivo prema profitu. Nakon tih događaja, kompanije su odlučile napraviti "moralni zaokret" i, barem na van, redefinirati svoje poslovne filozofije koje sada idu u smjeru moralnog i socijalno odgovornog poslovanja. U skladu s tim trendom jesu i izjave banaka analiziranih u ovome radu, što se prije svega manifestira u činjenici da su kod

svih šest analiziranih banaka pronađene jasno definirane organizacijske vrijednosti koje su u skladu s novom poslovnim filozofijom.

Sumirajući rezultate istraživanja, možemo konstatirati kako proklamirane vrijednosti triju banaka koje djeluju na hrvatskom tržištu možemo svrstati u tri skupa. Prvo, veliki naglasak stavljen je na *klijenta* i na posvećenost banaka služenju klijentu. Drugo, možda i najveći naglasak stavljen je na vrijednosti koje se odnose na *zaposlenika* i njegovo radno okruženje. Sve tri kompanije naglašavaju kako su predane osiguravanju uvjeta za osobni i profesionalni rast svojih zaposlenika i stvaranje tolerantnog (poštovanje različitosti), pozitivnog, suradničkog (timski duh), poticajnog i kreativnog radnog mjesta. Treći skup vrijednosti odnosi se na posvećenost razvoju *zajednica* u kojima banke djeluju, što se najčešće manifestira u različitim programima društveno odgovornog poslovanja. Sve su ostale vrijednosti periferne i idu u smjeru predstavljanja kompanija kao organizacija koje teže izvrsnosti, transparentnosti i principijelnosti, u smislu da u svakodnevnom funkcioniranju ne odstupaju od svojih proklamiranih principa. Analiza je pokazala da nema velike razlike u vrijednostima na temelju kojih analizirane banke grade svoj identitet. Riječ je o svojevrsnoj vrijednosnoj shemi ili predlošku kojeg se drži velika većina kompanija u svijetu (klijent – zaposlenik – zajednica). Te su vrijednosti tipične za suvremeni korporativni svijet kojim dominira “meritokratski liberalizam” (Goodhart, 2017) kao dominantni svjetonazor, iz kojeg proizlaze liberalni pogledi na rasu, seksualnost i spol, kao i inzistiranje na poslovnoj izvrsnosti. U tom smislu, možemo konstatirati kako su u nastojanju da izgrade osobnost ili specifični identitet po kojem bi bile prepoznatljive na bankarskom tržištu u Hrvatskoj, barem što se tiče njihovih proklamiranih vrijednosti, analizirane banke podbacile.

Istraživanje je također pokazalo da je nešto drugačija situacija s njihovim matičnim korporacijama. Podjednako ukalupljen i općenit korporativni identitet gradi UniCredit, čije vrijednosti također prate gore opisanu shemu. S druge strane, Intesa Sanpaolo Grupa i Erste Grupa odskakuju od navedenog obrasca. Analiza je pokazala kako se Intesa Sanpaolo Grupa predstavlja kao kompanija u službi razvoja talijanske države – njezine ekonomije, društva, kulture i umjetnosti. U tom smislu, možemo konstatirati kako je ključna vrijednost za Intesa Sanpaolo Grupu blagostanje talijanske države i društva, dok su sve ostale vrijednosti periferne. Što se tiče Erste Grupe, analiza je pokazala jasan naglasak na socijalno bankarstvo uz koje su vezane ključne vrijednosti kompanije (socijalna osjetljivost, borba

protiv siromaštva). Takav identitet kompanije podržan je i pričom o razlozima pokretanja banke, njezinoj svrsi, kao i pojedinim proizvodima koje nude svojim klijentima.

Dakle, obje te banke uspjele su na temelju proklamiranih vrijednosti izgraditi specifičnu osobnost i jasno profiliran identitet. Također je zanimljivo što se u oba slučaja te vrijednosti i ti specifični identiteti ne preslikavaju na njihove filijale u Hrvatskoj. Zaključno, možemo konstatirati kako su te dvije korporacije pozitivan primjer izgradnje osobnosti ili specifičnog identiteta po kojem se ističu i razlikuju na uniformnom bankarskom tržištu.

Literatura

- [1] BuiltIn. (2021). Company Culture: Definition, Benefits and Strategies. <https://builtin.com/company-culture>
- [2] Belak, S. i Ušljebka, I. (2014). Organizacijska kultura kao čimbenik uspješne provedbe organizacijske promjene. *Oeconomica Jadertina* 4/2, str. 80–98.
- [3] Burges, W. (2016). *These Are Job Seekers' Top 3 Priorities Right Now, According To LinkedIn*. <https://www.fastcompany.com/3061250/these-are-job-seekers-top-3-priorities-right-now-according-to-linkedin>
- [4] Cancialosi, C. (2017). *What is Organizational Culture?* <https://gothamculture.com/what-is-organizational-culture-definition/>
- [5] Cerović, Z. i Tomašević, A. (2006). The Impact of National Culture on the Corporate Culture in Global Hotel Companies. *Tourism and Hospitality Management* 12/2, str. 93–102.
- [6] Cerović, Z. i Tomašević, A. (2009). Kognitivni i simbolički elementi organizacijske kulture hotela. *Acta turistica* 21/1, str. 45–71.
- [7] Collins, J. C. i Porras, J. I. (2009). *Stvoreno da traje. Uspješne navike kompanija s vizijom*. Zagreb: BINOZA PRESS d. o. o.
- [8] Comte-Sponville, A. (2006). *Je li kapitalizam moralan?*. Zagreb: Masmedia.
- [9] Deloitte. (2016). *Global Human Capital Trends 2016. The new organization: Different by design*. Deloitte University Press. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/be/Documents/human-capital/gx-dup-global-human-capital-trends-2016.pdf>
- [10] Denison. (2021). *Organizational culture & Employee Engagement. What's the Relationship?* https://www.denisonconsulting.com/sites/default/files/documents/resources/rn_engagement_0.pdf
- [11] Erste. (2021a). Profil kompanije. <https://www.erstebank.hr/hr/o-nama>
- [12] Erste. (2021b). O nama. <https://www.erstebank.hr/hr/o-nama>
- [13] Erste (2021c). U Erste banci #radimpametno. <https://www.erstebank.hr/hr/karijere/u-erste-banci-radimpametno>
- [14] Erste Group (2021a). Our Identity. <https://www.erstegroup.com/en/about-us/identity>
- [15] Erste Group (2021b). Social Banking. Banking for financial and social inclusion. <https://www.erstegroup.com/en/about-us/social-banking>
- [16] Erste Group (2021c). Erste Group Services. People and Finance. <https://www.erstegroup.com/en/about-us/subsidiaries/erste-group-services>

- [17] Goodhart, D. (2017). *The Road to Somewhere*. London: Hurst & Company.
- [18] Greyser, S. A. i Urde, M. (2019). What Does Your Corporate Brand Stand For? <https://hbr.org/2019/01/what-does-your-corporate-brand-stand-for>
- [19] Hrvatska narodna Banka. (2021). Pokazatelji poslovanja kreditnih institucija. <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/arhiva/pokazatelji-poslovanja-kreditnih-institucija>
- [20] Intesa Sanpaolo (2021). We, the people of Intesa Sanpaolo. <https://group.intesasanpaolo.com/en/editorial-section/commitment>
- [21] Kapferer, J.-N. (2002). 'Corporate Brand and Organizational Identity', u: Moingeon, B. i Soenen, G. (ur.) *Corporate and Organizational Identities: Integrating strategy, marketing, communication and organizational perspectives*. London – New York: Routledge, str. 175–194.
- [22] Lencioni, P. M. (2002). *Make Your Values Mean Something*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2002/07/make-your-values-mean-something>
- [23] Lee Yohn, D. (2018a). These 27 Organizational Values Are the Key to a Healthy, Effective Culture and Powerful, Valuable Brand. <https://deniseleeyohn.com/these-27-organizational-values-are-the-key-to-a-healthy-effective-culture-and-powerful-valuable-brand/>
- [24] Lee Yohn, D. (2019b). What Are Core Values and How Should You Develop Them. <https://deniseleeyohn.com/what-are-core-values-and-how-should-you-develop-them/>
- [25] Lee Yohn, D. (2018c). Ban These 5 Words From Your Corporate Values Statement. <https://hbr.org/2018/02/ban-these-5-words-from-your-corporate-values-statement>
- [26] Mečev, D. i Grubišić, D. (2020). Organizacijska kultura i poslovna uspješnost poduzeća: perspektiva suparničkih vrijednosti u kontekstu hrvatskog ICT sektora. *Ekonomika misao i praksa* 29/2, str. 327–346.
- [27] Medenica-Mitrović, D. i Popović, M. (2019). Korelacija i značaj društveno odgovornoga poslovanja i organizacijske kulture poduzeća. *South Eastern European Journal of Communication* 1/1, str. 81–89.
- [28] Pende, H. (2008). *Moć neetičkog poslovanja. Organizacijska kultura u Hrvatskoj*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- [29] Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. Free Press.
- [30] Schein, H. E. (1990). 'Organizational culture'. *American Psychologist* 45/2, str. 109–119.
- [31] Schein, E. H. (2016). *Organizational Culture and Leadership*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- [32] Schuneman, F. (2019). *The Origins of Organizational Culture*. <https://www.invistaperforms.org/the-origins-of-organizational-culture/>
- [33] SHRM. (2021). *Understanding and Developing Organizational Culture*. <https://www.shrm.org/resourcesandtools/tools-and-samples/toolkits/pages/understandinganddevelopingorganizationalculture.aspx>
- [34] Tafrá-Vlahović, M. (2013). *Komunikacijski menadžment. Strategije, modeli, planiranje*. Zaprešić: Visoka škola za poslovanje i upravljanje "Baltazar Adam Krčelić, Zaprešić.
- [35] UniCredit. (2021a). Our Identity – One Bank One UniCredit. https://www.unicreditgroup.eu/en/unicredit-at-a-glance/our-identity.html?intcid=INT-IG_CTA0019
- [36] UniCredit. (2021b). Ethics and Respect. <https://www.unicreditgroup.eu/en/careers/life-at-unicredit/ethics-and-respect.html>
- [37] Watkins, M. D. (2013). *What Is Organizational Culture? And Why Should We Care?* <https://hbr.org/2013/05/what-is-organizational-culture>
- [38] ZABA (2021a). Povijest. <https://www.zaba.hr/home/o-nama/o-nama/povijest>
- [39] ZABA (2021b). O Nama. Pregled. <https://www.zaba.hr/home/o-nama/o-nama/pregled>
- [40] ZABA (2021c). Misija i vrijednosti. <https://www.zaba.hr/home/o-nama/o-nama/misija-i-vrijednosti>
- [41] Žugaj, M., Bojanić-Glavica, B. i Brčić, R. (2004). Organizacijska kultura u funkciji uspješnosti poslovanja organizacije. *Ekonomski vjesnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issue* 17/1-2, str. 17–29.

Interest rates on the money market as a determinant of banks' credit activity

Tamara Odak¹, Petra Popek Biškupec²

¹ University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, V. Novaka 23, Zaprešić, Croatia, tamaraodak30@gmail.com

² University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, V. Novaka 23, Zaprešić, Croatia, pbiskupec@bak.hr

Sažetak

Iako je monetarna politika jako efektivna zbog kanala kamatnih stopa, efikasnost tog kanala nije vidljiva u Hrvatskoj. Kamatne stope na tržištu novca utječu na kreditne aktivnosti banke, ali u slučaju Hrvatske, tržište novca nije podržavalo gospodarsko uporište. Cilj rada je analizirati utjecaj kamatnih stopa na tržište novca na davanje zajmova i kamatnih kanala na zajmove banaka u Republici Hrvatskoj. Regresivna analiza je bila upotrijebljena za analiziranje utjecaja kamatnih stopa na tržište novca na bankine kreditne aktivnosti i utjecaj kamatnih stopa na zajmove. Rezultati analize su pokazali da utjecaj trendova u kamatnim stopama na tržištu novca utječu na prosječne kamatne stope na zajmovima u Republici Hrvatskoj, ali ne utječu na kreditne sposobnosti banke. Pearsonov korelacijski koeficijent potvrđuje rezultate regresivne analize. Rezultati su korisni za buduće donositelje zakona za stvaranje alata monetarne politike.

Ključne riječi

banke, kamatne stope, zajmovi

Abstract

Although the monetary policy is very effective through interest rate channel, the efficiency of mentioned was absent in Croatia. The money market interest rates affect the banking credit activity, but in the case of Croatia money market did not support the economic stronghold. The aim of this paper is to analyse impact of money market interest rates on banks' lending activity and interest rates channel on loans in the Republic of Croatia. Regression analysis of the impact of interest rate on the money market on banks' credit activity and the interest rates on loans was performed. The results of the analysis indicate that interest rate trends at the money market affect average interest rates on loans in the Republic of Croatia, but do not affect banks credit activity. Pearson correlation coefficient confirmed the results of the regression analysis. The findings are useful for further policy makers in order to design monetary policy tools.

Keywords

banks, interest rates, loans

Introduction

Expansive monetary policy and the efforts of regulators over the last 10 years to stimulate banks' lending activities through interest rate channels had not yielded significant results. In that period, a peculiar decline in lending activity was recorded in the industry sector, and corporate financing in the entire European Union (Feher et al, 2020). Despite a long period of low interest rates and favorable sources of financing, there has been no significant rise in the credit cycle. Research conducted by Geetha (2020) proves that expansive monetary policy and interest rate decrease have not resulted in output growth. Due to the limitations of monetary policy measures and instruments, the interest rate channel in Croatia is subject to the influence of the European Central Bank's monetary policy. The ownership structure of banks and the increase of liquidity from the Euro area contributed to the inefficiency of the Croatia National Bank's interest rate channel in the monetary transmission mechanism. Consequently, Euro area interest rates had had an impact on banks' lending activity in the Republic of Croatia.

The low level of money market interest rates allows banks to raise funds cheaper. Despite interest rates being lower for a longer period of time, banks did not increase their lending activity. Since the Croatian money market interest rates are mostly affected by the monetary policy of the European Central Bank, this paper analyses of stated interdependency. The conducted regression analysis proves that the Euro area money market interest rates affected the domestic interest rates, but did not affect the banks' lending activities. Interest as a price of using temporarily transferred money or capital is the percentage of debt that the debtors have to pay to the creditor. In the analysis, the reference interest rates that were used had been calculated by an independent body and they show the cost of borrowing in different financial markets. Reference interest rates show what price banks have to pay if they borrow from other banks and what is the price of obtaining funds from other sources. Banks also use reference interest rates to calculate interest rates on deposits and loans. (European Central Bank, 2019)

The subject of this paper is to analyze the impact of interest rates on the money market, on the lending activities of banks in the Republic of Croatia and on the level of banks' interest rates on deposits and placements. The aim of this paper is to prove the high impact of the Euro area money market interest rates on

Croatian banks' lending activity and interest rates on loans.

1. The monetary transmission mechanism of small open economies

When assessing the impact of monetary policy on banks' lending activity and their credit channels, the reference interest rate of the central bank is usually taken. The interest rate channel and the credit channel are the two of the most important segments of the transmission monetary policy mechanism.

The interest rate channel is one of the oldest channels of the transmission mechanism. Changes in central bank interest rates affect both money market interest rates and interest rates on bank deposits and loans. The interest rate channel works in such a way that real interest rates fall off in the event of an expansionary monetary policy, leading to lower capital costs and growth in investment and production and a rise in the case of restrictive monetary policy, making the capital cost higher (Žigman & Lovrinčević, 2005). Due to the weak presence of the transmission mechanism, the Croatian National Bank has never used interest rate policy to achieve its primary objective (Ljubalj, 2012).

Credit institutions play a significant role in both economic growth and development, especially in bank-centric financial systems. Various studies have proven that the health of the banking system and the quality formation of the credit portfolio reduce systemic risk in the long run and enable sustainable economic development (Duga, 2020).

In addition to the loan portfolio, the stability of the banking system also depends on the structure of funding sources. In small open economies, such as the Croatian economy, the acquisition of financing sources for the banking system is focused on international financial markets, forming a large share of cross-border financing. Cross-border sources of financing include both direct lending to the banking sector and financing through securities. (Aldasoro et al, 2020)

The specificity of the monetary transmission mechanism of small open economies manifests in the atypical interest rate channel. Unlike large economic systems, in small open economies, the effects of interest rates may be quite the opposite of what is desired. In large systems, the central bank causes the rise or fall of interest rates by buying and selling securities. If it wants to stimulate credit growth, the central bank will buy securities from other banks, which will increase liquidity in banks and affect the fall

in interest rates. Falling interest rates stimulate demand for loans and increase consumption and investment. On the other hand, the sale of securities to banks causes a decrease in liquidity, an increase in interest rates and an increase in savings. However, in small open economies, rising interest rates do not necessarily mean a restrictive effect of monetary policy. On the contrary, rising interest rates can attract foreign capital, cause the appreciation of the domestic currency, and ultimately increase total consumption. The appreciation of the domestic currency has the effect of reducing net exports, as domestic products become less competitive in foreign markets due to the appreciation. Furthermore, if the central bank of a small open country pursues an expansive monetary policy and influences a fall in interest rates, the effect may be quite the opposite of the desired expansion; capital outflows may occur due to lower bank returns. (Popek Biškupec, 2015)

The reason why monetary policy impulses are not in line with expectations when it comes to small open countries also lies in the fact that most domestic banks of these countries are foreign-owned by larger banking groups. From one point of view, belonging to a larger banking group prevents the impact on banks' lending and deposit interest rates when money market disturbances occur. Also, the presence of foreign banks isolates long-term interest rates from short-term interest rate disruptions from the domestic money market and allows credit expansion to continue even after a global crisis. (Hrvatska Udruga Banaka, 2009)

This means that banks can offset short-term monetary policy and reduce liquidity disruptions if they have alternative sources of financing at their disposal, as is the case with enhanced liquidity from parent banks during the implementation of measures and instruments to limit banks' lending activity. Finally, the access to foreign sources of liquidity neutralizes the effects of domestic monetary policy. (Popek Biškupec, 2015)

According to the Agenor and Pereira da Silva (2013) there are several limitations of the monetary transmission mechanism in emerging market countries; a) capital markets are underdeveloped, so there are very few alternatives to funding sources other than banks; b) it is mainly a monopolistic or oligopolistic banking market, dominated by one or two large banks that have the largest market share in terms of assets; c) the presence of asymmetric information is higher in less developed countries than in developed ones; e) in many less developed countries, the state still has great control over the banking sector, despite

the trend of bank privatization; f) public disclosure of business indicators is generally not standardized, and corporate governance is poorly regulated; g) the legal system is very inefficient and therefore the process of company bankruptcy and / or debt collection is difficult, which means that creditors are poorly protected, which increases the cost of capital; h) the financial system in most developing countries does not have adequate supervision and the most common instrument of monetary policy is the reserve requirement.

Although small open countries obtain nonspecific results from monetary transmissions, to test the level and significance of the financial sector, a reference interest is usually taken, especially after the global financial crisis hit the world. The interest rate channel became more eligible as the transmission mechanism in the period of expansive monetary policy's regimes. Due to the weak presence of the transmission mechanism, the Croatian National Bank had never used the interest rate policy to achieve its primary objective.

Regarding the integration of financial systems at the global level, and the specific structure of banks' sources of financing, the movement of lending interest rates and credit activity of banks in the Republic of Croatia is greatly influenced by developments in EU financial markets and Euro area interbank markets. According to the ownership structure of banks and connections with international banking groups, the monetary system of the Republic of Croatia and the trends of domestic interest rates are significantly influenced by the monetary policy of the European Central Bank. Due to the internal and external financial liberalization in Croatia and in the conditions of freedom of international capital flows, the impact of monetary tools and the maneuverability of monetary policy is reduced. (Lim et al., 2011)

Croatian financial system also faces the phenomenon of euroization. Euroization denotes different situations in which foreign currency is to a certain degree used instead of domestic currency. There are two types of euroization; official (officially approved use of foreign currency) and unofficial (the situation where foreign currency is not officially approved, but it is used for variety of issues, and most often for denomination of prices and assets). Financial euroization refers to deposit and credit euroization and the phenomenon of holding deposits and issuing credits in foreign currency. (Ivanov et al., 2011)

The preference of introducing foreign currency to the domestic financial system as an unofficial and a substitute for domestic currency forces the central

bank to maintain exchange rate stability. In this case, exchange rate stability becomes informally the primary goal of the central bank so that price stability is preserved. This complicates the efficiency of the central bank's operations since monetary policy cannot be active and using the interest rate channel is difficult while the economy is under the influence of a high level of euroization. Consequently, in this situation monetary transmission takes place exclusively through the exchange rate channel.

In a small, open, highly euroized economy such as Croatia, international capital flows strongly affect exchange rate movements. As a result, exchange rate instability in existing contractual relationships would adversely affect the country's macroeconomic stability. Monetary policy instruments have therefore been adjusted in a manner which ensures exchange rate stability. In this way, the interest rate level is determined as the interest rate of the country to the currency of which the domestic currency is indexed, increased by the risk premium.

In the Croatian financial system foreign-owned banks play a dominant role and as they are part of a larger group, their sources of financing are affected by the interest rates of the countries of their parent banks. In addition, banks that are part of an international group have access to the internal capital markets that are formed within a particular banking group. This is the reason why the interest rate channel in small open countries is weak, and it has very little or almost no impact on credit cycles.

2. Fluctuation of interest rates on financial markets and credit activity of banks in Croatia

After the global financial crisis, monetary policy of the European Central Bank is focused on the reduction of disinflationary pressures and keeping a low-interest-rate environment. Keeping the interest rates at the minimum, the possible impact of monetary tools became weaker (Coenen et al., 2012) Holding interest rates near zero and having low inflation condition, the policy space for regulators became very limited. (Atavila et al., 2020) Although central banks are holding interest rates at a very low and negative level, new credit activity of financial institutions is not at the expected level. Klein (2020) found that short-term market rates and euro area banks' margins are positively related but only up to an interest rate level of 2%. Also, despite the negative interest rate policy in

the euro area since June 2014, credit growth has been increased simultaneously.

If low market interest rates would be kept for long time, it could provide negative implications for financial stability as well as for the health of credit institutions. Consequently, the deterioration of banking system would endanger the financing of companies, households and the public sector. (BIS, 2018) At the same time, there are potential adverse effects of low interest rates on bank profitability because of the compression of banks' net interest margins. The decrease in banks' net interest margins could have adverse effects on banks' credit supply and business cycle. (Hofmann et al., 2020) The absence of bank lending activity and a rise in the credit cycle can cause macroeconomic imbalances in the long run.

The monetary policy of the European Central Bank includes transmission mechanism from the low policy rate to cheaper financial sources of banks liquidity. This provides spill-over effect to short-term funding markets and access to banks' funding. (Potter and Smets, 2019)

The latest trends of interest rates of Euro area show that interest rates are still in the period of downturn.

The statistics of Euro area bank interest rates for May 2021 is presented in Table 1.

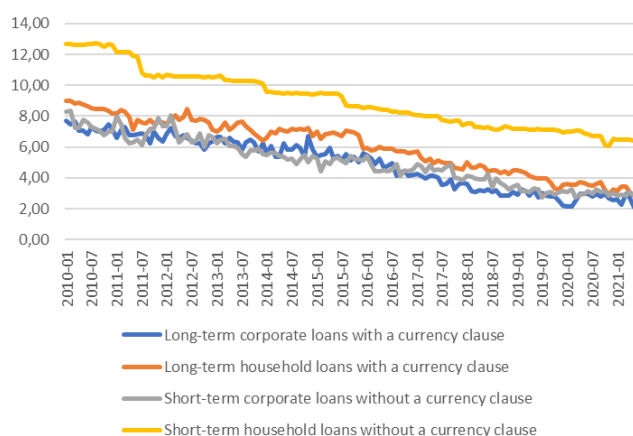
TABLE 1: EURO AREA BANK INTEREST RATE STATISTICS: MAY 2021

Composite cost-of-borrowing indicator for new loans to corporations	decreased by 10 basis points to 1.46%
Composite interest rate for new deposits with agreed maturity from corporations	decreased by 5 basis points to -0.22%

Source: European Central Bank, 2021a.

In the Croatian monetary policy, the monetary policy of the European Central Bank plays a key role, which is a consequence of the higher share of foreign-owned banks. Because of the decreased impact of monetary policy instruments, the Croatian National Bank is forced to adjust monetary policy in line with the monetary policy trends of the European Central Bank.

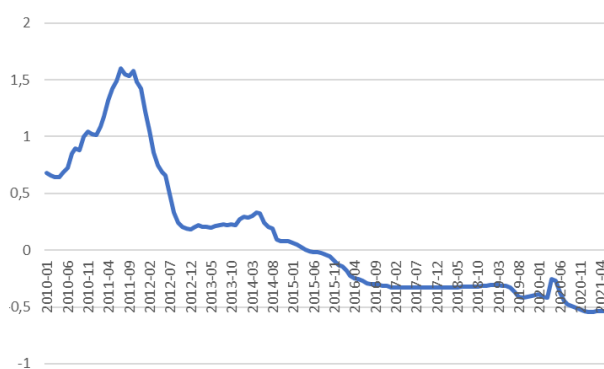
An analysis of interest rates in the domestic money market found that reference interest rates are declining, and they are at historically low levels, some of which are even negative. The low level of money market interest rates emerged in response to the global financial crisis that began in 2008. The reference

CHART 1: REFERENCE INTEREST RATES

Source: Authors according to the Croatian National Bank statistics, 2021.

interest rates on the money market in the Republic of Croatia is the rate of average costs of sources of funds of the Croatian banking sector, considering a certain previous period, type of source, relevant currency and coverage of funds.

As the domestic interest rates are affected by European financial markets, the changes in EURIBOR are reflected on the Croatian financial market. Since the EURIBOR is a key interest rate benchmark in the Euro area it is very important for the transmission of the Euro area's monetary policy. (European Central Bank, 2012)

CHART 2: EURIBOR RATES

Source: European Central Bank, 2021b.

The European Central Bank sets the key interest rate at which banks can borrow money. This interest rate affects the interest rates at which banks charge each other loans. Due to the movement of interest rates in the financial markets (EURIBOR), interest rates on loans are also at extremely low levels. The interest rate on loans, as a set of costs of financing liquidity sources,

charged margins and the costs of risk and other operating costs, are currently most affected by the movement of interest rates in the money markets.

3. Data analysis

The variables used in the survey were collected based on published data from the European Central Bank, the Croatian National Bank and money market interest rates. The survey was conducted for the period 2010 to 2021 on monthly basis.

The method of regression analysis is used to determine the impact of interest rates on financial markets and the banks' credit activity in the Republic of Croatia. A simple linear regression method was used to describe the relationship between the two continuous variables. The analysis tool Analysis Tool Pack in Microsoft Office Excel was used for the regression analysis.

To check the correlation between EURIBOR and interest rates, authors calculated the Pearson correlation coefficient. Pearson's correlation coefficient (r) measures the strength and direction of a linear correlations. It is calculated by the formula:

$$r = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y} \quad (1)$$

The Pearson correlation coefficient takes values between 1 and -1. A value of the Pearson coefficient from 0 to 1 indicates that there is a positive correlation and if the coefficient takes values from 0 to -1, it indicates a negative correlation between variables. (Udovičić, 2007)

TABLE 2: PEARSON CORRELATION COEFFICIENT

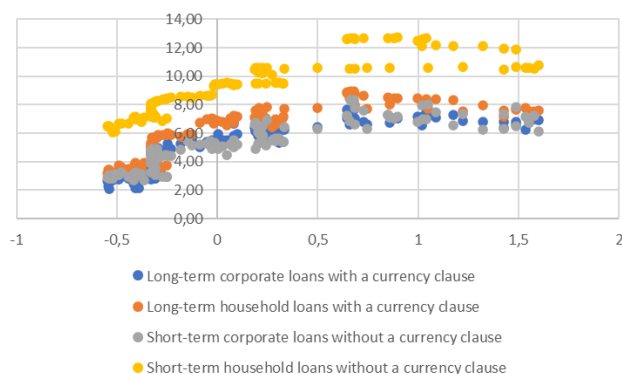
EURIBOR / Long-term corporate loans with a currency clause	0,838099668
EURIBOR / Long-term household loans with a currency clause	0,814917119
EURIBOR / Short-term corporate loans without a currency clause	0,859923717
EURIBOR / Short-term household loans without a currency clause	0,866420736

Source: Authors' calculation, 2021.

The results showed a strong relationship between EURIBOR and all observed variables. The values from 0.75 to 1 point show a very good to excellent positive correlation between the variables. (Udovičić, 2007) Given that all coefficients are above the level of 0.8, it is concluded that there is a strong positive relationship

between the interest rate on the European financial market and interest rates on the credit market of the Republic of Croatia. The results are according to expectations, due to the limitations of the domestic monetary policy.

CHART 3: SCATTERING DIAGRAM



Source: Authors' calculation, 2021.

A scattering diagram is an indicator for choosing a model of the statistical relationship of two phenomena. It shows pairs of values of the observed variables. According to the arrangement of points, it could be concluded that there is a correlation between the EURIBOR and interest rates on the Croatian financial market. All the relations are positive because they tend to increase according to the EURIBOR during the observed period.

After conducting connection indices, the analysis of the impact among variables is provided.

Simple regression analysis is used for estimation of EURIBOR impact to the domestic interest rates and banks' credit activity.

The simple regression analysis is presented by

$$y_i = bx_i + a + e_i \quad (2)$$

The variable y is a dependent variable, while the variable x is independent. (Bahovec & Erjavec, 2009) The regression analysis is conducted for two cases: 1) the dependent variable is the Banks' credit activity (total loans), and the independent variable is EURIBOR; 2) the dependent variable is the domestic average interest rate and the independent variable is EURIBOR. The coefficients a and b are determined by the method of least squares.

$$a = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \quad (3)$$

$$b = \frac{1}{n} (\sum y_i - a \sum x_i) \quad (4)$$

In regression analysis, the difference between the value of y is estimated for each point of the square. The coefficient R^2 is an indicator of the success of the equation resulting from the regression analysis and explains the relationship between the variables. Coefficient of determination (R^2) indicate a relationship between the independent variable EURIBOR and the banks' credit activity.

TABLE 3: REGRESSION STATISTICS - TOTAL LOANS OF CREDIT INSTITUTIONS IN THE REPUBLIC OF CROATIA AND REFERENCE INTEREST RATE EURIBOR 12 MJ

Multiple R	0,271491521			
R ²	0,073707646			
Adjusted R ²	-0,018921589			
Standard error	17446,92205			
Observations	12			
	Coefficients	Standard error	t value	p value
Section	253284,732	6560,52818	30,37402591	3,24405E-12
X Variable	3535,96703	3963,92999	1,360143761	0,39333237

Source: Authors' calculation, 2021.

Coefficient Multiple R amounts to 0.271491521, which means that there is a weak connection between the market interest rate EURIBOR and the placements of credit institutions. The coefficient of determination R^2 is 0.073707646, which means that 7% of the changes in the variable Y can be interpreted as changes in the variable X . According to the t-value, the EURIBOR is an important variable in determining the movement of banks' credit activity. The results confirm the other empirical and theoretical research. Atavila et al. (2017) found that lower policy rates and accommodative monetary policy does not affect lower bank profits. Bindseil and Kamin (2018) argued that despite low interest rates, banks did not provide an upturn in credit cycles. Low interest rates environment and decreased returns and profitability negatively affect banks' business policy. Gambacorta (2011) and Gambacorta and Marques-Ibanez (2011) found that although central banks provide low interest rates, commercial banks had not increased financing investment and consumption in proportion to the reduction in the cost of funding.

TABLE 4: REGRESSION STATISTICS – TOTAL LOANS OF CREDIT INSTITUTIONS IN THE REPUBLIC OF CROATIA AND REFERENCE INTEREST RATE EURIBOR 12 MJ

	df	SS	MS	F	significance F
Regression	1	242215596,2	242215596,2	0,795727674	0,39333237
Residual	10	3043950892	304395089,2		
Total	11	3286166488			

Source: Authors' calculation, 2021.

TABLE 5: REGRESSION STATISTICS - AVERAGE INTEREST RATES ON LOANS OF CREDIT INSTITUTIONS IN THE REPUBLIC OF CROATIA AND REFERENCE INTEREST RATE EURIBOR 12 MJ

Multiple R	0,851874591			
R ²	0,725690319			
Adjusted R ²	0,686503222			
Standard error	0,727697595			
Observations	9			
	Coefficients	Standard error	t value	p value
Section	4,70729867	0,29773651	15,81028	9,81454E-07
X Variable	1,47611744	0,34301791	4,303325	0,003552075

Source: Authors' calculation, 2021.

TABLE 6: REGRESSION STATISTICS - AVERAGE INTEREST RATES ON LOANS OF CREDIT INSTITUTIONS IN THE REPUBLIC OF CROATIA AND REFERENCE INTEREST RATE EURIBOR 12 MJ

	df	SS	MS	F	significance F
Regression	1	9,806411525	9,806411525	18,51860358	0,003552075
Residual	7	3,70680653	0,52954379		
Total	8	13,51321806			

Source: Authors' calculation, 2021.

TABLE 6: REGRESSION STATISTICS - AVERAGE INTEREST RATES ON LOANS OF CREDIT INSTITUTIONS IN THE REPUBLIC OF CROATIA AND REFERENCE INTEREST RATE EURIBOR 12 MJ

	df	SS	MS	F	significance F
Regression	1	9,806411525	9,806411525	18,51860358	0,003552075
Residual	7	3,70680653	0,52954379		
Total	8	13,51321806			

Source: Authors' calculation, 2021.

The F statistic determines the results, with the value of R^2 being obtained by chance. The values of F and df can be used to estimate the probability of the occurrence of a larger F value by chance. F can be compared to critical values. According to the results, $df = 1$ and $F = 0,795727674$, there is high probability that the F value accidentally occurred.

The coefficient Multiple R amounts to 0.851874591, which means that there is a strong connection between the market interest rate EURIBOR and the average

interest rates on loans of credit institutions. The determination coefficient is 0.725690319, which means that there is a high correlation between the market interest rates of EURIBOR and the average interest rates on placements of credit institutions. The determination coefficient is 0.725690319 which tells us that 73% of the changes in the variable Y can be interpreted by the changes in the variable X, while 27% of the changes are the result of model error. According to the t-value, the EURIBOR is an important variable in determining the movement of domestic interest rates.

According to the results, $df = 1$ and $F = 18,51860358$, it is unlikely that the high value of F occurred by chance. The results are according to expectations, especially because of situations where emerging markets are exposed to setbacks and reversals in cross-border capital flows. Policies of central banks of large financial systems affect capital flows and credit cycles around the world, as evidenced by the positive correlation between domestic interest rates and euro area interest rates. (Vujčić, 2015) According to Adelino et al (2021), conventional monetary policy no longer has any larger effects, and emerging markets are forced to apply unconventional monetary policy to encourage monetary transmission in the desired direction. Therefore, the small, open economies are influenced by the monetary policy of larger financial systems and international financial markets.

Conclusions

The recovery after the global financial crisis induced low money market interest rates. Low money market interest rates aimed to allow banks to lend money to each other at lower prices and to lend their customers more cheaply. By lowering interest rates, central banks wanted to force commercial banks to provide cheap loans to companies in order to invest capital in the economy, which would increase production, sales and create new jobs. Also, a low interest rate on savings would motivate savers to give up saving and increase consumption and thus contribute to the development of the economy. Croatian financial system is bank-centric and with a high share of foreign-owned banks, which predominantly belong to the Euro area. The liquidity increases and the cross-border integration of the domestic banking system with the Euro area banking system have caused limitations in the operation of domestic monetary policy and reduced the effectiveness of the instruments of the monetary transmission mechanism. Due to the limitations of monetary policy of Croatian National Bank, the interest

rates on the domestic financial market are significantly influenced by the monetary policy of the European Central Bank. The European Central Bank pursues a policy of low interest rates and low interest rate environment on the money market which also affected the Croatian banking sector. Banks gradually reduced interest rates on loans. Interest rates continue to fall and are currently at their lowest levels. The Pearson coefficient confirmed the high positive correlation of domestic interest rates and EURIBOR, and the conducted regression analysis yielded results that show that money market interest rates are statistically significant variables that affect interest rates on loans to the Croatian banking sector. The results of the research match the expectations.

Lending activity increased slightly, more in the household sector than in the corporate sector. General government lending by investing in government bonds also increased. The largest increase in loans relates to cash and housing loans to households. From the conducted regression analysis, results were obtained which show that money market interest rates are not statistically significant variables that affect total loans. The results are useful for policy regulators and decision makers for designing monetary policy instruments for maintaining the stability of the financial system.

References

- [1] Adelino, M., Ferreira, M. A., Giannetti, M., Pires, P. (2021) Trade Credit and the Transmission of Unconventional Monetary Policy. Working Paper 27077. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w27077>
- [2] Agenor, P.R., Pereira da Silva, L.A. (2013). Macroprudential Regulation and the Monetary Transmission Mechanism. *Journal of Financial Stability* Volume 13, August 2014, Pages 44-63. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1572308914000163>
- [3] Aldasoro, I., Beltrán, P., Grinberg, F., Mancini-Griffoli, T. (2020). *The macro-financial effects of international bank lending on emerging markets*, (BIS Working Paper No 899), <https://www.bis.org/publ/work899.pdf>
- [4] Altavilla, C., Boucinha, M., Peydró, J. L. (2017) Monetary policy and bank profitability in a low interest rate environment. (Working Paper Series No 2105 / October 2017). <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2105.en.pdf>
- [5] Altavilla, C., Burlon, L., Giannetti, M., Holton, S. (2020). Is there a zero lower bound? The effects of negative policy rates on banks and firms. (Working Paper Series No 2289 / June 2019). <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2289-1a3c04db25.en.pdf?22ce8cbb75e8750c3e82f7847c63591e9>
- [6] Bahovec, V., Erjavec, N. (2009). Uvod u ekonometrijsku analizu. Zagreb, Element.
- [7] Bank for International Settlement (2018) *Prolonged low interest rates could affect financial stability, central banks find*. Press release 05 July 2018. <https://www.bis.org/press/p180705a.htm>
- [8] Bindseil, U., Kamin, S.B. (2018) Financial stability implications of a prolonged period of low interest rates. Committee on the Global Financial System CGFS Papers No 61. <https://www.bis.org/publ/cgfs61.pdf>
- [9] Coenen, G., Montes-Galdón, C., Schmidt, S. (2021). Macroeconomic stabilisation and monetary policy effectiveness in a low-interest-rate environment. (Working Paper Series No 2572 / July 2021). <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2572-ede3ca1571.en.pdf>
- [10] Croatian National Bank. (2021). *Statistics*. <https://www.hnb.hr/en/statistics>
- [11] Croatian National Bank. (2021). *Analyses and publications. Regular publications. Average interest rates*. https://www.hnb.hr/en/analyses-and-publications/regular-publications/spf?p_id=documentfolderfilter_WAR_hnbportlet&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&documentfolderfilter_WAR_hnbportlet_javax.portlet.action=searchAction
- [12] Duga, H. (2020). *The assessment of the assessment of credit risk management practice: the case of Wegagen bank s.c.*, St. Mary's University. <http://www.repository.smuc.edu.et/bitstream/123456789/5432/1/HAWI%20DUGA%20JEBESSA.pdf>
- [13] European Central Bank. (2012). *European Commission's Public consultation on the Regulation Indices Eurosystem's response*. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecconsultation-regulationofindices-eurosystemreplyen.pdf?e736fd43014de3c0e698b67f9409ded6>
- [14] European Central Bank. (2019). What are benchmark rates, why are they important and why are they being reformed?. https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/benchmark_rates_qa.en.html
- [15] European Central Bank. (2021a). *Euro area bank interest rate statistics: May 2021*. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/stats/mfi/html/ecb.mir2105-3d330c98ba.en.html>
- [16] European Central Bank. (2021b). *Euribor - Historical close, average of observations through period*. https://sdw.ecb.europa.eu/quickview.do?SERIES_KEY=143.FM.M.U2.EUR.RT.MM.EURIBOR3MD_HSTA&periodSortOrder=ASC
- [17] Feher, A., Sîrbulescu, C., Sălăşan, C., Paşcalău, R., Haranguş, D., Băneş, A., Raicov, M. (2020). Study on the level of lending to economic sectors in Romania, *LUCRĂRI ŞTIINŢIFICE, Seria I, Vol. XXII(2)*, pp 213 – 218. file:///C:/Users/User/Downloads/1823-5459-1-PB%20(1).pdf
- [18] Gambacort, L. (2011) The Risks of Low Interest Rates. *Ensayos sobre POLÍTICA ECONÓMICA* vol.29 no. 64. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-44832011000100002
- [19] Gambacorta, L., Marques-Ibanez, D. (2011). The bank lending channel: lessons from the crisis. *Journal of Economic policy* Volume 26 Issue 66 Pages 135-182. <https://academic.oup.com/economicpolicy/article-abstract/26/66/135/2918349>
- [20] Geetha, C. (2020). The effectiveness of the monetary transmission channel on aggregate demand during health pandemic. *International Journal of Business and Economy, Vol. 2 No. 4*, pp 104 – 114. <http://myjms.mohe.gov.my/index.php/ijbec/article/view/11409/5453>
- [21] Hofmann, B., Illes, A., Lombardi, M., Mizen, P. (2020) The impact of unconventional monetary policies on retail lending and deposit rates in the euro area. (BIS Working Papers No 850). <https://www.bis.org/publ/work850.pdf>

- [22] Hrvatska udruga banaka (2009) *Monetarna transmisija: Sve počinje i završava s bankama*. (HUB Analize br.17). <http://hub.hr/Default.aspx?art=1920>
- [23] Ivanov, M., Tkalec, M., Vizek, M. (2011). The Determinants of Financial Euroization in a Post-Transition Country: Do Threshold Effects Matter?. *Finance a úvěr-Czech Journal of Economics and Finance*, 61, no. 3. https://journal.fsv.cuni.cz/storage/1213_vizek.pdf
- [24] Klein, M. (2020). Implications of negative interest rates for the net interest margin and lending of euro area banks. (BIS Working Papers No 848). <https://www.bis.org/publ/work848.pdf>
- [25] Lim, C. H., Columba, F., Costa, A., Kongsamut, P., Otani, A., Saiyid, M., Wezel, T., Wu, X. (2011). *Macroprudential Policy: What Instruments and How to Use Them?*. (IMF Working Paper 238). : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp11238.pdf>
- [26] Ljubal, I. (2012) *Ocjena utjecaja monetarne politike na kredite stanovništvu i poduzećima: FAVEC pristup*. Hrvatska narodna banka. Istraživanja I-35. <https://www.hnb.hr/documents/20182/121369/i-035.pdf/6661b39d-0709-41da-94d8-a20c43ce18f8>
- [27] Popek Biškupec, P. (2015). Koordinacija monetarne i makroprudencijalne politike u očuvanju dugoročne stabilnosti financijskog sustava. Doktorska disertacija. Ekonomski fakultet Sveučilište u Zagrebu.
- [28] Potter, S.M., Smets, F. (2019) Unconventional monetary policy tools: a cross-country analysis. (BIS CGFS Papers No 63). Committee on the Global Financial System. <https://www.bis.org/publ/cgfs63.pdf>
- [29] Soper, H.E., Young, A.W., Cave, B. M., Lee, A., Pearson, K. (1917). On the distribution of the correlation coefficient in small samples, appendix II to the papers of „Student“ and R. A. Fisher. A cooperative study. *Biometrika*, Volume 11, Issue 4, Pages 328–413, <https://doi.org/10.1093/biomet/11.4.328>
- [30] Udovičić, M., Baždarić, K. Bilić-Zulle, L., Petrovečki, M. (2007). What we need to know when calculating the coefficient of correlation?. *Biochemia Medica*, 17(1), str. 10-15. <https://hrcak.srce.hr/12855>
- [31] Vujčić, B. (2015) *Nekonvencionalna monetarna politika u zemljama s tržištima u nastajanju: dozvola za kvantitativno popuštanje*. Prezentacija guvernera Borisa Vujčića na 18. znanstveno-stručnoj konferenciji "Hrvatsko novčano tržište". file:///C:/Users/User/Dropbox/PC/Downloads/hp25012021_hr-govor.pdf
- [32] Žigman, A., Lovrinčević, Ž. (2005). Monetarna politika ciljane inflacije i transmissijski mehanizam – iskustva za Hrvatsku, *Ekonomski pregled*, 56(7-8), str. 433-45. <https://hrcak.srce.hr/10292>

The necessity of achieving student engagement in higher education

Sendi Deželić

University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Croatia, sdezelic@bak.hr

Sažetak

Visokoškolske institucije trebaju biti usmjerene na poticanje studenata na ostvarenje studentskog angažmana kako bi studenti bili što bolje pripremljeni za tržište rada. Studentski angažman uključuje razmjere angažiranja studenata u nizu obrazovnih aktivnosti. U radu će se dati pregled istraživanja koncepta, pristupa i dimenzija u ostvarivanju studentskog angažmana. Cilj je ukazati na važnost stvaranja ozračja koje će poticati studente na ostvarenje studentskog angažmana. Rezultati bi trebali doprinijeti razumijevanju važnosti ostvarenja studentskog angažmana kako bi studenti postigli željene obrazovne ishode. Rezultati bi trebali ukazati na važnost doprinosa visokoškolske institucije, akademskog osoblja te studenata kako bi se ostvario uspješan studentski angažman. Znanstveni doprinos ogleda se u tome što će se pokušati pokazati da studentski angažman doprinosi boljem stjecanju kompetencija što rezultira stvaranjem nove vrijednosti diplomiranim studentima koji tek ulaze na tržište rada. Ovo istraživanje pridonosi tomu da se uoče najznačajnije tendencije u visokoškolskom obrazovanju koje doprinose studentskom angažmanu. Provedeno je „istraživanje za stolom“. Preporuka je konstruirati anketu studentskog angažmana kako bi se prikupili podaci o tome što studenti rade, na temelju čega se mjeri njihov angažman te kako bi se uočili trendovi.

Ključne riječi

dimenzije studentskog angažmana, razine studentskog angažmana, studentski angažman, visokoškolsko obrazovanje

Abstract

Higher education institutions should be focused on encouraging students to achieve student engagement (SE) in order to better prepare students for the labour market. Student engagement involves the proportion of engaging students in a range of educational activities. This paper provides an overview of the concept, approach and dimensions in achieving student engagement. The aim is to emphasize the importance of creating an atmosphere that will encourage students to become engaged. The results should contribute to the understanding of the importance of achieving student engagement in order for students to achieve the desired educational outcomes. The results should indicate the importance of the contribution of a higher education institutions, academic staff and students in achieving successful student engagement. The scientific contribution is reflected in the fact that the paper will strive to demonstrate that student engagement contributes to a better acquisition of competencies, which results in the creation of new value for graduates who are just entering the labour market. This research contributes to the identification of the most significant trends in higher education that contribute to student engagement. The “desk research method” was carried out. It is recommended to construct a student engagement survey to collect data on what students do, which would be used to measure their engagement and for detecting trends.

Keywords

dimensions of student engagement, higher education, levels of student engagement, student engagement

Introduction

Given that the labour market places high demands on graduate students, the higher education system needs to be harmonized with the needs of the labour market by creating optimal conditions for studying in order for students to achieve the best results and achieve the desired outcomes. In other words, higher education institutions (HEIs) should enable students to acquire knowledge that will be marketable. Therefore, it is necessary to create an atmosphere that will encourage students to invest more effort in learning, i.e. an atmosphere that will encourage student engagement (hereinafter SE). SE is generally a positive term that includes the extent of the engagement of students in a range of educational activities that they approach through active learning, and such an approach affects high-quality learning, increases the likelihood of achieving such learning, and improves learning outcomes. Therefore, SE is an important part of higher education – it is a component of the quality of the student experience, and it is up to the HEIs to offer a diverse study experience. There are numerous benefits and advantages of SE, which is confirmed by many studies. It affects the acquisition of knowledge and in general cognitive development, academic success, self-esteem, socially acceptable behaviours (Padilla-Walker et al., 2013; Maddox and Prinz, 2003; Hawkins et al., 2001; Pike et al., 2003). Tross et al. (2000) confirmed that students participating in extracurricular activities have above-average grades. Engaged students have a high attendance at lectures (Zhao and Kuh, 2004). Furthermore, the findings confirm the association of engagement with persistence and perseverance during studies (Bean, 2005; Tinto, 2005; Bridges et al., 2005). Some research proves a link between SE and satisfaction (Zhao and Kuh, 2004; Kuh et al., 2005; Kuh et al., 2007).

1. Higher education

Education is considered the foundation of society's development, progress and success. As Pastuović points out (2016), certain social subsystems expect education to meet their needs, and thus, through various regulatory mechanisms, they try to achieve that the completion of education leads to the desired entrances to the economy, political sphere and culture. In other words, the key purpose of education is to contribute to the development of society in order to create national prosperity through the implementation of specialized knowledge, especially that provided by higher education. The impact of higher education on

the development of the individual is reflected in the transfer of knowledge for the purposes of achieving the realization of new frontiers of cognition in different areas among students. It develops the knowledge and skills needed for a modern society and prepares students for the labour market.

Higher education has several roles. Sudha (2013) highlights the numerous roles of the HEIs in modern society, which are as follows:

1. seeking and developing new knowledge, searching for the truth and interpreting old knowledge and beliefs in the light of new achievements and discoveries,
2. providing the right form of leadership in all areas of life, identifying gifted students and helping to develop their potential through nurturing physical health, developing the power of the mind and fostering valid interests and attitudes and moral and intellectual values,
3. providing society with competent individuals who possess knowledge in various fields and who are filled with a sense of social purpose,
4. striving to promote quality and social justice and to reduce social and cultural differences through the diffusion of education,
5. encouraging teachers and students to teach, learn and research, thus encouraging the progress of society as a whole,
6. encouraging attitudes and values necessary for the development of the "good life" of an individual and society.

All these roles are strongly integrated and intertwined and provide a complete picture of higher education. Furthermore, UNESCO (1996) outlined the specific functions of higher education, based on the four pillars of education (learning for knowledge, learning for work, learning for living together and learning for existence), which include the following (according to Arbula Blečić, 2015): preparing students for research and learning, providing highly specialized lectures that are in line with economic and social life, enabling the implementation of lifelong learning and international cooperation based on scientific ideas, research, networking, technology, etc.

If we look at the overall activities of the HEIs, it is clear that learning, teaching and research shape the main functions of higher education and that they should meet the important purposes of education, both domestically and internationally. Higher education also provides opportunities for lifelong learning, which

allows individuals to improve their knowledge and skills in line with the needs of society since, ultimately, the return from education for the individual through employability in the labour market has a direct impact on the prosperity of the economy and society as a whole.

2. Determining the meaning of student engagement

In his theory called “Theory of Student Involvement”, Astin (1984) explains student involvement as the amount of physical and mental energy a student devotes to academic experiences. In other words, involvement refers to the student’s independent learning activities, interaction with teaching and other staff and students, i.e., everything that the student really does. In this theory, the student’s feelings or thoughts are excluded. The novelty of the theory is that it focuses on student motivation and behaviour, which is contrary to previous pedagogical approaches that were based exclusively on the subject and teaching techniques (Zhang & McNamara, 2018).

Continuing on the work of Astin, the concept of student involvement was later extended to the concept of SE. What distinguishes SE as a new concept from the previous concept is that it is enriched and expanded with some aspects, older or newer, such as effort and time spent on the task and effective practices in teaching and learning (Kuh, 2008; Pascarella and Terenzini, 2005; Tinto, 1993; Coates, 2006). Engagement represents a higher level of involvement – the novelty is that engagement, in addition to understanding and activity, also includes feelings. “Acting without feeling is just involvement or perhaps agreeing without resistance, it is impossible to feel engaged without acting” (Harper & Quayle, 2009). And, finally, the reason for conceptualizing SE was also to reduce boredom, alienation, and student dropout rate (Finn and Zimmer, 2012).

How layered and complex the concept of SE is can be deduced from the number and variety of its definitions. We cannot say that any definition is final and that it fully encompasses the concept of SE, but it could be said that there were as many definitions as there were researchers who studied the phenomenon, and each of these definitions, from its point of view and in different contexts, contributes to the description of SE. Different researchers offered different terms in describing the engagement and attributed a different

scope to it, and examples of just some variations in terminology and definitions are presented in Table 1.

TABLE 1: EXAMPLES OF VARIATIONS IN TERMINOLOGY AND DEFINITIONS OF ENGAGEMENT

Authors	Construct name	Definitions
Audas & Willms (2002)	Engagement	The extent to which a student participates in academic and non-academic activities and how he / she identifies with and how much he / she values learning goals
Skinner, Kindermann & Furrer (2009)	Engagement	The quality of student participation or the connection with the undertaking of education and therefore with the activities, values, people, goals and place that comprises education
Skinner, Wellborn & Connell (1990)	Engagement	Student initiation of effort, action and persistence in school work and emotional states of students during learning activities
Willms (2003)	Student engagement at school or faculty	The extent to which a student evaluates school-related outcomes and how much he or she identifies with and participates in academic and non-academic school activities
Newmann, Wehlage & Lamborn (1992)	Student engagement in academic work	Psychological efforts and investment of students towards learning or improving skills, trades or knowledge that the school aims to encourage
Wehlage, Rutter, Smith, Lesko & Fernandez (1989)	Educational engagement	Psychological investment needed to improve and understand the skills and knowledge that are explicitly taught at educational institutions
Kuh (2003)	Student engagement	The energy and time that students devote to educational activities inside and outside the classroom and the practices and policies that educational institutions use to encourage students to participate in these activities

Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Rom, & Bakker (2002)	Engagement in learning	A fulfilling and positive state of mind associated with learning characterized by the absorption of knowledge, energy and dedication
Christenson, Reschly, Appleton, Berman-Young, Spanjers & Varro (2008)	Student engagement	Student involvement in learning and commitment to learning, belonging and identification at school and participation in the environment of the institution and initiation of activities with an aim of achieving outcomes

Source: Alrashidi et al., 2016.

2.1 Connection between student engagement and academic achievement

Engaged students share values and approaches to learning with their professors, invest time and energy in educational tasks, learn with others inside and outside the classroom, actively explore ideas with others, and learn to value the perspectives of others. When students are part of a learning community, they are positive about their identity as a group member, focused on learning, asking questions, contributing to classroom discussions without fear, spend time on campus, make friends, and are motivated to participate in extracurricular activities (Rush & Balamoutsou, 2006).

Many studies have indicated that engagement has a short-term and long-term effect on students. The short-term effect of student engagement is manifested through student grades and learning behaviour (Lam et al., 2012; Macklem, 2015; Marks, 2000; Voelkl, 1997), while the long-term is associated with a range of life outcomes such as academic achievement, self-esteem, and socially acceptable behaviours (Padilla-Walker et al., 2013; Maddox & Prinz, 2003; Hawkins et al., 2001). Researchers have found that educational purposeful engagement brings results and enables the achievement of outcomes in a variety of domains that ultimately have an impact on academic success. Numerous studies have confirmed the positive development of cognitive and intellectual skills, general competencies and critical thinking, as well as personal development (Pascarella & Terenzini, 2005; Pike et al., 2003; Shulman, 2002; Kuh, 2003; Harper & Quaye, 2007; Antonio et al., 2004).

2.2 Connection between student engagement and student retention rates at a HEI

On the one hand, the persistence of students is important for student retention rates, while on the other hand, it is necessary that the HEIs themselves take care of retaining their students. By entering higher education, students encounter a completely new environment, so the experience of starting studying for students is a kind of culture shock and learning shock (Christie et al., 2008). Research suggests that a significant number of students are considering dropping out of school and that the key to retaining students and their successful studying among all students is a strong sense of belonging to the faculty (Thomas, 2012).

A similar conclusion was reached by Tinto (2000), who found in his research that engagement is the most important predictor of persistence and that many students drop out of college because they feel separated from colleagues, professors, and administration. Therefore, the HEIs should by no means neglect the lack of engagement among students since inactivity can result in dropping out of school. The focus of the HEIs should be on strengthening ties and creating strong student relationships with the institution they attend as it is quite clear how students want an environment in which they will feel accepted and connected. Extracurricular activities, which are a meeting place for students with similar interests, can contribute to achieving such an atmosphere, and some studies have proven a positive correlation between extracurricular activities and higher student retention rates (Davalos et al., 1999; Mahoney & Stattin, 2000). Furthermore, higher education institutions should encourage interactions between students and faculty because these links have been shown to be particularly strong in terms of student retention (Cuseo, 2007).

2.3 Connection between student engagement and extracurricular activities

Numerous HEIs aim to develop the integrity of student competencies. In order to achieve this, it is important to provide students with a diverse educational experience since this diversity is what teaches them numerous values. Extracurricular activities greatly contribute to the enrichment of the educational experience since they are considered the key tools of personal development. Out-of-classroom experiences enable students to develop interpersonal skills, increase self-confidence and motivation for success, and improve personal adjustment and social

integration, as evidenced by research (Mahoney et al., 2003; Scott, 2006).

Extracurricular activities have a number of different values for engaged students, such as the following (Gayathri, 2017):

1. **Educational value.** The activities have a significant educational potential. All learning in the classroom is theoretical. Practical knowledge can be obtained outside the classroom. For example, working on a student journal teaches students how to write effectively, while working on projects offers a direct opportunity for experiential learning.
2. **Psychological value.** The activities meet the social needs of the students. They help to express personal opinion and offer a means of creative thinking. Activities such as writing, public speaking, drama, painting or various sports allow the expression of potential talents of an individual, so these activities develop abilities and interests and sometimes act as a determining factor in choosing a future profession.
3. **Social value.** Social cooperation is recognized as one of the important demands of citizenship. By participating in group activities, students learn good behaviour and develop a sense of cooperation. Membership in a club, student council, drama group or sports team requires cooperation. Students learn to appreciate the relationships between an individual and a social group. Through team activities, students learn social cooperation and develop a sense of belonging to a group, togetherness and the ability to cooperate.
4. **Civic values.** In group activities, students learn the value of performing their duty. The activities offer an opportunity to develop self-discipline, develop a sense of tolerance of other people's attitudes, a healthy exchange of ideas, a sense of togetherness and enable a dignified acceptance of victories and defeats. A faculty is a miniature society, and the activities of a faculty should have a direct connection with the activities of the society. Furthermore, students have the opportunity to develop leadership qualities such as initiative, decision-making, assessment and tolerance, and these qualities are necessary for a democratic society.
5. **The value of physical development.** Sports directly contribute to the physical development of students, while other extracurricular activities also indirectly contribute to it. These activities offer a useful medium for the growth and development of the body.
6. **Recreational value.** Lack of skills and training for the proper use of free time is one of the significant shortcomings of the current education system. Providing and organizing various activities provides students with comprehensive opportunities, as opposed to undesirable activities, such as watching television, vain conversations, etc. Hobbies developed during the studies become lifelong hobbies.
7. **Cultural value.** Some activities are very valuable since they provide opportunities for a better understanding of cultural heritage and traditions. Such activities include, for example, singing folk songs, folklore, exhibitions and celebrations of various religious and social festivals, fostering cultural taste and awakening cultural interest among students. Students will learn through language, religion, culture, eating habits, and clothing that we are all one and that we are all human beings of this Universe even though we may differ. Therefore, extracurricular activities help to develop national and intercultural understanding.

As mentioned previously, engaging in extracurricular activities results in many benefits and values, and its positive effects can affect all students, both those who are successful and those who want to drop out. If educational institutions want to achieve a comprehensive student development, it is mandatory for them to encourage engagement in extracurricular activities.

3. Student engagement dimensions

Given that SE is very diverse in its definitions and in scope, a consensus has been reached among researchers that it is a multidimensional construct encompassing different dimensions. There are different typologies of dimensions of SE, and a large number of researchers have identified a three-part typology of dimensions – behavioural, cognitive and emotional dimension (Phan, 2014; Upadaya &

Salmela-Aro, 2013; Fredricks et al., 2004 ; Mahatmya et al., 2012). Table 2 presents the characteristics of dimensions of cognitive, behavioural and emotional engagement together with examples in specific elements.

TABLE 2: EXAMPLES OF DIMENSIONS OF COGNITIVE, BEHAVIOURAL AND EMOTIONAL DIMENSIONS

Student engagement dimensions	Examples in the following elements
Cognitive	• voluntary learning (learning by) • willingness to make an effort • mindfulness (application of deep thinking process) • self-regulation • goal setting • use of metacognitive strategies • desire for challenge • resilience and persistence • orientation towards excellence
Behavioral	• participation • presence • task focus • adherence to the rules • effort, persistence, concentration, level / quality of contributions • involvement in extracurricular activities
Emotional	• positive and negative reactions to teachers and colleagues • academic activities • attitudes, thoughts and feelings of students • perception of learning value • interest and pleasure and happiness • identification with a faculty • a sense of belonging within a faculty

Source: adopted according to Nayir, 2017.

The goal of SE dimensions is to reflect, through mutual interaction, the positive approaches of students to learning.

According to Kah (2013: 762), the cognitive dimension is best illustrated by the definition of engagement offered by Newmann, Wehlage, and Lamborn (1992), which states that engagement is “a psychological stake and effort invested in learning, understanding, or perfecting skills, knowledge, or crafts”. It is a thought process that is needed in order to achieve an understanding of content at a higher level, which requires an in-depth approach to learning. The behavioural dimension consists of three following elements (Fredricks et al., 2004: 62):

1. **positive behaviour**, such as adherence to norms within the classroom, adherence to rules, refraining from engaging in disruptive behaviours (for example, disrupting classes or truancy),
2. **participation in learning and tasks related to academic tasks**, which includes behaviours such as contributing to discussion, asking questions, following classes, concentrating, persevering, and making an effort,
3. **involvement in activities related to a HEI**, which includes participation in extracurricular activities.

Emotionally engaged students identify with the institution, develop a sense of belonging to it, and feel supported by colleagues and teachers (Shernoff, 2013). Some other researchers consider more immediate emotions, such as enjoyment and interest in a task (Furlong et al., 2003).

However, each dimension has a positive and a negative side – a student can be engaged either positively or negatively or can simply not express any engagement along any dimension. When a student is not cognitively engaged, for example, a student does not complete tasks on time, does not complete them at all, etc. If a student is not behaviourally engaged, he/she can miss lectures, disrupt lectures, etc. If there is no positive dimension of emotional engagement, it can result in boredom.

4. Levels in encouraging student engagement

In order to achieve successful SE, the contribution of all stakeholders at different levels is required, and those levels include HEI level, academic staff level and student level.

4.1 HEI level

Policies and practices of the HEIs have an important role in creating the conditions to encourage SE through study programs and learning opportunities. Pickford and Beckett (2016) found that the literature clearly identifies how higher education influences the creation of six conditions for increasing the level of SE, which are the following:

1. opportunities for students to engage through an inclusive sense of belonging or membership in a learning community,
2. developing supportive relationships with colleagues and professors,
3. development of academic skills that enable engagement in higher order learning,
4. appropriate intellectual challenges,
5. relevant, well-organized and structured programs,
6. agreed expectations and conditions and opportunities for learning.

The HEIs need to focus on building factors that encourage engagement through the creation of learning opportunities. In other words, the task of the institution is to set priority goals for certain aspects of engagement, but at the same time take into account the goals of students. Chan et al. (2014) in their research found that there is a mismatch between the perspectives of many students and the perspectives of the HEIs about what students' goals are. Higher education institutions should accept students' goals in order for them to achieve student engagement. Ensuring an engaged environment "is not only wise, but fair", as Trowler points out, (2010: 40). Ultimately, students' satisfaction with studying at a HEI correlated with their engagement, as shown by a study conducted by Kuh et al. (2007), and student experience is key to success of an institution.

4.2 Academic staff level

Research shows that interaction with teaching staff has a positive effect on SE (Thomas, 2012; Hausmann et al., 2007; Cuseo, 2007; Pike et al., 2010). In order for students to progress, SE needs to be supported, especially through positive student-teacher relationships. The primary goal of teachers is to help students learn, i.e., to support and enable the development of high engagement. Conditions that enable a highly productive learning environment are the following (Nilson, 2010): teacher enthusiasm for teaching material, high relevance of materials, clear

course organization, appropriate difficulty level of the material, active teaching strategies, diversity of teaching methods, collaborative learning, attitude towards students and the use of appropriate examples. The way you teach can have a significant impact on SE. *Ex cathedra* lectures are one-way and teacher-centred, resulting in a superficial approach to learning. In contrast, the use of appropriate teaching strategies and methods can result in active learning, i.e. encouraging SE. The teacher is the who motivates and inspires students and through different teaching strategies and knowledge of different learning styles of students creates conditions to encourage students to activities that will contribute to their engagement, and thus the development of their potential. Numerous studies have indicated that the application of effective teaching strategies increases SE. The results of research by Dallimore et al. (2004) confirm that lectures that encourage student input and participation give students an impression of greater engagement, and they are more likely to ask questions and participate in discussions. Lumpkin et al. (2015) found that students positively perceive active learning strategies that include working in pairs, writing various research papers, and discussions in small groups.

Although teaching staff have an important role to play in encouraging engagement, it is clear that students are directly responsible for their engagement.

4.3 Student level

Since there is an intensive student-teacher interaction in the lecture room, it is important to mention the styles of SE, which represent the transitional states that students go through over time and depending on the context, which were identified by Coates (2007):

1. **Intensive** – students with an intensive form of engagement are heavily involved in their studies. They consider teachers accessible, and see their learning environment as reciprocal, full of support and challenging.
2. **Independent** – students see themselves as participants in a supportive learning community. They see teachers as approachable, they see them as people who encourage student opinions and feedback. Such students are less likely to collaborate with other students in or outside the classroom and are less likely to be involved in additional activities on campus.
3. **Collaborative** – students prefer the social aspects of university life and work as opposed to a purely

cognitive or individualistic form of interaction. High levels of collaborative engagement indicate that the students feel accepted and recognized in the communities of their universities, especially through participation in a wide range of activities outside the classroom and in interaction with staff and other students.

4. **Passive** – such students rarely participate only in activities and creating conditions related to productive learning.

In order for students to achieve engagement, it is important that students find their learning style to make learning easier and more successful. Each student prefers certain methods of learning, and will accept one or more styles at the same time, depending on which suits him / her best given the different contexts. There are several models of learning styles, and one of the most significant the model developed in 1986 by Honey and Mumford, which describes four learning styles as follows (Pritchard, 2009):

1. **Activist style**, used by those students who prefer to learn through work rather than through learning or listening. They are encouraged by the novelty and are willing to try anything. They like to immerse themselves in a range of different experiences and activities and like to work in groups so that ideas can be shared and tested. They like to participate, so they are not interested in planning. Activists are bored with repetition and are usually open-minded and enthusiastic.
2. **Reflective style**, used by those students who want to gather as much information as possible before making decisions. They watch their every step. They prefer to look at the big picture, including previous experiences and perspectives of others. The strength of reflectors is their careful data collection and subsequent analysis, which takes place before any conclusion is drawn. These students make decisions slowly, but when they do, they are based on careful consideration of their own knowledge and opinions and the knowledge they have accepted by listening to and looking at others and their ideas.
3. **Theoretical style**, used by those students who like to adapt and integrate all their observations into frames so that they can see how one observation is related to another. With new knowledge, they complement existing frameworks of understanding by questioning and assessing how new information can fit into them. They have well-organized minds. Sometimes they cannot relax

until they have fully developed an understanding of the situation and until they have explained their observations. They feel uneasy about anything subjective or ambiguous. Student theorists are mostly thorough and logical in their approach, and solve problems systematically.

4. **Pragmatic style**, used by those students who want to find and use new ideas. They look for the practical implications of new ideas or theories before evaluating their values. They will take the position that all is well if something works, but if it does not work, it does not make much sense to invest time in failure analysis. The strength of pragmatists is that they are confident in their use of new ideas and that they incorporate new ideas into their thinking. Pragmatists prefer to deal with problem-solving situations.

The described learning styles can help students identify their dominant type of learning, which can benefit them in performing any learning task satisfactorily. Otherwise, if students reluctantly accept a particular learning style, the effectiveness of their learning may be reduced.

Furthermore, the so-called VARK classification of learning styles (*visual, aural, read / write, kinaesthetic*) needs to be mentioned. This classification of student learning preferences is based on four presentation systems, developed by Fleming & Mills in 1992. This classification recognizes the following types of learning (Seyal & Rahman, 2015):

1. **Visual style** – visual students prefer to learn by observing. They have a good visual memory and prefer that the information be presented visually in the form of diagrams, graphs, maps, posters and displays. They often use hand movements when describing events or remembering them and tend to look up when thinking or remembering information.
2. **Auditory type** – auditory students prefer to learn by listening. They have a good auditory memory and benefit from discussions, lectures, interviews, listening to stories and audio recordings. They love sequences, repetitions, and summaries, and when they try to recall something, they tilt their head and use eye movements.
3. **Textual** – textual students prefer to learn by reading or writing about the topic being covered, for example by reading textbooks, manuals, dictionaries, notes, writing seminars, essays and more.

4. **Kinaesthetic** – kinaesthetic students prefer work-based learning. They remember events well and attribute feelings or bodily experiences to memories. They enjoy physical activities, excursions, object processing and other first-hand experiences. They often find it difficult to stay still and require regular breaks during activities.

Teachers should be aware of the different learning styles in students. If a teacher prefers a particular way of learning, this may result in some students being less effective compared to others. Therefore, a teacher needs to be flexible and create multisensory lectures.

Conclusion

If the HEIs want to completely develop a student into a person who will be competent for a very complex labour market, it is important to create conditions that encourage student engagement. In order to achieve successful SE, a contribution is needed at the level of a HEI, teaching staff and students themselves. This means that from the aspect of the higher education institution, goals should be set for certain aspects of engagement, and at the same time the goals of students should be taken into account. In addition, students' educational experiences should be enriched through structured study programs and learning opportunities. Student experience is key to the success of a HEI. The primary goal of academic staff is to support and enable the development of high engagement within the classroom. It is a teacher who motivates and inspires students through different teaching strategies and methods, and with the knowledge of different learning styles of students creates the conditions to encourage students to achieve engagement. Understanding students' different perspectives and their uniqueness in interests and interaction styles indicates how students will adapt to the academic environment, how they will respond to it, and how they will develop along the cognitive, behavioural, and emotional dimensions. Through mutual interaction, the dimensions of student engagement reflect students' positive approaches to learning. The development of the cognitive dimension contributes to the orientation towards excellence, willingness to learn, effort, desire to challenge, etc. Behavioural dimension can be manifested through effort, perseverance, focus, participation in extracurricular activities, etc. Stimulating the emotional dimension creates in students a sense of interest, pleasure, happiness, identification and belonging to a HEI, etc. Therefore, it is important to

engage students along all dimensions in a range of educational activities in order to achieve the best possible learning results and outcomes. If students want to succeed in higher education, they must use the time to learn through participation in appropriate learning activities and find their own learning style in order to achieve as successful educational outcomes as possible. This paper points out the many benefits of SE presented in numerous studies, so it can be concluded that the goal of "Emphasizing the importance of creating an atmosphere that will encourage students to achieve student engagement" has been achieved.

References

- [1] Alrashidi, O., Phan, H.P. & Ngu, B.H. (2016). Academic Engagement: An Overview of Its Definitions - Dimensions, and Major Conceptualisations. *International Education Studies*. 9(12), 41-52. doi: <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v9n12p41>
- [2] Antonio, A.L., Chang, M.J., Hakuta, K., Kenny, D.A., Levin S. & Milem, J.F. (2004). Effects of Racial Diversity on Complex Thinking in College Students. *Psychological Science*. 15(8), 507-551. doi: [10.1111/j.0956-7976.2004.00710.x](https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00710.x)
- [3] Arbula Blečić, A. (2015). *Vrednovanje efikasnosti i efektivnosti visokoobrazovnih institucija ekonomskog usmjerenja u funkciji povećanja njihove kvalitete*. (Doctoral dissertation). Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, Hrvatska. file:///C:/Users/Korisnik/Downloads/arbula_blecich_andrea_efri_2015_diser_sveuc.pdf
- [4] Astin A.W. (1984). Student involvement: A developmental theory for higher education. *Journal of College Student Personnel*. 25, 297-308.
- [5] Bean, J.P. (2005). *Nine Themes of College Student Retention*. U Seidman A. (ed.). *College Student Retention: Formula for Student Success*. Washington DC: ACE & Praeger. 215-244.
- [6] Bensimon, E.M. (2009). *Student Engagement in Higher Education*. U Harper, S.R. i Quaye S.J. (ed.). *Student Engagement in Higher Education*. New York: Routledge. 21-26.
- [7] Bridges, B.K., Cambridge, B., Kuh, D. & Leegwater, L.H. (2005). Student Engagement at Minority Serving Institutions: Emerging Lessons from the BEAMS Project. U Gaither, G.H. (ur.). *Minority Retention: What Works? New Directions for Institutional Research* 125. San Francisco: Jossey-Bass. 25-43.
- [8] Christie, H., Tett L., Cree, V.E., Hounsell, J. & McCune, V. (2008). A Real Rollercoaster of Confidence and Emotions: Learning to be a University Student. *Studies in Higher Education*. 33, 567-581. doi: <https://doi.org/10.1080/03075070802373040>
- [9] Coates, H. (2007). A Model of Online and General Campus-Based Student Engagement. *Assessment and Evaluation in Higher Education*. 32(2), 121-141. doi: <https://doi.org/10.1080/02602930600801878>
- [10] Coates, H.C. (2006). *Student Engagement in Campus-based and Online Education: University Connections*. London: Routledge.
- [11] Cuseo, J. (2007). The Empirical Case Against Large Class Size: Adverse Effects on the Teaching, Learning and Retention of First-Year Students. *The Journal of Faculty Development*. 21(1), 5-21.
- [12] Dallimore, E.J., Hertenstein, J.H. & Platt, M.B. (2004). Classroom participation and discussion effectiveness: Student-generated strategies. *Communication Education*. 53(1), 103-115. doi: <https://doi.org/10.1080/0363452032000135805>
- [13] Davalos, D.B., Chavez, E.L. & Guardiola, R.J. (1999). The effects of extracurricular activity, ethnic identification, and perception

- of school on student dropout rates. *Hispanic Journal of Behavior Sciences*. 21(1), 61-77. doi: <https://doi.org/10.1177/0739986399211005>
- [14] Finn, J.D. i Zimmer, K.S. (2012). *Student Engagement: What is it? Why does it matter? Handbook of research on student engagement*. U Christenson, S.L. i sur. (ed.). *Handbook of Research on Student Engagement*. Springer. 97-131. doi: http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_5
- [15] Fredricks, J.A., Blumenfeld, P.C. & Paris, A.H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*. 74, 59-109. doi: <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- [16] Gayathri, N. (2017). Importance of Extra-Curricular and Co-curricular Activities in Education. Eduved. *International Journal of Interdisciplinary Research*. 4(01), 28-32.
- [17] Harper, S.R. & Quaye, S.J. (2009). *Beyond Sameness, with Engagement and Outcomes for All*. In: *Student Engagement in Higher Education*. New York; London: Routledge.
- [18] Hausman, L., Schofield, J. & Woods, R. (2007). Sense of Belonging as a Predictor of Intentions to Persist Among African American and White First-Year College Students. *Research in Higher Education*. 48(7), 803-839. doi: 10.1007/s11162-009-9137-8
- [19] Hawkins, J.D., Gou, J.G., Hill, K.G., Battin-Pearson, S. & Abbott, R.D. (2001). Long Term Effects of The Seattle Social Development Intervention on School Bonding Trajectories. *Applied Developmental Science*. 5(4), 225-236. doi: 10.1207/S1532480XADS0504_04
- [20] Kahu, E.R. (2013). Framing Student Engagement in Higher Education. *Studies in Higher Education*. 38(5), 758-773. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2011.598505>
- [21] Kuh, G.D. (2003). What We're Learning About Student Engagement From NSSE: Benchmarks for Effective Educational Practices. *Change: The Magazine of Higher Learning*. 35(2), 24-32. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/00091380309604090>
- [22] Kuh, G.D. (2008). *High-Impact Practices: What they Are, Who has Access to them, and Why they Matter*. Washington: Association of American Colleges and Universities.
- [23] Kuh, G.D., Kinzie Buckley, J.A., Bridges, B.K. & Hayek, J.C. (2007). *Piercing Together the Student Success Puzzle: Research, Propositions and Recommendations*. ASHE Higher Education Report 32(5). San Francisco: Jossey-Bass.
- [24] Kuh, G.D., Kinzie, J., Schuh, J.H. & Whitt, E.J. (2005). Never Let It Rest: Lessons about Student Success from High-Performing Colleges and Universities. *Change: The Magazine of Higher Learning*. 37(4), 44-51.
- [25] Lam, S., Wong, B.P.H., Yang, H. & Lui, Y. (2012). *Understanding Student Engagement with a Contextual Model*. U Christenson, S.L., Reschly, A.L. i Wylie, C. (ed.) *Handbook of research on student engagement*. 403-419. New York: Springer.
- [26] Lumpkin, A., Achen, R. M., & Dodd, R. K. (2015). Student perceptions of active learning. *College Student Journal*. 49(1), 121-133.
- [27] Macklem, G.L. (2015). *Boredom in the Classroom Addressing Student Motivation, Self - Regulation, and Engagement in Learning*. New York: Springer.
- [28] Maddox, S.J. i Prinz, R.J. (2003). School Bonding in Children and Adolescents: Conceptualization, Assessment, and Associated Variables. *Clinical Child and Family Psychology*. Review 6, 31-49.
- [29] Mahatmya, D., Lohman, B.J. Matjasko, J.L. & Farb, A.F. (2012). *Engagement across developmental periods*. U Christenson S.L., Reschly A.L. & Wylie C. (ed.). *Handbook of research on student engagement*. New York: Springer. 45-63.
- [30] Mahoney, J.L. & Stattin, H. (2000). Leisure activities and adolescent antisocial behavior: the role of structure and social context. *Journal of Adolescence*. 23, 113-127. doi: <https://doi.org/10.1006/jado.2000.0302>
- [31] Nilson, L.B. (2010). *Teaching at its Best - A Research-Based Resource for College Instructors*. 3 izdanje. San Francisco: Jossey-Bass.
- [32] Padilla-Walker, L.M., Day, R.D., Dyer, W.J. & Black, B.C. (2013). Keep on Keeping on, Even When it's Hard! Predictors and Outcomes of Adolescent Persistence. *The Journal of Early Adolescence*. 33(4), 433-457.
- [33] Pascarella, E.T. & Terenzini, P.T. (2005). *How College Affects Students: A Third Decade of Research* 2. San Francisco: Jossey-Bass.
- [34] Pastuović N. (2016). Ciljevi i svrha obrazovanja odraslih u suvremenom društvu. *Andragoški glasnik*. 20(1-2), 7-23.
- [35] Phan, H.P. (2014). Situating Psychological and Motivational Factors in Learning Contexts. *Education*. 4(3), 53-66. doi: <http://dx.doi.org/10.5923/j.edu.20140403.01>
- [36] Pickford, R. & Beckett, L. (2016). Student Engagement: Body, Mind and Heart - A Proposal for an Embedded Multi-Dimensional Student Engagement Framework. *Journal of Perspectives in Applied Academic Practice*. 4(2).
- [37] Pike, G.R., Kuh, G.D. & Gonyea, R.M. (2003). The Relationship Between Institutional Mission and Students' Involvement and Educational Outcomes. *Research in Higher Education*. 44(2), 243-263.
- [38] Pritchard, A. (2009). *Ways of Learning - Learning Theories and Learning Styles in the Classroom*. Second edition. New York: The Taylor & Francis.
- [39] Rush, L. & Balamoutsou, S. (2006). *Dominant Voices, Silent Voices and the Use of Action Learning Groups in HE: A Social Constructionist Perspective*. Paper presented at the British Educational Research Association Annual Conference. Warwick: University of Warwick.
- [40] Scott, G. (2006). *Accessing the Student Voice: Using CEQuery to Identify What Retains Students and Promotes Engagement in Productive Learning in Australian Higher Education*. Canberra: Department of Education Science and Training (DEST).
- [41] Seyal, A.H. & Rahman, M.N.A. (2015). Understanding Learning Styles, Attitudes and Intentions in Using e-Learning System: Evidence from Brunei. *World Journal of Education*. 5(3), 61-72. <http://www.sciedupress.com/journal/index.php/wje/article/view/7000/4235>
- [42] Shulman, L.S. (2002). Making Differences: A Table of Learning. *Change*. 34(6), 36-44
- [43] Sudha, T. (2013). Total Quality Management in Higher Education Institutions. *International Journal of Social Science & Interdisciplinary Research IJSSIR*. 2(6), 121-132.
- [44] Thomas, L. (2012). *Building Student Engagement and Belonging in Higher Education at a Time of Change, What Works? Student Retention and Success*. Final report. London: Paul Hamlyn Foundation. https://www.heacademy.ac.uk/system/files/what_works_final_report_0.pdf
- [45] Tinto, V. (1993). *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. 2 nd edition. Chicago: University of Chicago Press.
- [46] Tinto, V. (2000). Taking Retention Seriously: Rethinking the First Year of College. *NACADA Journal*. 19(2), 5-10.
- [47] Tinto, V. (2005). *Moving from Theory to Action*. U Seidman, A. (ur) *College Student Retention: Formula for Student Success*. Washington: ACE & Praeger, 317-333.
- [48] Tross, S.A., Harper, J.P., Osherr, L.W. & Kneidinger, L.M. (2000). Not Just the Usual Cast of Characteristics: Using Personality to Predict College Performance and Retention. *Journal of College Student Development*. 41(3), 325-336.
- [49] Trowler, V. (2010). *Student Engagement Literature Review*. Department of Educational Research. Lancaster University. https://www.heacademy.ac.uk/system/files/StudentEngagementLiteratureReview_1.pdf

- [50] Upadyaya, K. & Salmela-Aro, K. (2013). Development of School Engagement in Association with Academic Success and Well-Being in Varying Social Contexts: *A review of empirical research. European Psychologist*. 18(2),136-147. doi: <http://dx.doi.org/10.1027/1016-9040/a000143>
- [51] Voelkl, K.E. (1997). Identification with School. *American Journal of Education*. 105, 294-318.
- [52] Zhang, Z. & McNamara, O. (2018). *Undergraduate Student Engagement. Theory and Practice in China and the UK*. Singapore: Springer Nature. doi: https://doi.org/10.1007/978-981-13-1721-7_1
- [53] Zhao, C. & Kuh, G.D. (2004). Adding Value: Learning Communities and Student Engagement. *Research in Higher Education* 45(2), 115-138. doi: <http://dx.doi.org/10.1023/B:RIHE.0000015>

Primjena sintetičkih financijskih pokazatelja u predviđanju stečaja poduzeća

Josip Kereta

Veleučilište Baltazar Zaprešić, Vladimira Novaka 23, Zaprešić, Hrvatska, keretaj@gmail.com

Sažetak

Predviđanje poslovnih teškoća i mogućeg stečaja od velike je važnosti za sve zainteresirane za poslovanje poduzeća. Na raspolaganju su im mnogi alati za predviđanje poslovnih teškoća, među kojima istaknuto mjesto zauzimaju financijski pokazatelji. U ovom članku prikazani su sintetički pokazatelji kao indikatori ranog upozorenja poslovnih teškoća i predviđanja mogućeg stečaja, kako bi se utvrdilo kreće li se odabrano poduzeće prema stečaju te kakva je njegova perspektiva u budućnosti. Iako se stečaj u krajnjoj liniji ne mora dogoditi zbog neučinkovitosti pravnog sustava u Republici Hrvatskoj. Svrha istraživanja u radu je ukazati na važnost i primjenjivost financijskih omjera i sintetičkih pokazatelja u predviđanju poslovnih teškoća i mogućeg stečaja poduzeća. U radu je primijenjena metoda slučaja, odnosno na primjeru odabranog poduzeća se nastoji pokazati koje su mogućnosti odabranih modela predviđanja stečaja. Zaključna razmatranja ukazuju na potrebu za što češćom primjenom tih modela u raznim poslovnim situacijama te se u tomu i ogleda praktični doprinos rada i nastojanje da se ekonomska struka potakne na primjenu ovih modela. Ograničenje provedenog istraživanja je u tome što su primijenjeni modeli razvijani i testirani na poduzećima koja posluju u razvijenim, zapadnim gospodarstvima koja se znatno razlikuju od uvjeta u kojima posluju poduzeća u Republici Hrvatskoj.

Ključne riječi

Altmanov Z-score, Kralicekov DF pokazatelj, sintetički pokazatelji, stečaj

Abstract

Anticipating business difficulties and possible bankruptcy is of great importance for all those interested in the company's business. There are many available tools used for predicting business difficulties, among which financial indicators occupy a prominent place. This article presents synthetic indicators as indicators of early warning of business difficulties and prediction of possible bankruptcy, in order to determine whether the selected company is moving towards bankruptcy, and what its prospects are in the future. Although, bankruptcy ultimately does not have to happen due to the inefficiency of the legal system in the Republic of Croatia. The purpose of the research is to point out the importance and applicability of financial ratios and synthetic indicators in predicting business difficulties and possible bankruptcy of companies. The paper uses the case method, i.e. on the example of the selected company it tries to show what are the possibilities of the selected bankruptcy prediction models. Concluding remarks indicate the need for a more frequent application of these models in various business situations, which reflects the practical contribution of the paper, and the effort to encourage the economic profession to apply these models. The limitations of the conducted research are that the applied models were developed and tested on companies operating in developed, western economies, which differ significantly from the conditions in which companies operate in the Republic of Croatia.

Keywords

Altman's Z-score, bankruptcy, Kralicek's DF indicator, synthetic indicators

Uvod

Poduzeća se osnivaju radi obavljanja gospodarske djelatnosti u nedefinirano dugom vremenskom razdoblju. U turbulentnom i dinamičnom okruženju ona nastoje ostvariti postavljene ciljeve, a na tom putu nailaze na mnogobrojne poslovne poteškoće. Ponekad te poteškoće završavaju prestankom rada poduzeća, stečajem ili likvidacijom, što ne mora uvijek biti slučaj. Gotovo svako poduzeće može doći u situaciju koja prijeti njegovu opstanku. Premda neuspjeha u poslovnim poduhvatima ima puno, neki se događaju na samom početku životnog vijeka poduzeća, dok se drugi događaju starim i nekada uspješnim poduzećima. Osim što poduzeća propadaju, ona tijekom svoga postojanja mogu biti izložena i različitim stupnjevima poslovnih neprilika. Stoga je u interesu svakog poslovnog subjekta procjenjivati vjerojatnost stečaja poslovnih partnera u cilju odgovarajućeg upravljanja poslovnim rizicima kao što su rizik od gubitka tržišta, valutni rizik, rizik promjene kamatnih stopa, rizik gubitka zaposlenih i dr.

Pravovremeno uočavanje simptoma i definiranje uzroka poslovnih poteškoća osnova je za uspješnu reakciju menadžmenta, vlasnika i ostalih zainteresiranih za poslovanje poduzeća (*stakeholdersi*). Njima je na raspolaganju niz različitih alata za predviđanje poslovnih poteškoća, među kojima istaknuto mjesto zauzimaju financijski pokazatelji. Predviđanje neuspjeha može se temeljiti na analizi financijskih omjera koji se normalno koriste za ocjenu poslovanja tvrtki i/ili na modelima predviđanja neuspjeha. U praksi, financijska struka se suočava s problemom odabira modela za predviđanje poslovnih teškoća. U članku su prikazani sintetički pokazatelji kao učinkovit instrument predviđanja poslovnih teškoća i mogućeg stečaja poduzeća, odnosno prikazana je komparacija dva najpoznatija modela za predviđanje stečaja, Altmanovog Z-scorea i Kralicekovog DF pokazatelja na primjeru promatranog poduzeća koje posluje u prerađivačkoj industriji. Pored ovih pokazatelja koji su razvijeni za gospodarstvima razvijenih zapadnih zemalja, Belak i suradnici (2008) su, za poduzeća koja posluju u Republici Hrvatskoj, razvili model procjene poslovne izvrsnosti BEX indeks.

Predmet istraživanja ovog rada je primjena financijskih omjera i sintetičkih pokazatelja kao indikatora ranog upozorenja poslovnih teškoća i

predviđanja mogućeg stečaja promatranog poduzeća koje posluje u prerađivačkoj industriji. Istraživanje je provedeno kabinetskim metodama na temelju financijskih izvještaja u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine te je sagledano kako je poduzeće poslovalo i kakva je njegova perspektiva u budućnosti. Svrha istraživanja je ukazati na važnost i primjenjivost financijskih omjera i sintetičkih pokazatelja u predviđanju poslovnih teškoća i mogućeg stečaja poduzeća na primjeru promatranog poduzeća, a cilj istraživanja je procijeniti financijski položaj promatranog poduzeća primjenom odabranih modela za predviđanje stečaja i ukazati na mogući smjer u budućem poslovanju poduzeća.

U radu je primijenjena metoda slučaja, odnosno na primjeru odabranog poduzeća se nastoji ukazati na mogućnosti odabranih modela predviđanja stečaja i potrebu za što češćom primjenom tih modela. Metoda slučaja sastoji se od niza istraživačkih postupaka usredotočenih na rješavanje problema nekog jediničnog sustava u kontinuumu njegovih situacija (Biličić, 2005). S tim da jedinični sustav može biti pojedinac, obitelj, druge skupine i organizacije, pa tako i poduzeće kao racionalan ekonomsko-socijalni entitet.

Ograničenja provedenog istraživanja se nalaze prvenstveno u tomu što su primijenjeni modeli razvijani i testirani na poduzećima koja posluju u razvijenim, zapadnim gospodarstvima u kojima su razvijeni i djeluju institucije države, tržišta pa tako i tržište kapitala. Za razliku od tih gospodarstava, gospodarstvo Republike Hrvatske posluje u uvjetima nerazvijenosti tržišta kapitala, način funkcioniranja sudstva je otežavajući uteg poduzetnicima, u praksi je veća zaštita dužnika nego vjerovnika. Svi ti argumenti ukazuju na ograničenost primjene ovih modela na poslovanje poduzeća u Republici Hrvatskoj. Istovremeno ukazuje i na moguća daljnja istraživanja, provjeru modela na većem broju poduzeća i širu primjenu modela predviđanja stečaja, odnosno budućeg poslovanja kod svake odluke o restrukturiranju poslovanja pojedinog poduzeća. Kad se promatraju provedene predstečajne nagodbe u Republici Hrvatskoj, može se postaviti pitanje bi li sve bile provedene da je prije pokretanja postupka predstečajne nagodbe pomoću ovih modela sagledano buduće poslovanje. Je li trebalo dati drugu priliku poduzećima kod kojih bi pokazatelji ukazivali da nemaju mogućnost opstanka, odnosno da je, s viskom postotkom, projekcija pokazala da im prijeti stečaj.

U tomu se i ogleda praktični doprinos rada i nastojanje da se ekonomska struka potakne na češću primjenu ovih modela, bilo kod poslovnih kombinacija, odluka o restrukturiranju i slično.

1. Modeli predviđanja poslovnih teškoća

U ekonomskoj literaturi javljaju se nedoumice oko toga što se podrazumijeva pod pojmom poslovnih teškoća, stoga je taj pojam potrebno pobliže objasniti. Najčešće se poslovna teškoća poduzeća identificira sa stečajem. No stečaj je samo jedna razina poslovnih teškoća poduzeća, svakako i najneugodnija po posljedicama za vlasnike i vjerovnike. Stečaju obično prethode godine financijskog slabljenja.

Prema Altman & Hotchkiss (2006) u literaturi se obično susreću četiri pojma:

- neuspješnost
- insolventnost
- ogluha i
- stečaj poduzeća.

Premda se ovi pojmovi nekada koriste u istom smislu, oni su ipak bitno različiti u formalnoj upotrebi. Neuspješnost, prema ekonomskim kriterijima, znači da je ostvarena stopa prinosa na investirani kapital, s rezerviranjima za rizike, značajno i trajno niža od prevladavajuće stope na slične investicije. Nekada se koristi nešto drugačiji ekonomski kriterij, uključujući i nedovoljne prihode za pokriće troškova, ili slučajeve gdje je prosječni prinos na investiciju niži od troškova kapitala.

Insolventnost je još jedan pojam koji oslikava poslovanje poduzeća i općenito se koristi više u tehničkom smislu. Tehnička insolventnost postoji kada poduzeće ne može podmiriti svoje tekuće obveze, što pokazuje nedostatak likvidnosti. Insolventnost u smislu stečaja opisuje kroničnu, a ne privremenu situaciju. Poduzeće se nalazi u takvoj situaciji kada su ukupne obveze veće od fer vrijednosti ukupne imovine. Posljedica insolventnosti poduzeća je njegov odlazak u stečaj.

Sljedeći pojam koji je vezan za poduzeće u poteškoćama je ogluha. Ogluha može biti tehnička i/ili pravna i uvijek uključuje vezu između tvrtke dužnika i neke grupe vjerovnika. Tehnička ogluha se događa kada dužnik narušava uvjete sporazuma s vjerovnikom, što može biti osnova za pravnu akciju. Naprimjer, narušavanja ugovorne odredbe o visini tekućeg omjera ili razine zaduženosti je osnova za tehničku ogluhu.

Kada poduzeće propusti plaćanje obveza na vrijeme, obično plaćanje kamata, tada je u pitanju formalna ogluha, premda to ne mora uvijek biti rezultat.

Konačan pojam vezan uz poduzeće u poteškoćama je stečaj. Jedan tip stečaja je obilježen negativnom neto vrijednošću poduzeća. Drugi je formalno objavljivanje stečaja u odgovarajućem sudu, sa zahtjevom da se pristupi likvidaciji ili pokuša program obnove poduzeća. Onaj drugi postupak se naziva reorganizacija u stečaju.

Prema Bellovary, Giacomino, & Akers (2007) prve studije vezano uz korištenje omjera za predviđanje poslovnih poteškoća pojavile su se 30-tih godina prošlog stoljeća. Autori u literaturi koji su se bavili tom problematikom su:

- Fritzpatrick koji je 1932. godine uspoređivao 13 omjera u neuspješnim poduzećima s onima iz uspješnih poduzeća (po 19 poduzeća iz svake kategorije). Otkrio je da su uspješna poduzeća imala povoljne omjere, dok su neuspješna poduzeća iskazivala nepovoljne omjere u usporedbi sa „standardnim“ omjerima. Po Fritzpatricku dva najznačajnija omjera su neto imovina (kapital) u odnosu na dug i neto dobit u odnosu na neto imovinu (kapital). Također, predložio je da bi manje važnosti trebalo posvećivati „tekućem pokazatelju likvidnosti“ (kratkotrajna imovina u odnosu na kratkoročne obveze) i „trenutnom pokazatelju likvidnosti“ (novac u odnosu na kratkoročne obveze) za poduzeća s dugoročnim obvezama.
- Smith i Winakor su 1935. godine analizirali omjere 183 poduzeća u poslovnim poteškoćama iz različitih industrija. Otkrili su da je radni kapital u odnosu na ukupnu imovinu puno bolji pokazatelj predviđanja financijskih problema od novca u odnosu na ukupnu imovinu i kratkotrajne imovine u odnosu na kratkoročne obveze zajedno. Također, ustanovili su da se omjer kratkotrajna imovina u odnosu na ukupnu imovinu smanjuje kako se poduzeće približava stečaju.
- Merwin je 1942. godine izdao studiju fokusirajući se na mala proizvodna poduzeća. Izvijestio je da kada se uspoređuju uspješna poduzeća s neuspješnim poduzećima, neuspješna poduzeća prikazuju znakove slabosti već četiri ili pet godina prije stečaja. Također, Merwin je ustanovio tri omjera kao najbolje indikatore predviđanja neuspjeha

poduzeća: neto obrtni kapital u odnosu na ukupnu imovinu, kratkotrajna imovina u odnosu na kratkoročne obveze i kapital u odnosu na ukupne obveze.

- Jackendoff je 1962. godine uspoređivao omjere kod profitabilnih i neprofitabilnih poduzeća. Otkrio je da su sljedeća dva omjera veća kod profitabilnih poduzeća: kratkotrajna imovina u odnosu na kratkoročne obveze i neto obrtni kapital u odnosu na ukupnu imovinu. Isto tako, profitabilna poduzeća iskazivala su manje omjere dugova u odnosu na neto imovinu (kapital) od neprofitabilnih poduzeća.

Četiri studije iz tog razdoblja označile su omjer radni kapital u odnosu na ukupnu imovinu kao najvažniji pokazatelj financijskog slabljenja. „Tekući omjer“ je također prepoznat kao jedan od najvažnijih pokazatelja, međutim, dvije studije su pokazale da je omjer radni kapital u odnosu na ukupnu imovinu upotrebljiviji. Ove rane studije označene su kao dobra podloga za studije koje su uslijedile.

Modeli predviđanja stečaja su se počeli razvijati i evoluirati s Beaverom (1967) koji je prezentirao univarijantnu studiju. Beaver je uspoređivao 30 omjera u 79 neuspješnih poduzeća sa onima u 79 uspješnih poduzeća iz 38 različitih industrija. Beaver je napravio korak dalje i testirao mogućnost predviđanja individualnih omjera u klasificirajućim uspješnim i neuspješnim poduzećima. Beaver je ustanovio da je omjer neto dobit u odnosu na ukupne obveze imao najveću mogućnost predviđanja (92% točnosti jednu godinu prije pojavljivanja poteškoća), zatim slijedi omjer neto dobit u odnosu na prihode od prodaje (91%) i neto dobit u odnosu na kapital, novčani tok u odnosu na ukupne obveze i novčani tok u odnosu na ukupnu imovinu (svaki po 90% točnosti). U svojim prijedlozima za buduća istraživanja, Beaver je naznačio mogućnost da kada se višestruki omjeri promatraju usporedno mogu dati veću sposobnost predviđanja od pojedinačnih omjera i tako je počela evolucija modela za predviđanje stečaja.

Prvu multivarijantnu studiju je objavio Altman 1968. godine. Altman je koristio multivarijantnu diskriminantnu analizu za razvoj modela za predviđanje stečaja s 5 varijabli u proizvodnim poduzećima.

Nakon Altmanove studije, broj i složenost modela za predviđanje stečaja se drastično povećavao. Prema Bogdan, Bareša, & Hađina (2019) u kasnim 60-tim godinama 20. stoljeća, pored Beaverove i Altmanove,

objavljena je još samo jedna studija. Nakon toga, broj objavljenih studija se penje na 28 u 70-tim godinama, 53 studije u 80-tim godinama, 70 studija u 90-tim godinama 20. stoljeća. U razdoblju 2000. - 2004. godina objavljeno je još 11 studija (Bellovary, Giacomino, & Akers, 2007). Važno je napomenuti da postoje velike varijacije između modela za predviđanje stečaja, od toga koliko i koje varijable se razmatraju u određenom modelu do toga koje metode se koriste za razvoj modela. Na primjer, Altmanov model iz 1968. godine je model multivarijantne diskriminantne analize s 5 varijabli, dok je Boritz i Kennedyjev model iz 1995. godine model neuronskih mreža s 14 varijabli. Broj varijabli razmatranih u drugim modelima je u rasponu od 1 do 57. Diskriminantna analiza je bila vrlo popularna metoda u modelima razvijanim u ranim stadijima predviđanja stečaja. Napredak i tehnologija su učinile druge metode (logit analiza, probit analiza i neuronske mreže) više istaknutima. Isto tako, neki modeli su više usko fokusirani od drugih modela. Na primjer, Altman je razvio svoj model za proizvodna poduzeća, Edmister je 1972. godine razvio model za predviđanje poteškoća malih i srednjih poduzeća, Sinkeyjev model iz 1975. godine je imao za cilj predviđanje poslovnih teškoća banaka, a Wang je 2004. godine razvio model za internetska poduzeća. Drugi modeli su razvijani za poduzeća izvan SAD.

Tako su Belak i Aljinović Barać (2008) razvili BEX indeks koji sintetički i analitički oslikava sadašnju, a djelomično i buduću poslovnu izvrsnost svakog poduzeća ili pojedine djelatnosti. Model je primarno izrađen za procjenu poslovne izvrsnosti poduzeća na tržištu kapitala u Hrvatskoj, ali njegova primjena je moguća i za procjenu poslovne izvrsnosti na svim sličnim tržištima kapitala.

1.1 Teorijske postavke Altmanovog Z - scorea

Najpoznatiji model predviđanja neuspjeha je model Edwarda Altmana iz 1968. godine, koji je model načinio na temelju višestruke diskriminacijske analize. Altman je koristio veći broj omjera koji su mu poslužili za predviđanje neuspjeha tvrtki. On je nastojao identificirati niz omjera koji najbolje predviđaju neuspjeh. Premda je njegovo istraživanje obuhvatilo samo trideset i tri tvrtke u stečaju i isto toliko uspješnih tvrtki, on je korektno predvidio 97% onih koje će preživjeti i 94% onih koje neće. Altmanova Z-vrijednost pod kojim je poznat, pojavljuje se u svim knjigama iz financija, a koriste ga i brojni analitičari dionica (Altman & Hotchkiss, 2006).

Altmanov model ima sljedeći oblik:

$Z = (1,2X_1) + (1,4X_2) + (3,3X_3) + (0,66X_4) + (1,0X_5)$, gdje je:

- X_1 = Radni kapital/Ukupna aktiva,

Pokazatelj likvidnosti X_1 koji predstavlja udio radnoga kapitala u ukupnoj imovini odabran je u model jer su istraživanja pokazala da kod poduzeća koja posluju s operativnim gubicima pada udio kratkotrajne imovine u ukupnoj imovini.

- X_2 = Zadržana dobit/Ukupna aktiva,

Pokazatelj X_2 odabran je u model jer pokazuje udio reinvestiranih sredstava tijekom godina poslovanja. Naime, zadržana dobit smatra se najboljim izvorom rasta poduzeća i izvora financiranja poduzeća.

- X_3 = EBIT (dobit prije odbitka kamata i poreza)/Ukupna aktiva,

Pokazatelj X_3 u modelu prikazuje profitabilnost poduzeća. Drugim riječima, radi se o pokazatelju profitabilnosti imovine koji je neovisan o stupnju financijske poluge i poreza.

- X_4 = Tržišna vrijednost glavnice/Knjigovodstvena vrijednost duga,

Pokazatelj X_4 pokazuje koliko imovina poduzeća može izgubiti na vrijednosti prije nego što poduzeće postane insolventno.

- X_5 = Prodaja/Ukupna aktiva,

Pokazatelj X_5 zapravo je pokazatelj aktivnosti poduzeća, odnosno radi se o koeficijentu obrta ukupne imovine.

Interpretacija Z vrijednosti zahtijeva pažnju. Poduzeća koja imaju Z -vrijednost veću od 2,99 nikada ne doživljavaju neuspjeh, dok one s Z ispod 1,81 uvijek propadaju. To su točke razgraničenja. Područje između 2,99 i 1,81 zove se zonom neznanja ili neodređenosti („siva“ zona). Poduzeća sa Z vrijednošću u ovoj zoni imaju neizvjesnu budućnost. Ako Z vrijednosti padaju (rastu) iz godine u godinu stečaj (preživljavanje) je sve vjerojatniji. Korištenjem ovih kritičnih točaka 95% tvrtki je pravilno razvrstano u Altmanovom uzorku.

Poduzeća čijim dionicama se ne trguje javno nisu pogodna za vrednovanje korištenjem originalnog Altmanovog modela, budući da za njih ne postoji informacija za varijablu X_4 . Da bi se ovo riješilo ponovo je procijenjen model i izračunat Z' - model A koji uključuje samo varijable koje stoje na raspolaganju za tvrtke kojima se javno ne trguje.

$$Z' = (0,711X_1) + (0,847X_2) + (3,107X_3) + (0,42X_4) + (0,998X_5)$$

gdje su X_1 , X_2 , X_3 , i X_5 iste kao i prethodno, a X_4 se definira kao Neto vrijednost (knjigovodstvena vrijednost glavnice)/Ukupne obveze. Točke razdvajanja sada su: za tvrtke sa Z' vrijednosti iznad 2,90 se očekuje da prežive, dok se za tvrtke s Z' vrijednosti ispod 1,23 očekuje da propadnu (završe u stečaju). Tvrtke u sredini ove zone su u zoni neznanja („sivoj“ zoni).

Na temelju prethodno razvijenog modela, Altman, Hartzell, i Peck kreirali su 1995. godine Emerging Market Scoring (EMS) - model B za procjenu financijskog zdravlja poduzeća izvan SAD-a, posebice za meksička poduzeća koja su izdavala euroobveznice denominirane u američkim dolarima. Tako revidiran Z'' -score model glasi:

$$Z'' = 6.56 (X_1) + 3.26 (X_2) + 6.72 (X_3) + 1.05 (X_4)$$

Z'' -score manji od 1,1 ukazuje na ozbiljne moguće probleme i propast poduzeća koja je predmet analize u roku od dvije godine (**distress zone**). Z'' -score veći od 1,1 i manji od 2,6 imaju poduzeća koja bi trebala preispitati svoje poslovanje („siva“ zona). Z - Score veći od 2,6 imaju poduzeća koje dobro posluju i koje imaju budućnost na tržištu („sigurna“ zona).

TABLICA 1: DETERMINANTNE GRANICE OCJENE ALTMANOVOG Z-SCOREA

Z-score model	Raspon ocjene (od -0,4 do + 8,0 - rizik stečaja)			
	Vrlo mali	"Sivo" područje		Vrlo veliki 95%
		Zabrinutost	u roku 2 god.	
Originalni	$\geq 3,0$	2,99-2,79	2,78-1,81	$\leq 1,80$
Model A	$\geq 2,9$	2,89-2,69	2,68-1,24	$\leq 1,23$
Model B	$\geq 2,6$	2,59-2,39	2,38-1,11	$\leq 1,10$

Izvor: Izrada autora prema (Žager & et.al., 2008).

Prognostička vrijednost Altmana opada kao se povećava broj godina, zato je potrebno ovaj model koristiti za najmanje 3 godine, jer se tada dobiva prava slika o tendenciji kretanja ovog pokazatelja. Upravo iz tog razloga, u radu je model korišten za razdoblje od 5 godina.

1.2 Teorijske postavke Kralicekovog DF pokazatelja

Peter Kralicek među poznatijim je neameričkim istraživačima, koji je provodeći multivarijantnu diskriminantnu analizu izveo model za predviđanje stečaja. Koristeći se podacima iz financijskih izvještaja njemačkih, švicarskih i austrijskih poslovnih subjekata (Zenzerović & Peruško, 2006), Kralicek je izveo sljedeći model:

$$DF = 1,5X_1 + 0,08X_2 + 10X_3 + 5X_4 + 0,3X_5 + 0,1X_6$$

gdje je:

- DF – Vrijednost diskriminantne funkcije,
- X1 – Čisti novčani tok / Ukupne obveze,
- X2 – Ukupna imovina / Ukupne obveze,
- X3 – Dobit prije kamata i poreza / Ukupna imovina,
- X4 – Dobit prije kamata i poreza / Ukupni prihodi,
- X5 – Zalihe / Ukupni prihodi i
- X6 – Poslovni prihodi / Ukupna imovina.

Kralicekov DF pokazatelj može poprimiti pozitivne i negativne vrijednosti, pri čemu negativne vrijednosti ukazuju na insolventnost, a pozitivne na solventnost poslovnog subjekta.

TABLICA 2: KRITIČNE VRIJEDNOSTI DF POKAZATELJA S PRIPADAJUĆOM OCJENOM FINANCIJSKE STABILNOSTI

Vrijednost DF.	Financijska stabilnost
> 3.0	Izvrсна
> 2.2	Vrlo dobra
> 1.5	Dobra
> 1.0	Osrednja
> 0.3	Loša
≤ 0,3	Početak
≤ 0,0	Umjerena
≤ -1,0	Izrazita insolventnost

Izvor: Izrada autora prema (Zenzerović & Peruško, 2006).

Slično kao i kod Altmana, što je vrijednost pokazatelja veća, to poduzeće bolje posluje. Ako se vrijednost pokazatelja kreće između 1 do 3, financijska stabilnost je ocijenjena, sukladno tablici 12., kao osrednja do izvrсна. Poduzeće čija je vrijednost pokazatelja manja od 0,3 ima velikih problema s financijskom stabilnošću. Negativne vrijednosti ovog pokazatelja ukazuju na umjeren, odnosno, izrazitu solventnost.

2. Primjena odabranih modela za predviđanje stečaja na primjeru promatranog poduzeća

U promatranom razdoblju samo je 2017. godine zabilježen pozitivan financijski rezultat mjereno

pokazateljima EBITDA (dobit prije kamata, poreza i amortizacije) i neto dobiti. Evidentno je smanjenje kapitala s 46% 31.12.2017 godine na 21% 31.12.2020 godine što je posljedica pokrića gubitaka jednostavnim smanjenjem kapitala. Također, vidljivo je povećanje kratkoročnih obveza s 48% 31.12.2017 na 77% 31.12.2020 godine, što znači da u strukturi zaduženosti dominiraju kratkoročni krediti. Iz prikazanog grafikona odmah se uočava nedostatak radnog kapitala u svim promatranim godinama, osim u 2017. godini.

TABLICA 3: KLJUČNI FINANCIJSKI POKAZATELJI POSLOVANJA U RAZDOBLJU 2016. DO 2020. GODINE

Opis	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
Poslovni prihodi	2.261.446	2.945.053	3.004.901	2.548.508	2.231.495
Poslovni rashodi	2.364.792	2.805.899	3.157.005	2.844.108	2.539.839
EBITDA	-4.021	233.216	-53.322	-200.966	-213.199
Amortizacija	99.325	94.062	98.782	94.634	95.145
Neto financijski prihodi/(rashodi)	-32.760	-31.328	-35.068	-31.783	-52.405
Neto izvanredni prihodi/(rashodi)	0	0	0	0	0
Dobit/(gubitak) nakon oporezivanja	-136.106	107.825	-187.172	-327.383	-360.749
Dugotrajna imovina	823.440	767.561	767.586	738.156	685.791
Kratkotrajna imovina + pl. troškovi budućeg razdoblja	710.620	879.261	1.165.006	856.005	891.146
Kapital i rezerve	657.284	765.109	577.938	434.780	326.833
Dugoročne obveze	76.754	94.197	138.410	75.210	25.144
Kratkoročne obveze + odg. plać. trošk.	800.022	787.516	1.216.244	1.096.407	1.224.960

Izvor: Financijska izvješća promatranog poduzeća tijekom promatranog razdoblja.

2.1. Izračun Altmanovog Z-scorea

TABLICA 4: ELEMENTI POKAZATELJA ALTMANOVOG Z-SCOREA PROMATRANOG PODUZEĆA

Opis	2016	2017	2018	2019	2020
1 Kratkotrajna imovina	713.791.048	878.243.235	1.184.010.885	877.887.496	907.602.604
2 Ukupna imovina (aktiva)	1.530.377.120	1.642.820.003	1.935.769.837	1.609.741.585	1.574.616.249
3 Kratkoročne obveze	793.175.607	781.285.161	1.209.069.277	1.074.607.653	1.190.347.265
4 Ukupne obveze	855.397.829	861.285.161	1.332.402.610	1.138.067.834	1.207.362.603
5 Zadržana dobit	0	0	0	2.006.043	0
6 Dobit prije kamata i poreza (EBIT)	-74.247.244	160.588.063	-132.829.517	-282.690.526	-299.108.474
7 Tržišna vrijednost glavnice	561.307.656	651.484.404	730.000.653	745.278.732	122.002.293
8 Ukupni prihodi	2.294.612.194	2.973.042.305	3.053.699.652	2.584.704.323	2.248.917.900

Izvor: Izrada autora na temelju financijskih izvješća promatranog poduzeća za promatrano razdoblje.

TABLICA 5: POKAZATELJI ALTMANOVOG Z-SCORE INDIKATORA PROMATRANOG PODUZEĆA

	Pokazatelj	2016	2017	2018	2019	2020
X1	Radni kapital/Ukupna imovina	-0,05	0,06	-0,01	-0,12	-0,18
X2	Zadržana dobit/Ukupna imovina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X3	EBIT/Ukupna imovina	-0,05	0,10	-0,07	-0,18	-0,19
X4	Tržišna vrijednost glavnice/Ukupne obveze	0,66	0,76	0,55	0,65	0,10
X5	Ukupni prihodi/Ukupna imovina	1,50	1,81	1,58	1,61	1,43
6	Z- indikator	1,67	2,66	1,66	1,27	0,65

Izvor: Izrada autora na temelju financijskih izvještaja promatranog poduzeća za promatrano razdoblje.

TABLICA 6: GRANICE I VRIJEDNOST Z-INDIKATORA PROMATRANOG PODUZEĆA

	Opis	2016	2017	2018	2019	2020
1	Gornja granica dvojbenih poduzeća	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
2	Altmanov Z-indikator poduzeća "X"	1,67	2,66	1,66	1,27	0,65
3	Donja granica dvojbenih poduzeća	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81

Izvor: Izrada autora na temelju financijskih izvještaja promatranog poduzeća za promatrano razdoblje.

U radu je korišten originalni Altmanov Z-score budući da promatrano poduzeće pripada u skupinu proizvodnih poduzeća. Na temelju podataka iz financijskih izvještaja izračunate su vrijednosti pokazatelja Altmanovog Z-indikatora i vrijednost Z-indikatora u promatranim godinama. Zatim je prikazano kretanje izračunatog Altmanovog Z-indikatora promatranog poduzeća u promatranim godinama i njegovo pozicioniranje u odnosu na gornju i donju granicu dvojbenih poduzeća. Za interpretaciju rezultata koristit će se tablica 7 koja prikazuje značaj pojedinih pokazatelja u Altmanovom Z-scoreu.

Najveći značaj u Altmanovom Z-score ima pokazatelj X3, EBIT u odnosu na ukupnu imovinu (44%). U slučaju promatranog poduzeća taj pokazatelj je negativan u svim promatranim godinama, osim u 2017. godini kad je zabilježen pozitivan EBIT. Drugi pokazatelj po značaju je X2, zadržana dobit u odnosu na ukupnu imovinu (18,67%) i on u slučaju promatranog poduzeća iznosi 0, jer poduzeće nema zadržane dobiti. Treći po udjelu je pokazatelj X1, radni kapital u odnosu na ukupnu imovinu (16%) i on u svim promatranim godinama poprima negativnu vrijednost, osim u 2017. godini kad je zabilježen pozitivan radni kapital (razlika između kratkotrajne imovine i kratkoročnih obveza). Četvrti pokazatelj po značaju je X5, ukupni prihodi u odnosu na ukupnu imovinu (13,33%) i on bilježi pozitivne vrijednosti u svim promatranim godinama. Ovaj

pokazatelj izražava koeficijent obrtaja ukupne imovine te je značajan pokazatelj efikasnosti korištenja imovine. Peti po značaju je pokazatelj X4, odnos tržišne vrijednosti glavnice i ukupnih obveza (8%). Ovaj odnos pokazuje pokrivenost obveza kapitalom i poželjno je da bude što veći (Van Horne, 2008).

Temeljem izračunatog Altmanovog Z-score pokazatelja za promatrano poduzeće, može se zaključiti s velikom vjerojatnošću da je poduzeću ugrožena egzistencija te mu prijeti stečaj u kratkom roku budući su izračunate vrijednosti Z-score pokazatelja smještene ispod granice dvojbenih poduzeća. Jedino je u 2017. godini Z-score pokazatelj svrstao poduzeće u „sivu zonu“, jer je to jedina godina u kojoj je postignut pozitivan financijski rezultat u promatranom razdoblju. Nakon toga, u razdoblju od 2018. do 2020. godine Z-score pokazatelj konstantno pada da bi u 2020. godini njegova vrijednost bila 0,65, što prema determinatnim granicama ocjene Altmanovog Z-scorea predstavlja veliku vjerojatnost (95%) odlaska u stečaj.

2.2. Izračun Kralicekovog DF pokazatelja

TABLICA 6: ELEMENTI KRALICEKOVOG DF POKAZATELJA PROMATRANOG PODUZEĆA

	Opis	2016	2017	2018	2019	2020
1	Čisti novčani tok	-4.657.092	-12.873.538	22.676.849	-22.225.552	-9.519.851
2	Ukupna imovina (aktiva)	1.530.377.120	1.642.820.003	1.935.769.837	1.609.741.585	1.574.616.249
3	Ukupne obveze	855.397.829	861.285.161	1.332.402.610	1.138.067.834	1.207.362.603
4	Dobit prije kamata i poreza (EBIT)	-74.247.244	160.588.063	-132.829.517	-282.690.526	-299.108.474
5	Zalihe	478.883.337	653.884.464	663.118.778	448.552.343	523.417.238
6	Ukupni prihodi	2.294.612.194	2.973.042.305	3.053.699.652	2.584.704.323	2.248.917.900
7	Poslovni prihodi	2.266.949.824	2.948.347.687	3.021.959.070	2.566.333.024	2.239.503.344

Izvor: Izrada autora na temelju financijskih izvještaja promatranog poduzeća za promatrano razdoblje.

TABLICA 7: KRALICEKOV DF POKAZATELJ PROMATRANOG PODUZEĆA

	Pokazatelj	2016	2017	2018	2019	2020
X1	Čisti novčani tok/Ukupne obveze	-0,01	-0,01	0,02	-0,02	-0,01
X2	Ukupna imovina/Ukupne obveze	1,79	1,91	1,45	1,41	1,30
X3	EBIT/Ukupna imovina	-0,05	0,10	-0,07	-0,18	-0,19
X4	EBIT/Ukupni prihodi	-0,03	0,05	-0,04	-0,11	-0,13
X5	Zalihe/Ukupni prihodi	0,21	0,22	0,22	0,17	0,23
X6	Poslovni prihodi/Ukupna imovina	1,48	1,79	1,56	1,59	1,42
7	Kralicekov DF pokazatelj	-0,30	1,62	-0,54	-2,01	-2,26

Izvor: Izrada autora na temelju financijskih izvještaja promatranog poduzeća za promatrano razdoblje.

TABLICA 8: GRANICE I VRIJEDNOST KRALICEKOVOG DF POKAZATELJA PROMATRANOG PODUZEĆA

	Opis	2016	2017	2018	2019	2020
1	Gornja granica dvojbene poduzeća	3	3	3	3	3
2	Kralicekov DF pokazatelj poduzeća "X"	-0,30	1,62	-0,54	-2,01	-2,26
3	Donja granica dvojbene poduzeća	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Izvor: Izrada autora na temelju financijskih izvještaja promatranog poduzeća za promatrano razdoblje.

Prilikom ocjene pokazatelja treba imati na umu gospodarsko okruženje u kojem poduzeće posluje kako bi njihova interpretacija bila što kvalitetnija. Altmanov Z-score pokazatelj nastao je na uzorku američkih poduzeća. Uzimajući u obzir različitosti američkoga i europskoga gospodarskog okruženja, Kralicek je na temelju bilance i računa dobiti i gubitka njemačkih, švicarskih i austrijskih poduzeća razvio model za procjenu poslovne krize u poduzeću. Na temelju podataka iz financijskih izvještaja izračunate su vrijednosti pojedinačnih pokazatelja unutar Kralicekovog DF pokazatelja i vrijednost Kralicekovog DF pokazatelja u promatranim godinama. Zatim je prikazano kretanje izračunatog Kralicekovog DF pokazatelja promatranog poduzeća u promatranim godinama i njegovo pozicioniranje u odnosu na gornju i donju granicu dvojbene poduzeća.

Najveći značaj, kao i kod Altmanovog Z-score modela, ima pokazatelj X3, EBIT u odnosu na ukupnu imovinu (58,59%). U slučaju promatranog poduzeća taj pokazatelj je negativan u svim promatranim godinama, osim u 2017. godini kad je zabilježen pozitivan EBIT. Drugi pokazatelj po značaju je X4, EBIT u odnosu na ukupne prihode (29,45%) i on je u slučaju promatranog poduzeća negativan u svim promatranim godinama, osim u 2017. godini. Treći po učešću je pokazatelj X1, čisti novčani tok koji je izračunat kao zbroj amortizacije i dobiti prije poreza i kamate (EBIT) u odnosu na ukupne obveze (8,83%) i on u 2016. i 2017. godini poprima pozitivne vrijednosti, dok u ostalim promatranim godinama poprima negativnu vrijednost. Četvrti pokazatelj po značaju je X5, zalihe u odnosu na ukupne prihode (1,77%) i on bilježi pozitivne vrijednosti u svim promatranim godinama. Peti po značaju je pokazatelj X6, odnos poslovnih prihoda i ukupne imovine (0,59%). U slučaju promatranog poduzeća taj pokazatelj bilježi pozitivne vrijednosti u svim promatranim godinama. Na kraju, kao najmanje značajni pokazatelj je X2, odnos ukupne imovine i ukupnih obveza (0,47%). U slučaju promatranog poduzeća on pokazuje tendenciju smanjivanja kroz promatrano razdoblje što svakako nije dobar znak.

Na temelju navedenog i temeljem izračunatog Kralicekovog DF pokazatelja za promatrano poduzeće, može se zaključiti s velikom vjerojatnošću da poduzeće

ima velikih problema s financijskom stabilnošću jer su izračunate vrijednosti Kralicekovog DF pokazatelja smještene ispod granice dvojbene poduzeća. Jedino je u 2017. godini izračunati DF pokazatelj svrstao poduzeće u poduzeće sa dobrom financijskom stabilnošću, jer je to jedina godina u koju je postignut pozitivan financijski rezultat u promatranom razdoblju. Nakon toga, u razdoblju od 2018. do 2020. godine Kralicekov DF pokazatelj konstantno pada da bi u 2020. godini njegova vrijednost bila -2,50, što promatrano poduzeće svrstava u poduzeća sa izrazitom insolventnošću.

Zaključak

U suvremenim uvjetima poslovanja koje karakterizira kompleksno i dinamično okruženje svako poduzeće se suočava s mnogobrojnim poslovnim teškoćama, različitog stupnja i intenziteta, koje prijete njegovom opstanku. U interesu je vlasnika, menadžmenta, vjerovnika, zaposlenih i svih ostalih zainteresiranih za poslovanje poduzeća (*stakeholders*) da se uzroci i simptomi tih teškoća na vrijeme prepoznaju što čini osnovu za daljnju uspješnu reakciju. Na raspolaganju im stoje mnogi alati za predviđanje poslovnih teškoća, među kojima istaknuto mjesto zauzimaju sintetički financijski pokazatelji.

Kao podloga i izvor informacija za analizu putem financijskih pokazatelja služe financijski izvještaji. Informacije iz financijskih izvještaja predstavljaju jedan od osnovnih resursa u poslovanju. One moraju biti točne, kvalitetne, potpune i dostupne u pravo vrijeme kako bi imale povoljan učinak na poduzeće koje ih koristi. Korisnici se služe analizom financijskih izvještaja kako bi utvrdili financijski položaj poduzeća, te sukladno tome donijeli odgovarajuće odluke o daljnjim koracima u njegovom poslovanju. Financijski pokazatelji su zapravo financijski omjeri koji dvije ili više stavaka iz dostupnih financijskih izvještaja poduzeća stavljaju u odnos te se tako novostvoreni omjer uspoređuje sa standardnom mjerom ili se može koristiti za analizu predviđanja izglednosti stečaja poduzeća.

Uporaba financijskih omjera radi predviđanja stečaja seže u 30-te godine prošlog stoljeća. Iako su od tada do danas razvijene mnoge kompleksne alternativne metode za predviđanje stečaja kao rezultat napretka računalne tehnologije i sve većeg korištenja umjetne inteligencije, istraživanja pokazuju da rezultati dobiveni njihovom uporabom uglavnom nisu izrazito bolji od klasičnih tehnika (multivarijantna diskriminacijska analiza, logit i probit modeli). Analiza

pomoću sintetičkih pokazatelja koja je zapravo sinonim za modele za predviđanje stečaja zasnovane na multivarijantnoj diskriminacijskoj analizi predstavlja ponderirani zbroj više pojedinačnih pokazatelja te na taj način stavlja u zavisni odnos nekoliko odabranih pokazatelja koje sintetizira u cjelinu.

U ovom članku izračun sintetičkih pokazatelja rađen je pomoću dva modela, i to Altmanovog Z-scorea i Kralicekovog DF pokazatelja koji su razvijeni na poduzećima u gospodarstvima drugih zemalja. Temeljem izračunatog Altmanovog Z-score pokazatelja za promatrano poduzeće, može se zaključiti s velikom vjerojatnošću da je poduzeću ugrožena egzistencija te mu prijeti stečaj u kratkom roku, budući da su izračunate vrijednosti Z-score pokazatelja smještene ispod granice dvojbenih poduzeća. Primjenjujući Kralicekov DF pokazatelj na promatranom poduzeću, može se zaključiti s velikom vjerojatnošću da poduzeće ima velikih problema s financijskom stabilnošću, jer su izračunate vrijednosti Kralicekovog DF pokazatelja smještene ispod granice dvojbenih poduzeća. Može se konstatirati da, iako su modeli razvijeni na poduzećima u gospodarstvima drugih zemalja, Altmanov Z-score i Kralicekov DF pokazatelj daju gotovo istovjetne rezultate što se tiče smjera kretanja i primjenjivi su na promatrano poduzeće. Rezultati dobiveni pokazuju da je promatrano poduzeće u izuzetno lošem financijskom stanju, da mu prijeti insolventnost i stečaj te mu je ugrožena egzistencija.

Na temelju dobivenih rezultata može se konstatirati da su sintetički pokazatelji učinkovit instrument predviđanja poslovnih teškoća i mogućeg financijskog stanja koje bi trebalo dovesti do stečaja poduzeća. No, pri tom treba uzeti u obzir hrvatske specifičnosti. Škeljo (2001) navodi da Altmanov Z-score model nije

primjenjiv u hrvatskom gospodarstvu isključivo zbog neučinkovitog pravnog sustava. Osnovni razlog tomu, prema Škelji, je što mnoga hrvatska poduzeća koja Altmanov Z-score (s razlogom) svrstava u bankrotirana, u hrvatskom gospodarstvu i dalje egzistiraju. Pokazatelj X1 neupotrebljiv je, jer mnoga poduzeća koja nemaju radni kapital, imaju likvidna sredstva na temelju zaduživanja, a nefunkcioniranje pravnog sustava ih štiti od bankrota. Uz navedeno i pokazatelj X2 pokazuje loše rezultate u slučaju hrvatskih poduzeća.

Literatura

- [1] Altman, E., & Hotchkiss, E. (2006). *Corporate Financial Distress and Bankruptcy – A Complete Guide to Predicting & Avoiding Distress and Profiting from Bankruptcy* (3th izd.). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- [2] Beaver, W. (1967). Financial Ratios as Predictor of Failure, *Empirical Researching Accounting. Journal of Accounting Research*(4), 71-111.
- [3] Belak, V., & Aljinović Barać, Ž. (2008). *Tajne tržišta kapitala*. Zagreb: Sinergija.
- [4] Bellovary, J., Giacchino, D., & Akers, M. (2007). A Review of Bankruptcy Prediction Studies: 1930 to Present. *Journal of Financial Education*, 33, 1-42.
- [5] Biličić, M. (2005). Metoda slučaja u znanosti i nastavi. *Pomorstvo*, 217-228.
- [6] Bogdan, S., Bareša, S., & Hađina, V. (prosinac 2019). Testiranje primjenjivosti Altmanovog Z-score modela za predviđanje stečaja u Republici Hrvatskoj. *Notitia - časopis za ekonomske, poslovne i društvene teme*, 31-46.
- [7] Škeljo, K. (travanj 2001). Statistički modeli ranog upozorenja na poslovnu krizu. *Računovodstvo, revizija i financije*, 75-80.
- [8] Van Horne, J. (2008). *Financijsko upravljanje i politika*. Zagreb: MATE.
- [9] Zenzerović, R., & Peruško, T. (2006). Kratki osvrt na modele za predviđanje stečaja. *Ekonomska istraživanja*, 19-2.
- [10] Žager, K., & et.al. (2008). *Analiza financijskih izvještaja*. Zagreb: Masmedija.

Upute autorima -
Guidelines for authors



Časopis „ET²eR – ekonomija, turizam, telekomunikacije i računarstvo” obuhvaća teme iz područja ekonomije, s posebnim naglaskom na poduzetništvo i menadžment, turizma, kao i teme iz domene informacijskih i komunikacijskih tehnologija te računalnog programiranja. Časopis se bavi i onim temama koje su povezane s problematikom interdisciplinarnog pristupa gore navedenih područja. Tematska područja časopisa obuhvaćaju, ali nisu ograničena na:

- Opća ekonomija, makroekonomija i mikroekonomija
- Ekonomski razvoj
- Suvremeni menadžerski procesi
- Poduzetništvo, inovativnost i kreativnost
- Marketing i poslovna komunikacija
- Računovodstvo, financije i porezi
- Međunarodna ekonomija i međunarodne integracije
- Pravni aspekti menadžmenta i poduzetništva
- Primjena matematike i statistike u ekonomiji
- Suvremeni trendovi u turizmu
- Turistički razvoj i institucionalna podrška razvoju turizmu
- Turizam posebnih interesa
- Ruralni oblici turizma
- Ekonomija doživljaja
- Interesna udruživanja u turizmu
- Marketing u turizmu
- Destinacijski menadžment
- Interpretacija kulturne i prirodne baštine
- Zaštita okoliša i održivi razvoj
- Upravljanje ljudskim potencijalima u turizmu
- Informacijsko-komunikacijske tehnologije
- Arhitektura informacijskih sustava
- Programsko inženjerstvo, programski jezici i tehnologije
- Nove paradigme u razvoju softvera
- Odabrana programska rješenja
- Internet stvari (IoT)
- Nove telekomunikacijske tehnologije i mreže novih generacija
- Upravljanje telekomunikacijskom mrežom
- Performanse mreže i kvaliteta usluge
- Računarstvo u „oblaku“
- E-sustavi i rješenja u javnoj upravi
- Operacijski sustavi

Časopis „ET²eR“ namijenjen je svima koji žele dati doprinos poticanju i razvijanju primijenjene stručne djelatnosti. Svrha časopisa je upoznavanje šire javnosti s novostima iz navedenih područja i popularizacija struke. Stoga ohrabrujemo sve potencijalne autore da prijave svoje radove za objavljivanje. Službeni jezici časopisa su hrvatski i engleski. Časopis se objavljuje dva puta godišnje u digitalnom obliku na web stranici Veleučilišta u Virovitici.

Dodatne informacije o postupku uređivanja, zaprimanja, recenzije i objave radova možete saznati na jedan od sljedećih načina:



www.vuv.hr/et2er/



+385 33 492 257



urednik@vuv.hr

Također, klikom na jednu od dolje ponuđenih opcija možete pristupiti dodatnim informacijama:



Izdanja časopisa



Upute za autore



**Sustav za
zaprimanje radova**



The journal "ET²eR - Economics, Tourism, Telecommunications and Computing" covers topics in the field of economics, with special emphasis on entrepreneurship and management, tourism, as well as topics in the field of information and communication technologies and computer science. The journal also deals with the topics that are related to the issue of interdisciplinary approach to the above-mentioned areas. Topic areas of the journal include, but are not limited to:

- General economics, macroeconomics and microeconomics
 - Economic development
 - Modern managerial processes
 - Entrepreneurship, innovation and creativity
 - Marketing and business communication
 - Accounting, finance and taxes
 - International economics and international integration
 - Legal aspects of management and entrepreneurship
 - Application of mathematics and statistics in economics
-
- Contemporary trends in tourism
 - Tourism development and institutional support for tourism development
 - Tourism of special interests
 - Rural forms of tourism
 - Economics of experience
 - Interest associations in tourism
 - Marketing in tourism
 - Destination management
 - Interpretation of cultural and natural heritage
 - Environmental protection and sustainable development
 - Human resources management in tourism
-
- Information and communication technologies
 - Information systems architecture
 - Software engineering, programming languages and technologies
 - New paradigms in software development
 - Selected software solutions
 - Internet of Things (IoT)
 - New telecommunication technologies and networks of new generations
 - Telecommunication network management
 - Network performance and quality of service
 - Cloud computing
 - E-systems and solutions in public administration
 - Operating systems

The "ET²eR" journal is intended for everyone who wants to contribute to the development of applied professional activity. The purpose of the journal is to especially popularize the applied science. Therefore, the Editorial Board encourage all potential authors to submit their papers for publication. The official languages of the journal are Croatian and English. The journal is published in digital form on the website of the Virovitica University of Applied Sciences biannually.

Additional information about the process of editing, receiving, reviewing and papers publishing:



www.vuv.hr/et2er/



+385 33 492 257



urednik@vuv.hr

or using some of the options provided below (click on the option):



[Previous editions](#)



[Guidelines for authors](#)



[Paper submission system](#)