HRVATSKI RAČUNOVOĐA

RRiF VISOKA ŠKOLA ZA FINANCIJSKI MENADŽMENT

ACCOUNTING AND MANAGEMENT – A&M

21th International Scientific and Professional Conference

RAČUNOVODSTVO I MENADŽMENT – RiM

21. međunarodna znanstvena i stručna konferencija

ZBORNIK RADOVA

Svezak I.

Scientific papers – znanstveni radovi

Zagreb, 2020.

ACCOUNTING AND MANAGEMENT - A&M
RAČUNOVODSTVO I MENADŽMENT - RiM

21st International Scientific and Professional Conference

21. međunarodna znanstvena i stručna konferencija

Proceedings from the International Scientific and Professional Multipoint Video Conference

Zbornik radova s međunarodne znanstvene i stručne multipoint video konferencije

Svezak I. – znanstveni radovi

Zagreb, 2020.

©Copyright 2020.

"CROATIAN ACCOUNTANT"
INDEPENDENT ASSOCIATION OF ACCOUNTANTS,
TAX ADVISORS AND EXPERTS IN FINANCE
10 000 Zagreb, Vlaška 68, Croatia, phone: 01/4699-700, fax: 01/4699-703

For the publisher President of the Association:
Vlado Brkanić, PhD

Conference Organisation Committee:
Dolores Pušar Banović, PhD, Croatia (Organisation Comittee President)
Đurđica Jurić, PhD, Croatia
Tatjana Dolinšek, PhD, Slovenia
Ljerka Markota, PhD, Croatia
Urszula Michalik, PhD, Poland
Prof. dr. hab. Miroslawwa Michalska-Suchanek, Poland
Dorota Knopf, Msc., Poland
Branko Mayr, PhD, Slovenia
Živko Bergant, PhD, Slovenia
Ana Lalević Filipović, PhD, Montenegro
Martina Herceg Rendeli, MA, Croatia

Editor-in-Chief:
Đurđica Jurić, PhD

Managing editor:
Dolores Pušar Banović, PhD

Conference Venue:
Multipoint video conference

UDC 657.3/658.14/65.012/657.1

ISBN 978-953-7828-25-7 (cjelina)
ISBN 978-953-7828-26-4 (svezak I)

Prepress:
EDIT d.o.o., Zagreb

Pages: 1 - 42

The Book of Proceedings is on the open access basis and subjects to double-blind review.
All rights reserved. Authors are responsible for the linguistic and technical accuracy of their contributions.
Authors keep their copyrights for futher publishing.

Review Committee

Assist. prof. Ivor Altaras Penda, PhD	(Croatia)
Vlado Brkanić, PhD, College Professor	(Croatia)
Jasenka Bubić, PhD, College Professor	(Croatia)
Assoc. prof. Krešimir Buntak, PhD	(Croatia)
Prof. Ljerka Cerović, PhD	(Croatia)
Tamara Cirkveni Filipović, PhD, College Professor	(Croatia)
Tatjana Dolinšek, PhD	(Slovenia)
Assoc. prof. Dario Dunković, PhD	(Croatia)
Miroslav Gregurek, PhD, College Professor	(Croatia)
Šime Guzić, PhD, Senior Lecturer	(Croatia)
Jakov Jandrić, PhD	(United Kingdom)
Damir Juričić, PhD, Lecturer	(Croatia)
Đurđica Jurić, PhD, College Professor	(Croatia)
Assoc. prof. Vladimir Kovšca, PhD	(Croatia)
Dubravka Krivačić, PhD, College Professor	(Croatia)
Assist. prof. Dario Maradin, PhD	(Croatia)
Prof. Josipa Mrša, PhD	(Croatia)
Dolores Pušar Banović, PhD, College Professor	(Croatia)
Aljoša Šestanović, PhD, Senior Lecturer	(Croatia)
Ivica Voloder, PhD, Senior Lecturer	(Croatia)

International Editorial

Tamara Cirkveni Filipović, PhD, College Professor	(Croatia)
Tatjana Dolinšek, PhD	(Slovenia)
Assoc. prof. Dario Dunković, PhD	(Croatia)
Jakov Jandrić, PhD	(United Kingdom)
Emil Nikolov, PhD	(Bulgaria)
Assist. prof Branko Mayr, PhD	(Slovenia)
Urszula Michalik, PhD	(Poland)
Prof. dr. hab. Miroslawwa Michalska-Suchanek	(Poland)
Dolores Pušar Banović, PhD, College Professor	(Croatia)
Aljoša Šestanović, PhD, Senior Lecturer	(Croatia)
Prof. Ana Lalević-Filipović, PhD	(Montenegro)

Foreword

This year the International Scientific and Professional Conference Accounting and Management celebrates its 21st anniversary. It is organized by the Croatian Accountant, the association of accountants, tax advisors and financial experts and the RRiF College of Financial Management. Due to the specific circumstances caused by the Covid-19 pandemic, the Conference is for the first time organised on line in the period from 10-11th September 2020

The Conference has gathered university professors, business college lecturers and polytechnics lecturers as well as the professionals from the world of business. Every year it is organized with a great effort of the Conference Organization Committee, authors, co-authors, reviewers and conference lecturers. This year's conference schedule also includes the guest lecturers who are eminent experts and scientists.

The goal of the Conference is to publish and present scientific and professional papers, to exchange experience and to contribute to the development of accountancy and management in the EU countries and the countries in the region.

The Scientific and Professional Conference Accounting and Management has a long tradition of presenting the papers in the field of accounting, taxation and management, which represents a permanent contribution to the development of the economist profession and the entire economy.

We thank all the authors, co-authors and reviewers for their effort and willingness to share their knowledge and to enable the organization of the Conference as well as publishing of these Proceedings despite the pandemic we have all encountered.

For the Editorial Board:

Đurđica Jurić, PhD, College Professor

Zagreb, 10 September 2020

CONTENTS

FOREWORD V

Živko Bergant, PhD; Igor Manohin, Msc
Scientific Review
METHODS FOR AN ACCOUNTING ESTIMATION OF COMPANY'S CAPITAL ADEQUACY 1

Aleksandra Krajnović, PhD; Ivica Zdrilić, PhD; Nikolina Miletić, mag.oec.
Original scientific paper
ETIS INDICATORS IN SUSTAINABLE TOURIST DESTINATION-EXAMPLE OF THE ISLAND OF PAG 9

Renata Vuković, Professional Specialist of Corporate Finance; Nikolina Markota Vukić, PhD; Darija Sesar, mag.iur.
Preliminary Paper
NON-FINANCIAL REPORTING AS PART OF SUSTAINABILITY ACCOUNTING WITH THE EXAMPLES OF GOOD PRACTICES 27

Scientific Review
UDK: 657.3
Paper Received: 10/02/2020
Paper Accepted: 20/07/2020

METHODS FOR AN ACCOUNTING ESTIMATION OF COMPANY'S CAPITAL ADEQUACY

Živko Bergant, PhD
College of Accounting and Finance, Ljubljana, Slovenia
zivko.bergant@siol.net
Igor Manohin, Msc
College of Accounting and Finance, Ljubljana, Slovenia
manohin.igor@telemach.net

ABSTRACT

The capital adequacy of a company is basic information about the risk of solvency that means a risk not to be able to settle obligations on long-term. Monitoring capital adequacy is mostly required by actual insolvency legislation. The author gives an overview of practical approaches to accounting analysis of company's capital adequacy. In doing so, he distinguishes between basic and implemented methods, and addresses their strengths and weaknesses. Among these methods, also the fastest one is presented. This new method allows the first estimate even if a company has not made balance sheet yet. Therefore it is very useful for monitoring company's risk about its solvency.

Key words: *business analysis, capital adequacy of the company, net working capital, financial mediating position*

1. INTRODUCTION

The company's ability to establish and maintain financial balance, thereby achieving its optimal solvency, is defined as financial stability. It requires proper liquidity reserves to maintain solvency of the company. (Bergant, 2014, 87). A basic information about financial stability is information about capital adequacy of a company (Bergant, 2014, 88).

The monitoring of a company's capital adequacy requires both the Code of Business Financial Principles (*KPFN*, points 4.3 and 4.54) as well as Slovenian bankruptcy legislation. Bankruptcy legislation in other countries do not deal with notion of capital adequacy. They deal mainly with vertical financial structure and some wrong explained ratios (e.g. Bergant, 2015a) that is in our opinion much less effective way. There we cannot find an approach through actual and needed net working capital that is used in this article. Detailed review of this theoretical field is given in Bergant (2015 and 2018). These statements are the main reason for relatively short and narrow cited references at the end of article.

The assessment and monitoring capital adequacy are therefore the two most important tasks of analyzing financial operations, as a basis for the provision of solvency and financial stability of the company.

It should be emphasized that the accounting assessment of capital adequacy has some shortcomings, but it is an inevitable starting point for more detailed assessments and the proper formulation of a company's financial and operating policies. Therefore, it is essential to know the relevant methods of analysis and of course, the expressive power of the information obtained.

2. METHODS FOR ASSESSMENT COMPANY'S CAPITAL ADEQUACY

2.1. CLASSIFICATION OF METHODS

There are many possible approaches to assessing an entity's capital adequacy based on accounting data, so it is useful to sort them out in some way. In terms of materiality and expressive power of the information generated, we can distinguish two groups of methods of assessing capital adequacy based on accounting data, namely:

1. a basic method based on the theoretical definition of actual and required working capital and on the determination of the difference between the two categories;
2. derived (indirect) methods resulting from different types of analysis of the financial position of the company and therefore also from different types of data.

The main assumption of all the methods discussed is the principle of long-term financing of permanent current assets, that is, inventories (*I*) and spontaneous receivables. This principle allows minimal risk of insolvency. It is confirmed by empirical research (Bergant, 2012).

2.2. BASIC METHOD

The starting point for analyzing a company's capital adequacy is the difference between actual (NWC_{act}) and required (needed) net working capital (NWCneed). This gives us the first estimate of the working capital deficit (NWCdef) or its surplus (NWCsur). This is illustrated by the following equations:

$$NWC_{def} = NWC_{need} - NWC_{act,} \quad (1)$$

or:

$$NWC_{def} = STOR + I - STOP + STL - STA = STOR + I - STOP + LTA - LTL. \quad (2)$$

Abbreviations in above equations mean:

STOR *Short-term operating receivables* (*spontaneous receivables*)

I *Inventories*

STOP *Short-term operating payables* (*spontaneous liabilities*)

STL *Short-term liabilities*

STA *Short-term assets* (*current assets*)

LTA *Long-term assets*

LTL *Long-term liabilities*

Equations 1 and 2 show the baseline definition of capital adequacy. It is a starting point, because NWC_{need} is financing only permanent short-term assets (STOR + I) and does not include the required net working capital reserve, which is necessary for managing the risks in the business. Only with addition of this reserve, adequate working capital (NWC_{adeq}) is sufficiently assessed.

An estimate of the surplus *NWC* is obtained when the result of Equations 1 and 2 is negative. Both equations show that the capital adequacy of a company (expressed as a deficit or a surplus) depends on the actual and required (needed) net working capital. This means that equations illustrate causal relationship. In accounting, there is a rule about business flows which says that always exists an *operational flow*, if there is a *causal consequent flow* (Bergant, 2020).

Equation 3 shows an operational flow that is connected with equations 1 and 2:

$$NWC_{def} = STFD - STFI - Cash \quad (3)$$

In accordance with equation 3, *NWC* deficit can be calculated by short-term financial debts (*STFD*), short-term financial investments (*STFI*) and cash which includes also cash equivalents.

When the result of equation 3 is negative, the company has *NWC* surplus.

Equation 3 also represent the fastest estimation of capital adequacy, because it needs only three items for the calculation. These three items are ava-

ilable without final balance sheet practically every day at the company. This allows to monitor trends of company's capital adequacy almost every day and to get information about consequences of daily business decisions regarding the risk of solvency. The weakness of equation 3 is that it does not show causes of these trends.

The basic method therefore has two ways of calculating capital adequacy (Equations 1 and 3).

This is shown in Table 1.

Table 1: Calculation of capital adequacy of the company X

	Element	**2016**	**2017**	**Difference**	**Index**
1	Long-term assets (*LTA*)	1.024.176	1.032.595	8.419	101
2	Long-term liabilities (*LTL*)	1.522.139	1.581.236	59.097	104
3	*NWC* (2 – 1)	497.963	548.641	50.678	110
4	*STOR*	500.642	471.660	-28.982	94
5	*I*	236.255	264.215	27.960	112
6	*STOP*	210.295	228.721	18.426	109
7	NWC_{need} (4+5–6)	526.602	507.154	-19.448	96
8	*STFI*	52.581	34.895	-17.686	66
9	*STFD*	105.269	27.525	-77.744	26
10	Cash	24.049	34.117	10.068	142
11	NWC^{def} (7–3) = (9–8–10)	28.639	-41.487	-70.126	

Table 1 shows the following:

1. The net working capital of the company increased (by EUR 50.5678) or 10% due to a faster increase in long-term resources (EUR 59.097) than the increase in long-term investments (EUR 8.419).
2. The net working capital needed decreased (despite an increase in inventories by EUR 27,960) due to a decrease in operating receivables (by EUR 28,982) and an increase in short-term operating liabilities (by EUR 18426).
3. Both movements resulted in a change in the working capital deficit (EUR 28,639) to a surplus (EUR 41,487).
4. The accuracy of the calculation is also confirmed by the shorter calculation of the deficit or surplus (Equation 3).

5. A shorter calculation (as an operational flow) indicates that the company spent the entire working capital increase (EUR 70,126) on repayment of short-term loans, which were further reduced by monetization of short-term financial investments (EUR 17,686). The residue of monetized short-term financial investments increased cash assets by EUR 10,068.

The company *X* has therefore improved its capital adequacy, which is reflected in a significant reduction in short-term debt. An excess of a company's working capital is in principle a liquidity reserve for managing business risks and/or its own source of investment capacity.

2.3. DERIVED METHODS

2.3.1. Calculation from data about short-term finance-mediating position

Data about short-term finance-mediating position (net short-term receivable – *NSTR* or net short-term debt – *NSTD)* provide a possibility to calculate surplus or deficit *NWC*. This is shown in table 2.

Table 2: Elements of fast estimation capital adequacy

Relationship between *STOP* and *STOR*	Finance-mediating position	Surplus or deficit of *NWC*	Calculation of capital adequacy
STOP > STOR	***NSTR***	*Surplus*	*NSTR +(STOP–STOR)*
STOP > STOR	***NSTD > (STOP – STOR)***	*Deficit*	*NSTD – (STOP – STOR)*
STOP > STOR	***NSTD < (STOP – STOR)***	*Surplus*	*(STOP – STOR) – NSTD*
STOR > STOP	***NSTD***	*Deficit*	*NSTD + (STOR – STOP)*
STOR > STOP	***NSTR > (STOR – STOP)***	*Surplus*	*NSTR – (STOR – STOP)*
STOR > STOP	***NSTR < (STOR – NSTD)***	*Deficit*	*(STOR – STOP) – NSTR*

Table 2 shows that a company may have a net working capital deficit despite being a net short-term creditor (*STOP < STOR)*. It can also have a net working capital surplus despite being a net short-term borrower (*STOR< STOP*). This means that a company may incur a deficit from networking capital surplus even though the net short-term receivable (or net long-term debt) does not change.

However, it should be emphasized that this method does not show the reasons for the change in capital adequacy (the calculation is therefore not a causal consequence of the flow), nor does it show how the company changed

its capital adequacy. The calculation therefore is neither an operational flow, but has mainly computational and to some extent also an analytical character.

2.3.2. Calculation with capital adequacy ratio[1]

The capital adequacy ratio ($R_{1)}$ is a part of spontaneous short-term liabilities that finances permanent current assets (reduced by net working capital):

$$R_1 = \frac{STOR + I - NWC}{STOP} \tag{4}$$

It shows an estimate of the net working capital deficit or surplus, measured (divided) by spontaneous liabilities (Bergant, 2018, 9). If the value of the indicator is greater than 1, the company has a deficit, otherwise it has a working capital surplus. On this basis is calculation of NWC deficit as follows:

$$NWC_{def} = (R1 - 1)STOP. \tag{5}$$

The method shown with the equation 4 provides neither a causal nor an operational relationship. Nevertheless it allows some additional analysis. Its major advantage is that a capital adequacy ratio (R1) provides an information indicating the weight (severity) of the net working capital deficit or surplus. It is expressed in the proportion of operating liabilities. For example, if R1 were 1.3, the company would have to extend the average maturity of its spontaneous liabilities (*STOP)* by as much as 30%. In such a case, the deficit of net working capital would no longer be present, since it would be replaced by operating liabilities.

2.3.3. Calculation with the rate of short-term financing permanent current assets2

The rate of short-term financing permanent current assets is calculated as:

$$R_3 = \frac{STOR + I - NWC}{STOR + I} = \frac{STL - STFR - Cash}{STOR + Inv} \tag{5}$$

On this basis is calculation of NWC deficit as follows:

$$NWC_{def} = R3(I + STOR) - STOP. \tag{6}$$

The method shown in Equation 6 is not capable of analyzing the causes of changes in capital adequacy, however has its analytical value, in particular in terms of the expressive power of indicator *R3*.

R3 shows how much permanent current assets is short-term financed. Its decrease shows an increase in the company's ability to settle its short-term debts. A higher level of short-term financing of permanent current assets increases the risk of creditors. In this way *R3* emphasizes short-term indebtedness of the company.

[1] This indicator was presented at international conference in Zadar (Bergant, 2018).

[2] This indicator was presented at international conference in Zadar (Bergant, ibid).

Calculation of proportion of permanent working capital, which is financed by short-term loans is as follows:

$$\frac{\text{STFD}}{STOR + I} = R_3 \left(\frac{R_1 - 1}{R_1} \right) \tag{5}$$

3. CONCLUSION

The main users of information about capital adequacy are management, investors and creditors. It is important also for business partners and vice versa: information about business partners' capital adequacy is very important for business policy of the company. Therefore, it is important to be able to have such an information. Special users of such an information are auditors who must consider company risk about on-going concern.

The purpose of the paper was to give an overview of some accounting approaches to assessing the capital adequacy of firms. The basic characteristics of each method are given. This makes it possible to use different methods in different circumstances and with different available data.

However, a significant disadvantage of the models under consideration is shown when a company already has problems with solvency and therefore pays later to suppliers. In such case, calculated net working capital deficit is generally too low in these models and too high in surplus. The estimate must then be corrected by a corresponding decrease or increase in operating liabilities, using the average conversion factor. Here we take into account the desired payment period (e.g. 30 days) and replace it with the actual one. The result is a corresponding reduction in spontaneous liabilities and an increase in the required working capital by the same amount.

The next adjustment is possible with regard to the estimation of required inventories and spontaneous receivables in the case that current balance sheet do not reflect actual needs. Such adjustments affect the estimation of net working capital needs and consequently the estimation of the net working capital deficit or surplus.

Of course, no accounting model is without weaknesses. A number of weaknesses in accounting and / or analysis of accounting data that are the result of accounting rules and business policy are listed in the professional literature, which should be carefully considered in the concrete analysis.

REFERENCES

1. Bergant, Živko (2012): *Plačilna sposobnost in kapitalska ustreznost podjetja*. Ljubljana: Inštitut za poslovodno računovodstvo.
2. Bergant, Živko (2014): Finančna stabilnost. *Poslovodno računovodstvo* št. 2/2014, str. 83–90.
3. Bergant, Živko (2015): Social Responsibility and Corporate´s Solvency. Published in the documentation of the tenth International conference about social responsibility in Maribor, 2015. http://www.irdo.si/skupni-cd/cdji/cd-irdo-2015/referati/37-zivko-bergant-paper-final-(.pdf.
4. Bergant, Živko (2015a): Zablode v poslovnih financah. (Some delusions in business finance).
5. *Revija za univerzalno odličnost,* september 2015, letnik 4, številka 3, str. 69–78. http://www.fos.unm.si/media/pdf/RUO/2015%203/3.pdf.
6. Bergant, Živko (2018): A New Approach to the Capital Adequacy Assessment of Companies. 19. International scientific conference, Zadar 2018. Visoka škola za financijski menadžment i Zadruga Hrvatski računovođa. https://www.hrvatski-racunovodja.hr/pub/2018/rim-2018-zbornik-znanstvenih-radova.pdf.
7. Bergant, Živko (2020): Pojasnjevanje poslovnih tokov. *Poslovodno računovodstvo* št. 1/2020).
8. *KFPN*–Kodeks poslovnofinančnih načel. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo.
9. http://www.si-revizija.si/sites/default/files/fin-kodeks_posfin_nacel-celotno.pdf. (Pridobljeno: marec, 2019).

Original scientific paper
UDK: 65.012
Paper Received: 23/06/2020
Paper Accepted: 15/07/2020

ETIS INDICATORS IN SUSTAINABLE TOURIST DESTINATION-EXAMPLE OF THE ISLAND OF PAG

Aleksandra Krajnović, PhD
University of Zadar, Zadar, Republic of Croatia
akrajnov@unizd.hr
Ivica Zdrilić, PhD
University of Zadar, Zadar, Republic of Croatia
izdrilic@unizd.hr
Nikolina Miletić, mag.oec.
University of Zadar, Zadar, Republic of Croatia
nikolina.miletic94@gmail.com

ABSTRACT

In this paper, the authors study the issues of sustainability and sustainable tourism development. Sustainability is becoming an increasingly important goal and principle of every segment of social and economic development. This is especially true for tourism and tourist destinations and is extremely important when it comes to fragile natural and socio-economic entities such as islands. This paper addresses the issues of measuring and monitoring the development of sustainability by taking the island of Pag as an example. As a metric, the authors have selected the European Tourism Indicators System (ETIS), a European Commission model designed in 2014 as a sustainability monitoring tool that is recommended for use in European tourist destinations. The authors also set a goal to compare theETIS sustainability indicators and the United Nations Sustainable Development Goals (UN SDGs). The paper also emphasised the so-calledsupplementary ETIS indicators, which allow flexibility in managing the destination, i.e.adjusting the sustainability metric to the specificities of the destination. The primary research, based on respondents' attitudes, formed a model of supplementary indicators for island tourist destinations that istypical for the island of Pag, which could be applied to other islands developing tourism.

Key words: *sustainable tourism, principles and goals of sustainable tourism, destination management, tourism of the island of Pag, ETIS indicators*

1. INTRODUCTION

"Nowadays, sustainable development has become a great force in creating a new way of thinking. Numerous studies have been conducted to find a unique way to measure the viability of a destination." (Krajinović, 2015) There are many ways, definitions and instruments for measuring the sustainability of tourism and among them is the European Tourism Indicator System (ETIS), designed by the European Commission, suitable for all tourist destinations. In this paper, the authors intend to highlight the importance of sustainable development for each tourist destination. Also, the goal is to show how demanding the process is, which involves a number of factors. The aim of the paper is to explain what ETIS is, and to describe its core and supplementary indicators, as well as to perform a comparative analysis of these goals with the so-calledUnited Nation Sustainable Development Goals (UN SDG). This empirical study used the method of surveying key stakeholders. The survey was prepared and conducted among the directors, i.e. owners of institutions and organisations engaged in tourism activity and it investigated how much sustainable development policy is being applied in the area. The aim of the research was to find out the opinions and attitudes of key stakeholders in island tourism on the level of sustainable tourism achieved on the island, as well as to verify the set model of supplementary indicators in the ETIS system. This topic is of particular importance economically and socially at the present time, given the ongoing adoption and implementation of the so-called new package of tourism laws in the Republic of Croatia, with the aim of incorporating the principles, systems and tools of the destination management organisation, as well as the principles of sustainable development into the tourist organisation in the Republic of Croatia.

Due to their authenticity, the Croatian islands are one of the great potentials in terms of tourism. Among them is the island of Pag, which builds its tourist identity on cheese, salt and lace as traditional elements. On the other hand, the island brand is built by Novalja as a world-famous party destination. Therefore, in this paper the topic of tourism sustainability metric is addressed precisely on the example of the island of Pag, with numerous potentials for tourism development, but also as a fragile and sensitive spatial, economic and socio-cultural geographical and development entity.

2. SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE TOURIST DESTINATION

With increasing mass, the destination begins to lose quality and attractiveness and then competitiveness, so tourists look for new destinations. "The crucial problem of sustainable tourism development is how to make existing

mass tourism development as sustainable as possible." (Butler, 1999) "As for sustainable development of tourism, it is first necessary to determine all its impacts, and then minimise the negative and emphasise the positive. There are factors that pose a potential threat to the environment, to the local community and ultimately to the tourist offer of the destination. It is important to identify them and find the optimal solution to move sustainable development in the right direction. It is equally important that all stakeholders in tourism of a particular destination participate, to be precise, the local authorities, the population and the tourists themselves." (Bučar, 2010)

SWOT analysis prepared by the Institute for Tourism in Zagreb (Institute for Tourism, 2012) indicates strengths, weaknesses, opportunities and threats in sustainable tourist destinations. Among them, according to the author, the following elements can be singled out as especially important for the destination Pag: **strenghts:**preservation of natural resources, preservation of the quality of environment, preservation of cultural integrity, systematic approach; **weaknesses:**long-term process,lack of control, lack of environmental awareness, imprecisely set goals; **opportunities**: development of partnership, training of stakeholders, development of pre-and post season,development of selective forms of tourism, tourist valuation of resources; **threats:** mass tourism, negative impact on the environment, uncontrolled number of visitors, profit before benefits. Sustainable tourism is a long-term process that cannot be developed without the training and cooperation of stakeholders. The aim of the training is to highlight the importance of protecting natural and cultural wealth, developing partnerships, rights of employees and local population in tourism. It takes a long time to minimise the weaknesses and threats that can impair the quality development of sustainable tourism. It is necessary to formulate a development strategy of investment, preservation, cooperation and integration of all factors that in any way participate in the tourist activities of the destination. (MILETIĆ, 2019)

Due to uneven development of different tourist areas and the broader picture in tourism, Krajnović (2006) in his thesis proposes the setting up of a destination management organisation (DMO). Krajnović states: "The mentioned model would be primarily focused on the quality and values of the destination and would have a clear vision and development strategy. Some of the benefits of setting up such an organisation are the participation of all significant representatives in the organisation, quality control at the regional level, building a network partnership, an information system and a central database, the possibility of creating destination package arrangements and more. In addition to many benefits, there are also limitations that destinations would encounter when introducing this model, such as a long adjustment period, restructuring the tourist boards into DMOs and a difficult implementation of the model." (Krajnović, 2006) Bandari adds thatit is actually an organisation that

manages destination development, coordinates many elements of the tourism product and encourages public-private cooperation." (Bandari, 2014)

A package of tourism laws was adopted in Croatia in May 2019: Law on Tourist Boards and Promotion of Croatian Tourism, Law on MembershipFees in Tourist Boards and Law on Tourist Fee."These laws are aimed at increasing the overall efficiency of the tourist boards system, especially at the regional and local (destination) levels, ensuring all the preconditions for the systematic implementation of destination management activities, and improving the tourist quality and content of the tourism product. The system of tourist boards with this package of laws is established according to the model of destination management modelled on contemporary systems in the world." (Ministry of Tourism of the Republic of Croatia, 2019)

3. SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT IN CROATIA AND PROBLEM OF SEASONALITY

Sustainable tourism has only recently been recognised in the world as an approach that guarantees a better future in tourism, and so in the last ten years, Croatia has been intensively working on its development. There is a significant number of conferences, trainings and publications on how to manage sustainable tourism development in Croatia, especially in those rural destinations and the ones captured by mass tourism.

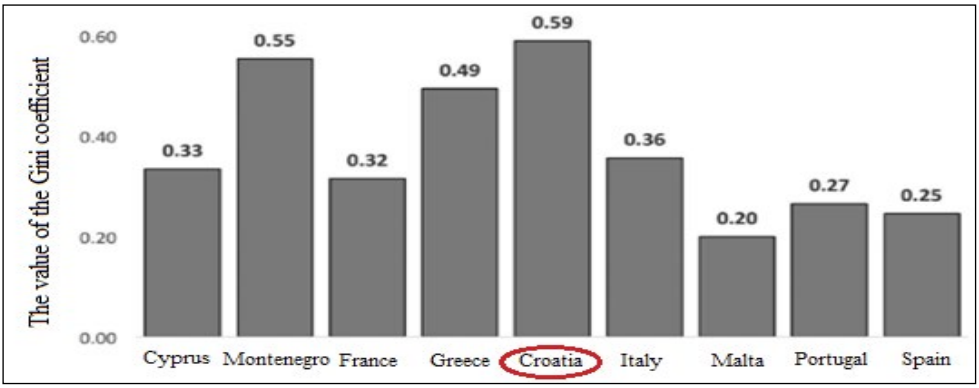
One of the key problems of modern tourism in Croatia is seasonality. According to Butler (1994), seasonality represents a "temporary imbalance in tourist activity, which is manifested through the number of visitors, their consumption, traffic on highways and other means of transport, and through employment and the degree of visiting attractions."

"High seasonality is often a feature that creates a major problem for tourist destinations, including Croatia. The most common cause of seasonality is geographical features, i.e.favourable climatic conditions only in a certain part of the year. There is also a trend of vacations in European countries, so most employees just use a specific time of year for travelling and vacations." (Čavlek et al., 2010) Čavlek and al. also state that reducing seasonality of tourism in Croatia is almost always mentioned as a strategic goal of Croatian tourism.

Chart shows (Ch. 1) a graphical comparison of the degrees of seasonality in Croatia and the eight Mediterranean countries, which are very similar in geography and climate to Croatia. The intensity of seasonality was calculated using the Gini index[1], and the value for each country is shown separately at the top of each column.

[1] "The Gini indeks is the indeks of uneven distribution most commonly applied in economics and geography. The indeks ranges from 0 to 1 where 0 represents complete equality and 1 inequality." (Kožić, 2013)

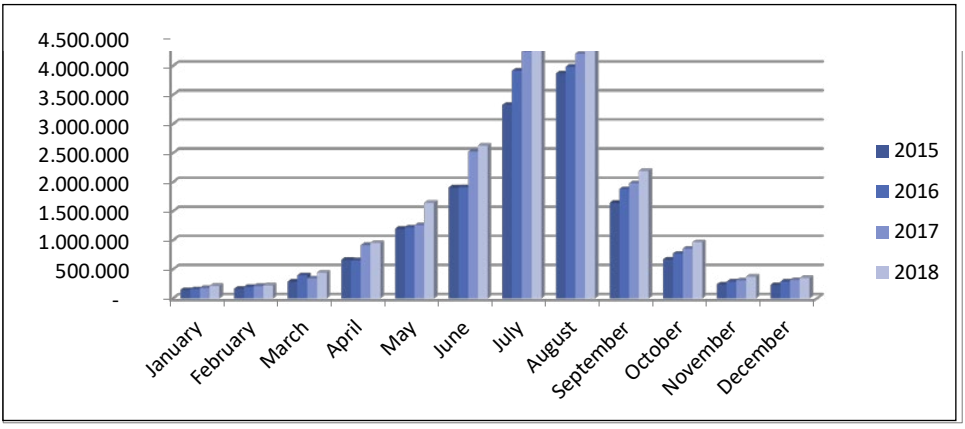
Chart 1: Degree of seasonality of tourism in the countries of the European part of the Mediterranean



Source: KOŽIĆ, 2013

Chart shows (Ch. 2) tourist arrivals in Croatia by months from 2015 to 2018, where the increased number of tourist arrivals in the summer months can clearly be observed.

Chart 2: Tourist arrivals in Croatia by months from 2015 to 2018



Source: elaborated by authors according to the data of the Ministry of Tourism of the Republic of Croatia (2015-2018)

"Croatia wants to build a stronger brand in tourism, i.e.to become a country that will offer unique tourism products and experiences, attract more tourists and thus become a destination with greater profitability per tourist. It aims to increase daily spending by 15%, brand strength by 50% and maximise the number of arrivals in the pre- and post season." (Sršen, 2014)Accordingly, the "Croatia 365" project is designed to strengthen tourism activities off-season. The project was launched in 2014 by the Croatian National Tourist Board,

which aims to show the values of as many as 40 destinations in the pre- and post season. Destinations are promoted with their advantages such as business tourism, wellness and health, cycling, hiking, food and wine, etc., and their main goal is to position themselves in the market by offering their unique products off-season. In addition to reducing seasonality, the project also aims at increasing the competitiveness of Croatian tourism, developing tourism in underdeveloped areas and creating new tourist destinations that will attract tourists with their uniqueness. All this can be achieved only through long-term work and improvement of quality and continuous development of new and innovative tourism products in order to meet the ultimate goal, i.e. active tourism throughout the year." (Croatian National Tourist Board, 2014)

4. GLOBAL GOALS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

In its 2030 Agenda for Sustainable Development, the UN has set general sustainable development goals, stating that they are defined but very general, so further adjustments are needed in the implementation of these goals for specific areas: "We recognise that there are different approaches, visions, models and tools available to each country, in accordance with its national circumstances and priorities, to achieve sustainable development; and we reaffirm that planet Earth and its ecosystems are our common home and that 'Mother Earth' is a common expression in a number of countries and regions."

Sustainable Development Goals:

- **Goal 1.** End poverty in all its forms everywhere
- **Goal 2.** End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture
- **Goal 3.** Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages
- **Goal 4.** Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all
- **Goal 5.** Achieve gender equality and empower all women and girls
- **Goal 6.** Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all
- **Goal 7.** Ensure access to affordable, reliable, sustainable and modern energy for all
- **Goal 8.** Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all
- **Goal 9.** Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialisation and foster innovation
- **Goal 10.** Reduce inequality within and among countries
- **Goal 11.** Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable

- **Goal 12.** Ensure sustainable consumption and production patterns
- **Goal 13.** Take urgent action to combat climate change and its impacts
- **Goal 14.** Preserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development
- **Goal 15.** Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss
- **Goal 16.** Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable and inclusive institutions at all levels
- **Goal 17.** Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development.

The UN SDG website cites: "The means of implementation targets under Goal 17 and under each SDG are key to realising our Agenda and are of equal importance with the other Goals and targets. The Agenda, including the SDGs, can be met within the framework of a revitalized global partnership for sustainable development, supported by the concrete policies and actions." (URL 1) The UN 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals (SDGs) are an unprecedented step forward. Unlike the Millennium Development Goals (MDGs), which they replace, they apply to all countries and represent universal goals and targets that articulate the need and opportunity for the global community to build a sustainable and desirable future in an increasingly interconnected world. How can we best seize this opportunity to put human and ecosystem well-being at the core of global policy? (COSTANZA, I DR., 2016)

5. EUROPEAN TOURISM INDICATOR SYSTEM (ETIS)

For sustainable destination management, in 2013 the European Commission developed the European Tourism Indicator System (ETIS), which aims to help destinations measure and monitor their sustainability. The results of this monitoring are based on data collection, observation and analysis by applying this useful and simple set of tools and indicators. ETIS contains core and supplementary (optional) indicators whose number changes over the years, i.e. the number of indicators increases over time as it adjusts to new circumstances. While, for example, in 2013 ETIS consisted of 27 core and 40 optional indicators, as of 2016, it consisted of 43 core and 33 supplementary indicators. It is important to emphasise that optional indicators were previously applied regardless of the destination, while today they are tailored to each type of destination. (European Commission, 2016)

The authors of this paper believe that the ETIS system is a step forward in the implementation of the global Sustainable Development Goals (SDGs), which

are defined in general terms, announcing the need to elaborate and define specific sustainable development goals in each area of human action. On the UN SDG website, the following is stated to that end: "The 17 SDGs and 169 targets represent anamazing global consensus, years in the making. However, they provide no guidance on how to achieve the goals or how they are interconnected, including their synergies and trade-offs in contributing to overall human and ecosystem well-being. There is no clear means–ends continuum, no 'narrative of change,' nodescription of societal changes and policy reforms necessary to achieve the SDGs, and no elaboration of how this change could happen within existing socioeconomic and geopoliticalcircumstances."(Costanza, i dr., 2016)

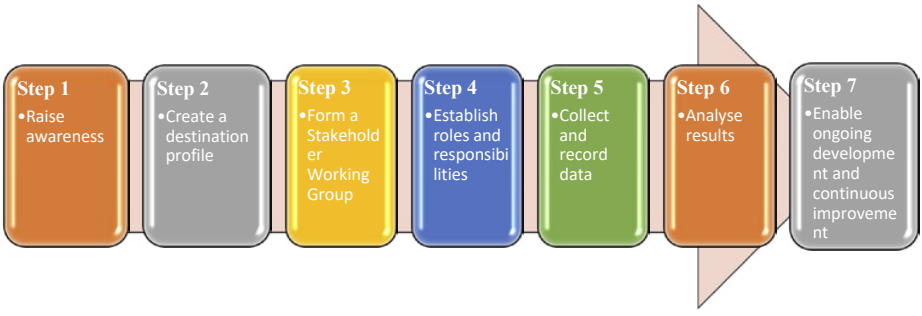
Although the ETIS indicator system has changed over the years, the core and supplementary indicators are always divided into 4 categories (European Commission, 2016):

1. Destination management
2. Economic value
3. Social and cultural impact
4. Environmental impact.

The feasibility and practicality of the ETIS Toolkit and the entire system at destination level was tested through two pilot phases over a 2-year period. More than 100 destinations across Europe implemented and tested ETIS and provided the Commission with feedback about their experience. It provides destinations with a fully tested system and a more realistic set of core indicators. (European Commission, 2016)

ETIS is an effective tool that is specifically designed for tourist destinations that need help to develop and implement their plans for greater sustainability with a long-term vision. Also, ETIS has designed a guide (Ch. 3) according to which, step by step, the destinations reach the setting up of a system of indicators. A key step is the cooperation of stakeholders, i.e.setting priorities, roles and responsibilities among them. (European Commission, 2016)

Chart 3: A guide to setting up the ETIS indicator system



Source: elaborated by authors according to the European Commission, 2016

Core sustainability indicators

The core indicators of the ETIS system provide basic and key destination information. The ETIS consists of 43 core indicators covering the basic aspects of sustainability monitoring and providing the basis for effective destination management. The core indicators also serve to compare different destinations.

Ideally, all indicators should be monitored regularly, but not all destinations will initially be able to obtain all the necessary data. However, this should not be a problem for them, and every destination should start the process of sustainability monitoring, even with a limited number of indicators, because collecting only some pieces of information can help establish the process and lead to a better monitoring system. (EUROPEAN COMMISSION, 2016)

Table below (Tab. 2) shows the breakdown of ETIS core indicators.

Table 2. ETIS core indicators

A. DESTINATION MANAGEMENT		
CRITERIA	**INDICATOR REFERENCE**	**ETIS CORE INDICATORS**
A.1 SUSTAINABLE TOURISM PUBLIC POLICY	A.1.1	Percentage of tourism enterprises/ establishments in the destination using a voluntary certification/labelling for environmental quality/sustainability and/or Corporate Social Responsibility
A.2 CUSTOMER SATISFACTION	A.2.1	Percentage of tourists and same-day visitors that are satisfied with their overall experience in the destination
	A.2.2	Percentage of repeat/return visitors (within 5 years)
B. ECONOMIC VALUE		
B.1 TOURISM FLOW (VOLUME AND VALUE) AT DESTINATION	B.1.1	Number of tourist nights per month
	B.1.2	Number of same-day visitors per month
	B.1.3	Relative contribution of tourism to the economy of the destination (% GDP)
	B.1.4	Daily spending per overnight tourist
	B.1.5	Daily spending per same-day visitors
B.2 TOURISM ENTERPRISE(S) PERFORMANCE	B.2.1	Average length of stay of tourists (nights)
		Occupancy rate in commercial accommodation per month and average for the year
B.3 QUANTITY AND QUALITY OF EMPLOYMENT	B.3.1	Direct tourism employment as percentage of total employment in the destination
	B.3.2	Percentage of jobs in tourism that are seasonal
B.4 TOURISM SUPPLY CHAIN	B.4.1	Percentage of locally produced food, drinks, goods and services sourced by the destination's tourism enterprises

C. SOCIAL AND CULTURAL IMPACT		
C.1 COMMUNITY/SOCIAL IMPACT	C.1.1	Number of tourists/visitors per 100 residents
	C.1.2	Percentage of residents who are satisfied with tourism in the destination (per month/season)
	C.1.3	Number of beds available in commercial accommodation establishments per 100 residents
	C.1.4	Number of second homes per 100 homes
C.2 HEALTH AND SAFETY	C.2.1	Percentage of tourists who register a complaint with the police
C.3 GENDER EQUALITY	C.3.1	Percentage of men and women employed in the tourism sector
	C.3.2	Percentage of tourism enterprises where the general manager position is held by a woman
C.4 INCLUSION/ACCESSIBILITY	C.4.1	Percentage of rooms in commercial accommodation establishments accessible for people with disabilities
	C.4.2	Percentage of commercial establishments participating in recognised accessibility information schemes
	C.4.3	Percentage of public transport that is accessible to people with disabilities and specific access requirements
	C.4.4	Percentage of tourist attractions that are accessible to people with disabilities and/or participating in recognised accessibility information schemes
C.5 PROTECTING AND ENHANCING CULTURAL HERITAGE, LOCAL IDENTITY AND ASSETS	C.5.1	Percentage of residents that are satisfied with the impacts of tourism on the destination's identity
	C.5.2	Percentage of the destination's events that are focused on traditional/local culture and heritage
D. ENVIRONMENTAL IMPACT		
D.1 REDUCING TRANSPORT IMPACT	D.1.1	Percentage of tourists and same-day visitors using different modes of transport to arrive at the destination
	D.1.2	Percentage of tourists and same-day visitors using local/soft mobility/public transport services to get around the destination
	D.1.3	Average travel (km) by tourists and same-day visitors from home to the destination
	D.1.4	Average carbon footprint of tourists and same-day visitors travelling from home to the destination

D.2 CLIMATE CHANGE	D.2.1	Percentage of tourism enterprises involved in climate change mitigation schemes - such as: CO2 offset, low energy systems, etc.- and 'adaptation' responses and actions
	D.2.2	Percentage of tourism accommodation and attraction infrastructure located in 'vulnerable zones'
D.3 SOLID WASTE MANAGEMENT	D.3.1	Waste production per tourist night compared to general population waste production per person (kg)
	D.3.2	Percentage of tourism enterprises separating different types of waste
	D.3.3	Percentage of total waste recycled per tourist compared to total waste recycled per resident per year
D.4 SEWAGE TREATMENT	D.4.1	Percentage of sewage from the destination treated to at least secondary level prior to discharge
D.5 WATER MANAGEMENT	D.5.1	Water consumption per tourist night compared to general population water consumption per resident night
	D.5.2	Percentage of tourism enterprises taking actions to reduce water consumption
	D.5.3	Percentage of tourism enterprises using recycled water
D.6 ENERGY USAGE	D.6.1	Energy consumption per tourist night compared to general population energy consumption per resident night
	D.6.2.	Percentage of tourism enterprises that take actions to reduce energy consumption
	D.6.3	Percentage of annual amount of energy consumed from renewable sources (Mwh) compared to overall energy consumption at destination level per year
D.7 LANDSCAPE AND BIODIVERSITY PROTECTION	D.7.1	Percentage of local enterprises in the tourism sector actively supporting protection, conservation and management of local biodiversity and landscapes

**A term that refers to the amount of greenhouse gases that we produce, directly or indirectly*
Source: European Commission, 2016

Supplementary sustainability indicators

The following indicative list of supplementary indicators (Tab. 3) has to be considered as a starting point and as an example of specific indicators which have already been tested and can be tailored for a specific type of destination or for other needs. Therefore, the current list can be further enriched with additional indicators in the future, once they have been implemented by destinations. (European Commission, 2016)

Table 3: ETIS supplementary indicators

MARITIME AND COASTAL TOURISM	
PASSENGERS AND PORTS	Number of incoming and outgoing passengers per port per month
	Number of berths and moorings for recreational boating
WATER QUALITY	Level of pollution in seawater per 100 ml (faecal coliforms, campylobacter)
BEACHES	Percentage of beaches awarded the Blue Flag
	Area and volume of sand nourishment
	Total km of free beaches relative to total km of beaches
	Percentage of beaches accessible to all
	Number of days per year the beach/shore is closed due to contamination
ACCESSIBLE TOURISM	
SUSTAINABLE TOURISM POLICY	Percentage of the destination with an accessible tourism strategy/ action plan, with agreed monitoring, development control and evaluation arrangement
EQUALITY/ACCESSIBILITY	Percentage of commercial accommodation with rooms accessible to people with disabilities and/or participating in recognised accessibility information schemes
	Does the destination have an identified accessibility management office or person available to the public?
	Percentage of businesses that have a budget for accessibility improvements
REDUCING TRANSPORT IMPACT	Percentage of each category of transport in the destination that is accessible, i.e. public transport and private hire coaches, minibuses, taxis or minicabs
TRANSNATIONAL CULTURAL ROUTES **	
DESTINATION MANAGEMENT SURVEY	Is your destination part of a cultural route certified by the Council of Europe?
	If yes, is there any policy in place for the cultural route's visibility?
	If yes, does the local community participate in this policy?
	Do cultural/tourist events linked to the cultural route take place in your destination?
	Is the logo of the cultural route of the Council of Europe present on the documents or visible in tourist offices?
	Percentage of tourist offers available in your destination highlighting the theme of the cultural route
ENTERPRISE SURVEY	Is your enterprise located along a cultural route certified by the Council of Europe?
	If yes, are the products of your enterprise linked within the theme/ activities of the cultural route?
	If yes, is the communication on your enterprise/products mentioning the links with the cultural route?
	Is the cultural route promoting/making visible your enterprise/ products?

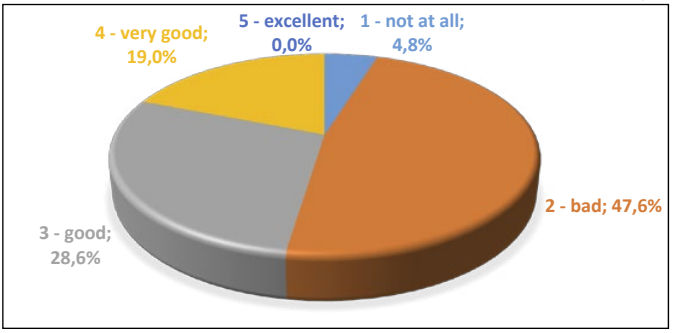
RESIDENT SURVEY	Benefits for the community from the cultural route involving my destination
	Is the community informed about the cultural route?
	Is the local community involved in the actions organised within the framework of the cultural route's activities?
	Are there benefits for me from the cultural route involving my destination?
	Percentage of residents satisfied with their involvement and their influence in the planning and development of the cultural route
	Percentage of residents who have positive or negative views on the impact of the cultural route on my destination's identity
	Effect of the cultural route on the distinctiveness and local identity, culture and heritage of the destination
	Effect of the cultural route on the quality of life in the destination
	Percentage of residents who have positive views on the impact of the cultural route on tourism
	Effect of the cultural route on cultural and tourism offers of the destination

*** A program launched by the European Council designed for travelling and learning about Europe's rich and diverse heritage*
Source: European Commission, 2016.

6. EMPIRICAL RESEARCH RESULTS

The primary research covering the issue of this paper was conducted during August of 2019 by the surveying of tourism professionals operating on the island of Pag in the following institutions and organisations: tourist boards, information centres, hotels, travel agencies and camps. A total of 22 respondents participated, including one from the Pag Tourist Board. The aim of the empirical research was to find out to what extent sustainable tourism is developing on the island of Pag and what are the stimulating and limiting factors that possibly impede the development of sustainability in the area. The restriction attached to the survey is a small sample of respondents to the survey and a few respondents who did not answer all the questions. This section presents a segment of the overall research that addresses the issues described in this paper.

Chart 4: Development of sustainable tourism on the island of Pag



Source: elaborated by authors according to the empirical research results

According to the results of the anonymous survey, 47.6% of respondents state that sustainable tourism is developing poorly on the island, while 19% believe that the island of Pagmanages very well its sustainable tourism development policy. None of the respondents answered that sustainability was developing outstandingly on the island, and particularly interesting is the response of a respondent from the Pag Tourist Board who believes that sustainable tourism is in no way developing in the area.

Through empirical research, i.e. the survey, respondents were asked to write at least one specific element of the island ofPag that could be measured in one of the questions, thus helping the authors to design possible supplementary indicators in the ETIS system specific to the island of Pag, which could be measured in the future. These results are shown in table below (Tab.4).

Table 4: Possible supplementary destination sustainability indicators specific to the island of Pag

1.	Number of protected natural areas
2.	Number of social facilities (libraries, museums, cinemas, social welfare, education)
3.	Number of immovable and movable cultural property
4.	Percentage of cheese-producing households
5.	Share of young population in relation to total population
6.	Share of small businesses in tourism in the total number of registered small businesses
7.	Number of completed projects in the last 10 years in relation to the total planned projects
8.	Share of agriculture and fishing trades
9.	Number of olive groves on the island
10.	Number of days in a year when bora blows
11.	Average number of passengers on the Prizna-Žigljen ferry line
12.	Number of apartments intended for business activities, primarily catering and tourism
13.	Amount of cheese sold during the year
14.	Number of tourists who visited the gallery "PagLace"
15.	Number of specialised local product stores

Source: elaborated by authors according to the empirical research results

7. CONCLUSION

Mass tourism has recently become one of the biggest problems for both world and Croatian destinations. Namely, this type of tourism has many negative effects on the destination, especially on the natural and cultural heritage. Sustainable tourism is the name for a type of tourism that can be applied to all destinations and that integrates environmental, socio-cultural and economic factors, while taking care of the local community and visitors.

Destinations are often considered unable to measure their sustainability, however in 2014, the European Commission developed the*European Tourism Indicator System* (ETIS) that helps destinations develop and measure their sustainability. ETIS is designed as a "European management tool" for measuring the sustainability of a destination and fits into the UN global Sustainable Development Goals (UN SDGs) adopted by the UN in its UN 2030 Agenda. Some European tourist destinations have successfully set up a tourism sustainability monitoring system through the ETIS indicator system. ETIS indicators are divided into core ones that are unique to everyone, and supplementary ones that can be complemented depending on the destination where sustainability is measured. In addition to the ETIS model, there are some other models that aim to measure the viability of a destination, but it is important to emphasise that each destination is unique, and the indicators need to be adjusted to the destination where the sustainability applies.

In this paper, the authors point out a particular problem when it comes to sustainable tourism in the Republic of Croatia, which also applies to tourism development in general and that's seasonality. Reducing seasonality would certainly support the sustainable development of tourism. Croatia is struggling against seasonality in numerous ways, and one of them is the well-known project called "Croatia 365", which aims to expand tourist activity off-season. According to the study in the paper on total tourist arrivals to Croatia, the authors conclude that tourism is slowly expanding off-season, which means the success of the "365 Croatia" project.

In this paper, the authors consider the issue of tourism sustainability by taking the island of Pag as an example. In addition to the indented coastline, numerous beaches, natural beauties and cultural and historical heritage, the island of Pag is a destination with numerous opportunities for further tourism development. Namely, different selective forms of tourism can be developed on the island such as: health, hunting and fishing, rural and cultural tourism. According to the empirical research conducted in this paper, it is made known that sustainable tourism is developing very poorly on the island of Pag. This is due to a number of limitations such as: excessive apartmentisation, the quitting of quality workforce in tourism, mass tourism and other. Among the significant

problems that make sustainable tourism poorly developed is the splitting of Pag between two counties and the generally uneven development. As many as 47.6% of respondents who participated in the primary research for the purpose of this thesis believe that sustainable tourism is developing very poorly on the island. Also, significant is the opinion of the respondent from the Pag Tourist Board, who believes that sustainable tourism is not developing at all on the island. Given that tourist communities are entrusted with the quality of tourism in an area, such response is a matter of concern. The paper attempts to consider strategic opportunities and threats to the sustainable development of tourism through a SWOT analysis of a sustainable tourism destination. As one of the biggest threats, the authors point out a lack of cooperation between stakeholders in the destination. All stakeholders must be actively involved in the development of sustainable tourism, and their mutual cooperation is a key factor in proper sustainability development. The organisation of various training programs, which topic would be exactly the importance of stakeholder cooperation with the aim of sustainable development, could raise stakeholders' awareness of the importance of mutual communication and association. It is also necessary to define the system and process of monitoring the destination's sustainability, as the authors suggest in this paper.

Croatian island tourism has great potential for the development of sustainable tourism, and this type of destination management is exactly what the islands need. Namely, the islands face much more problems than land-based destinations, which is why they need more attention. Problems such as depopulation, deagrarisation, quality of life on islands and similar can be largely addressed by developing sustainable tourism.In this paper, the authors present their own model of ETIS sustainability indicators for island destinations in Croatia, verified by surveyed stakeholders on the island of Pag. Some of the particularities of the island of Pag are its cheeseprecisely or the number of households that produce it. The number of olive groves and the number of small businesses engaged in agriculture and fishing are also specific. Considering that Pag is a well-known tourist destination, one of the indicators that could be measured is the number of apartments intended for business activities, primarily catering and tourism, the share of small businesses in tourism in the total number of registered small businesses and other mentioned in the paper.

The authors believe that the establishment of a DMO, i.e. a destination management organisation would greatly assist in solving the problem of uneven tourism development on the island of Pag. The mere fact that the island is split between two counties and that Novalja is significantly more developed than the rest of the island, speaks of how contemporary the problem of uneven tourism development is. The closing down of fragmented tourist boards on

the island, which, moreover, belongs administratively to two different counties, but also the establishment of a single tourism development organisation to manage the tourism of the island as a single entity would certainly equalise the island's tourism development. An important step in this direction is certainly the current adoption of a new package of tourism laws in the Republic of Croatia, which aims to establish a modern destination management organisation in Croatian tourism.

The authors of this paper consider that, in terms of further research, it is advisable to examine the extent to which the ETIS system can be implemented in other tourist destinations in Croatia, as well as to examine whether the proposed model of additional indicators can be implemented in practice, both on the island of Pag and on other Croatian islands. It would certainly be interesting to explore the possibility for each island to determine its own complementary indicator system and monitor them systematically. Furthermore, it would be useful to explore the possibilities of implementing monitoring by using ETIS indicators in all tourist destinations in the Republic of Croatia, with comparative analysis depending on the typology of tourist destinations (coastal, rural, urban), but also in comparison with foreign experiences.

As a significant guideline for further research, the authors suggest research on the extent to which the SDG system and ETIS indicators are known to stakeholders in tourism, both in Croatia and beyond. This issue was not covered by the research presented in this paper, which is also one of the limitations of this research.

It can be concluded that changing the outdated system of tourist boards into a modern destination management organization, in which the monitoring of sustainable development will play an important role, a process that is ongoing in the Republic of Croatia, could be a great opportunity for this important step towards sustainable tourism development.

REFERENCES

1. Bandari, K., Cooper, C., & Ruhanen, L.: Uloga destinacijske menadžment organizacije na klimatske promjene: organizacijsko znanje i učenje. *Acta turistica, 26*(2), str. 91-102.(2014)
2. Butler, R.: Seasonality in tourism; issues and problems. *Tourism - the State of the Art, 1*(1), str. 332. – 339. (2014)
3. Butler, R. (1999). Sustainable tourism: A state-of-the-art review. *Tourism Geographies, 1*(1), 7–25.
4. Costanza, R., Daly, L., Fioramonti, L., Giovannini, E., Kubiszewski, I., Mortensen, F. L., . . . Wilkinson, R. (2016). The UN Sustainable Development Goals and the Dynamics of Well-being. *Solutions, 7*(1), 20-22. Retrieved 02 06, 2020, from http://www.idakub.com/academics/wp-content/uploads/2017/02/2016_Costanza_SDGs-Solutions.pdf
5. Čavlek, N., Bartoluci, M., Kesar, O., Čizmar, S., & Henedija, Z.: Prilog novim odrednicama turističke politike u Hrvatskoj. *Acta turistica, 22*(2), str. 137-160 (2010)
6. Hrvatska turistička zajednica: *Doživi Hrvatsku tijekom cijele godine,* from https://croatia.hr/hr-HR/Sezone/Jesen Retrieved 04 06, 2020 (2014)

7. Europska Komisija*: European Tourism Indicators System for sustainable destination management (ETIS)* from: https://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/offer/sustainable/indicators_en. Retrieved 04 06, 2020, (2006).
8. Kožić, I.: Kolika je sezonalnost turizma u Hrvatskoj? *Ekonomski vjesnik, 26*(2), str. 470-479. (2013)
9. Krajinović, V.: Propitivanje ključnih izazova u mjerenju održivih razvoja turizma. *Acta turistica, 27*(1), str. 63-91. (2015)
10. Krajnović, A.: Mogućnosti implementacije sustava upravljanja kvalitetom u hrvatske turističke destinacije. Opatija: Doktorska disertacija, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, (2016)
11. Miletić, N.: Otok Pag kao održiva turistička destinacija (diplomski rad), Sveučilište u Zadru, (2019)
12. Prebežec, S.: Pravila ponašanja u turizmu i njihov utjecaj na održivi turizam. *Acta turistica, 22*(2), str. 221-246. (2010)
13. Sršen, M.: Hrvatska 365-doživi Hrvatsku tijekom cijele godine. *27. Kongres ugostitelja i turističkih djelatnika hrvatske obrtničke komore.Retrieved from: https://croatia.hr/hr-HR/Sezone/Jesen,* Opatija. (2014)
14. Institut za turizam: SWOT I PEST analiza i razvojni scenariji. *Glavni plan i strategija razvoja turizma Republike Hrvatske, Izvještaj 7*. Zagreb, (2007)
15. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA) - The Division for Sustainable Development Goals (DSDG): URL 1. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Retrieved from: https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld, (2020, 02 06).
16. Ministarstvo turizma RH: Zakon o turističkim zajednicama i promicanju hrvatskog turizma*, NN 52/19*. Zagreb. (2019).

Preliminary Paper
UDK: 657.3/657.1
Paper Received: 30/06/2020
Paper Accepted: 20/07/2020

NON-FINANCIAL REPORTING AS PART OF SUSTAINABILITY ACCOUNTING WITH THE EXAMPLES OF GOOD PRACTICES

Renata Vuković, Professional Specialist of Corporate Finance
Lager commerce d.o.o., Zagreb, Republic of Croatia
renata.vukovic@lagercommerce.hr
Nikolina Markota Vukić, PhD
The Croatian Institute for Corporate Social Responsibility,
Zagreb, Republic of Croatia
nikolina@rrif.hr
Darija Sesar, mag.iur.
The Croatian Institute for Corporate Social Responsibility,
Zagreb, Republic of Croatia
darija@idop.hr

ABSTRACT

Doing business today for a conscious entrepreneur is not only focused on profit but also on the social, environmental, and economic aspects of doing business together with the sustainable development. Therefore, non-financial reporting for involved stakeholders is a new source of information based on which key decisions will be made related to the further development of the company itself. It contains information on relevant measures that affect the development of business and its results, the effects of business from the environmental and social aspect, the necessary tools to understand the development, business results and position of the company and the effects of its activities. In the European Union, non-financial reporting became mandatory from 1 January 2017 for all large public-interest companies with more than 500 employees. The legal framework and the market are putting strong pressure on the development of sustainability accounting that is becoming more and more accepted in modern business practice. In this paper

Keywords: *non-financial reporting, sustainability accounting, non-financial reporting legislation, sustainable development, corporate social responsibility.*

1. INTRODUCTION

In the Republic of Croatia, several companies started with the non-financial reporting even before the legal obligation was introduced, and published their reports under various names such as the Sustainable Development Report, Corporate Social Responsibility (hereinafter CSR) Report or integrated with financial statements under the unique name Integrated Report. This trend started in larger corporations in 1993 and has been growing steadily since then. Republic of Croatia currently does not have a national framework for non-financial reporting. Therefore, companies apply international frameworks in their non-financial statements. Non-financial reports cover environmental, social and economic issues, human rights issues, the fight against corruption and bribery. In accordance with the above, a comparison of the published data was made between several Croatian taxpayers of these reports.

The aim of this research on non-financial reporting is compare published non-financial data in three non-financial reports in order to provide comparative analysis and show good practice. With the results of the research, interested stakeholders can make a detailed analysis of published data using established tools. Non-financial report consists of data like the structure of employees, cooperation with the local community and how company is taking care of the environment. With its report, the company directly answers the question of whether it adheres to the legally prescribed framework or pushes the set boundaries of its business and becomes more aware of its community.

As an example of good practice, three companies were selected whose non-financial statements were reviewed and studied. In addition, comparative analysis of the published data was prepared. The research on non-financial reports has identified the efforts and will of individual entrepreneurs who strive for years to improve their business in a sustainable way and make it positive for the work environment and socially responsible for their environment.

2. DEFINITION, MOTIVES AND FRAMEWORK OF NON-FINANCIAL REPORTING

In December 2014, the non-financial reporting Directive 2014/95/EU was adopted. With the adopted directive, non-financial reporting in the entire European Union became mandatory from 1 January 2017 for all public-interest companies with more than 500 employees. It includes environmental and social aspects, part dedicated to the employees and human rights, anti-corruption measures, describing one's own business model, policy outcomes and risks on these issues, as well as a variety of policies implemented by management and supervisory bodies.[1] Social and human resources issues include guaran-

[1] Osmanagić Bedenik, N. et. al. (2016)

tee of the gender equality and implementing basic conventions of international labor organizations, working conditions, social dialogue, respect for trade union rights, health and safety at work, and dialogue with local communities and/ or measures taken to ensure the protection and development of these communities. Human rights issues and anti-corruption and anti-bribery measures concern the prevention of human rights violations and/or the use of available instruments.

2.1. MOTIVES FOR NON-FINANCIAL REPORTING

The question arises as to why companies, large corporations, write in their reports about corporate social responsibility and what their motives are. Is their commitment and effort more appreciated when interested stakeholders (e.g. local communities) are aware of their charity work through a non-financial report or when their advertisements on radio/television motivate potential stakeholders to buy their products with the message that will distribute part of the purchase made as a donation to certain organizations (associations, local community).

There is a question of motive for socially responsible businesses. Does increased consumption cause greater environmental pollution and thus potentially threaten the future of future generations? The right motives exist as a good example of good practice in order to encourage others in a conscientious business.

There are many theories as well as justifications about the responsibility of a business entity, without involving financial responsibility to stakeholders. These include new stakeholder's awareness, growing and visible environmental pressures, a lack of politics for protection of public good as well as material risk, including the risk to the company's reputation.

Corporate social responsibility shows that some businesses are finding new opportunities to create added value and ensure long-term business, setting the goals clearly and taking into account global issues such as climate change, and as a way to differentiate towards less responsible companies.

2.2. NON-FINANCIAL REPORTING FRAMEWORK

The European Commission announced in its strategy on CSR from October 2011 entitled „A renewed EU strategy 2011-14 for Corporate Social Responsibility" that it will „present a proposal on the transparency of data on social and environmental issues provided by companies from all sectors. " On 16 April 2013, Commission published the Proposal of the Directive on non-financial reporting, and on 26 February 2014, the European Parliament and the Council of

Europe have reached a political agreement on the provisions of the Directive – the provisions on non-financial reporting will form an integral part of the „Accounting Directive" (2013/34/EU), adopted on 26 June 2013. [2]

From 1 January 2017 or during that calendar year, non-financial reporting for public interest companies[3] with more than 500 employees became mandatory. The legal reporting framework consists of the Accounting Act and Directive 2014/95/ EU. Directive 2014/95/ EU deals with the amendment of Directive 2013/34/EU, from 26 June 2013, in terms of publishing non-financial information and information on the diversity of certain large companies.[4] Its aim is to identify and report on impacts and risks, and to increase the confidence of stakeholders (investors and consumers) in companies of public interest. According to the EU Directive, "Disclosure of non-financial information is vital for managing change towards a sustainable global economy by combining long-term profitability with social justice and environmental protection. In this context, disclosure of non-financial information helps the measuring, monitoring and managing of undertakings' performance and their impact on society"[5]. The Directive requires the public disclosure of documents such as the annual report, the sustainability report and integrated reports that include the following topics or aspects, which ensure the identification of risks of the company's business activities on issues belonging to the following categories: (1) Environmental issues, (2) Social issues and issues related to employees, (3) Respect for human rights, (4) Anti-corruption program and bribery, (5) The diversity in governance structures.

The disclosure must include a description of the company's business model, a description of the policies adopted in relation to the above issues, their outcomes, the risks associated with the company's business and relevant key performance indicators (as set out in the non-financial Directive).[6]

Companies subject to this Directive may rely on European frameworks such as the Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) or on international frameworks, such as the United Nations Global Compact, to provide information,[7,8] UN Guiding Principles on Business & Human Rights, OECD Gu-

[2] *http://www.hup.hr/EasyEdit/UserFiles/Petra%20Senti%C4%87/Prirucnik%20DOP%20HR.pdf* (last visited: 29 June 2020)

[3] Companies whose shares are listed on the stock exchange, banks, insurance companies and alike.

[4] *http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=celex%3A32014L0095* (last visited 29 June 2020)

[5] Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014

[6] *https://www.datamaran.com/wp-content/uploads/2017/07/ESGC-EU-law.png* (last visited 1 November 2017)

[7] The Global Compact Guidelines cover 10 principles in the areas of human rights, labor, the environment and anti-corruption.

[8] Osmanagić Bedenik, N. et. al. (2016).

idelines for Multinational Enterprises (OECD)[9,10], norms (ISO) 2600 of International organization for standardization[11,12], Tripartite Declaration of Principles concerning Multinational Enterprises and Social Policy, Global Reporting Initiative (GRI)[13,14] or other international recognized frameworks.[15] In case the company relies on a certain framework (national, European or international) it is obliged to state it in its report.

In the Act Amending the Accounting Act (Official Gazette No. 120/2016), under Article 16, paragraph 5, an entrepreneur may rely on national, European or international frameworks or non-binding guidelines on the methodology for reporting non-financial information published by the European Commission.[16] All global initiatives have in common joint aim – help the organization (society) to achieve a successful socially responsible performance of non-financial reporting while ensuring legitimacy, clarity of norm, functionality, learning and engagement, clear communication and relevance.

2.3. CONTENT OF NON-FINANCIAL REPORTING

The Accounting Act (Official Gazette, No. 78/15) published in July 2015 is in line with Directive 2013/34/ EU (the so-called Accounting Directive) of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013.[17] In December 2016[18] in Official Gazette The Law on Amendments to the Accounting Act was published as an amendment to the aforementioned Accounting Act (Official Gazette No. 78/15), and is related to Directive 2014/95 / EU regarding the publication of non-financial information and information on the diversity of certain large companies and groups (Article 21 a).[19] Companies are required to report on

[9] The OECD guidelines are intended for multinational companies and cover the social, environmental and risk dimensions, in addition to reporting financial success to owners and government.

[10] Osmanagić Bedenik, N. et. al. (2016).

[11] ISO 26000:2010 provides guidance rather than requirements, so it cannot be certified to unlike some other well-known ISO standards and do not offer specific reporting guidelines

[12] Osmanagić Bedenik, N. et. al. (2016).

[13] The GRI Standards are the first global standards for sustainability reporting. They feature a modular, interrelated structure, and represent the global best practice for reporting on a range of economic, environmental and social impacts.

[14] Osmanagić Bedenik, N. et. al. (2016).

[15] *http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=celex%3A32014L0095* (last visited 2 July 2019)

[16] *http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_12_120_2612.html* (last visited 2 July 2019)

[17] *https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//Sjednice/2016/8%20sjednica%2014%20Vlade//8%20-%202.pdf* (last visited 2 July 2019)

[18] The provisions of Directive 2014/95/EU should be incorporated into the Croatian Accounting system by 6 December 2016 at the latest.

[19] *http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_12_120_2612.html* (last visited 2 July 2017)

the procedures performed by in-depth analysis[20] related to environmental and social issues, about their business relationships and key performance indicators. The company is obliged to explain any non-compliance with the non-financial reporting policy in the report, and the protection of market-sensitive information is allowed in order to protect its own business.

3. SUSTAINABILITY ACCOUNTING IN THE CONTEXT OF BUSINESS REPORTING

Until now, accounting has been seen[21,22] as an activity of recording business changes that have taken place, and accounting practices often lag behind global trends. By financial accounting, we mean the preparation of statutory reports intended for stakeholders. There are no provisions in IFRS[23] that require reporting in the field of environmental protection and sustainable development, which are the backbone of development and are not required to be developed according to local standards.

Financial reporting in the context of sustainable development is not enough; non-financial reporting is based on measuring, disclosing and making accountable to internal and external stakeholders in relation to organizational performance for sustainable development.[24,25]

Sustainability accounting is considered to complement traditional accounting with the aim of assessing the environmental, social and managerial performance of a company and writing reports on these issues.[26] It measures, monitors the positive and negative effects of society itself in this context.[27] Sustainability accounting framework is based on two key components - determining internal financial inflows/outflows, and determining external financial

[20] The UN Guiding Principles on Business and Human Rights. Guiding Principle 17 discusses due diligence as a tool to help society identify, prevent, mitigate and address any negative human rights impacts. Due diligence is a well-known term in the business world, especially when it comes to mergers and acquisitions of the companies. There is therefore experience that we can rely on, but when it comes to human rights, we need to examine the risk that applies to people, not just the company.

[21] Accounting is the art of interpreting, measuring and linking the results of economic activities, and its main purpose is to provide decision makers with information useful for business decision-making related to finding and using rare economic assets such as money, land and labor.

[22] Meigs, R. F. i Meigs, W.B. (1999.). Računovodstvo: Temelj poslovnog odlučivanja, IX izdanje. Zagreb: MATE d.o.o., str. 5

[23] International Financial Reporting Standards

[24] According to OAKLEY, r., Buckland, I. (2004) What if Business as Usual Won't Work? U: The Triple Bottom Line …, nav. dj., p. 135

[25] Ibid, p. 201

[26] Rogošić A., Čaljkušić A. (2015)

[27] ibid

inflows/outflows. While internal financial inflows/outflows are covered by the elements of the RDG, external financial inflows/outflows relate to positive and negative externalities from relations with other stakeholders.[28]

External relations with the stakeholders can be economic, environmental or social in its nature. Social, environmental and economic impacts are largely intertwined, and the separation and reporting of individual impacts poses a challenge to society. However, it should be emphasized that non-financial indicators are a complement to financial indicators.[29] For quality performance of sustainability accounting, it is necessary to build and establish data collection systems (databases) and associated reporting processes in large corporations.

Increased accountability to a range of stakeholders implies that their requirements and interests must be contained in sustainability accounting databases. These databases consist of the opinions and interests of stakeholders in the form of reliable, systematic, and responsible measurements.[30] Specific sustainability accounting consists of four basic processes: (1) computing, (2) recording, (3) summarizing, and (4) reporting. [31]

Calculation refers to the identification and measurement of relevant facts or phenomena. Recording deals with the implementation of certain measurements (situations) in accordance with the conventions of accounting principles. The accounting data thus obtained have a certain importance (significance). E.g. the consolidation process distinguishes between current (short-term) and long-term liabilities and assets, and calculates net operating results. The final process represents reporting that refers to the transfer of information to the relevant internal and external audience, so that users of the report can evaluate, compare and analyze them. Reporting is only one (limited) part of accounting, which requires an "upgrade" by the organization.[32]. The basic reporting process enables the application of accounting information for audit, analysis, disclosure and decision making purposes. Accounting affects the attitudes and management, and access to specific information. On the other hand, this process can contribute to the creation of image, perception and judgment of stakeholders about the company itself. Shareholders consciously bear part of the risk in relation to their investment. According to the principle of participation in value creation arising from voluntary risk-taking, liability to shareholders is no different from liability to investors of financial capital.

[28] Osmanagić Bedenik, N. et al. (2010)
[29] ibid, p. 201
[30] Hall et al., 2015
[31] Goldberg, 1965
[32] Mitchell, et al. (2015)

All of these relationships are intertwined, and separating these relationships and their impact in reporting itself would be a challenge for corporations or companies. Their biggest undertaking in a three-balance sheet approach to reporting would be to turn these relationships into monetary values, especially in the area of the impact of social and environmental relationships. These relationships are currently receiving the most attention with the intention of defining their methodological approach. The next problem relates to the fact that it is difficult to convert these relationships into monetary values, because there is no benchmark through which to select companies that successfully manage economic, environmental and social elements from other companies.[33]

4. COMPARATIVE ANALYSIS OF NON-FINANCIAL INDICATORS ON A SELECTED SAMPLE OF COMPANIES

There are several companies in the Republic of Croatia that have been publishing non-financial reports on a regular basis for many years. Most of them use recognized international standards and recommendations when preparing the report. When selecting the companies for the research in order to make possible to compare and show good practice, the availability of published data in the non-financial reports was considered, so the final stakeholders would have clear information about the company's businesses as well as credible insight into the documentation on their official website. With the examples of publicly available non-financial reports of the three companies, we will point out the good practice in their preparation. Following the above, companies that were selected as an example of good practice in non-financial reporting are INA d.d.[34], Jadran Galenski Laboratorij d.d.[35] and Zagrebački Holding d.o.o.[36]. The reporting year selected is 2017 and according to the selected sample, companies prepared their non-financial reports according to the new guidelines of the GRI standards.

In table no. 1, it has been made a comparative analysis showing whether companies have published in their non-financial statements most of the information contained under the GRI Standard 102: General Disclosures, which is a mandatory Standard for the publication of non-financial reports under the GRI Standards.

---

33 Ibid, p. 203

34 *https://www.ina.hr/UserDocsImages/dokumenti/INA_AR_2017_cro_30_4%20FINAL_link.pdf* (last accessed: 01.03.2019.)

35 *https://www.zgh.hr/UserDocsImages/Marketing/DOP/zagrebacki_holding_izvjesce_o_odrzivosti_2017_HR_spread2.pdf* (last accessed: 01.03.2019)

36 *https://uploads.jgl.hr/uploads/2018/06/IOR-2017.pdf* (last accessed: 1 March 2019)

Table no. 1: Comparative analysis GRI 102 General Disclosures

GRI STANDARDS **102 – GENERAL DISCLOSURES**	**INA d.d.**	**ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o.**	**JADRAN GALENSKI LABORATORIJ d.d.**
102-1 Name of the organization	✓	✓	✓
102-2 Activities, brands, products and services	✓	✓	✓
102-3 Location of headquarters	✓	✓	✓
102-4 Location of operations	✓	✓	✓
102-5 Ownership and legal form	✓	✓	✓
102-6 Markets served	✓	✓	✓
102-7 Scale of the organization	✓	✓	✓
102-8 Information on employees and other workers	✓	✓	✓
102-9 Supply chain	✓	✓	✓
102-10 Significant changes to the organization and its supply chain	✓	✓	✓
102-11 Precautionary Principle or approach	✓	✓	✓
102-12 External initiatives	✓	✓	✓
102-13 Membership of associations	✓	✓	✓
102-14 Statement from senior decision-maker	✓	✓	✓
102-15 Key impacts, risks and opportunities	✓	✓	✓
102-16 Values, principles, standards and norms of behavior	✓	✓	✓
102-17 Mechanisms for advice and concerns about ethics	✓	✓	-
102-18 Governance structure	✓	✓	✓
102-40 List of stakeholder groups	✓	✓	✓
102-41 Collective bargaining agreements	✓	✓	✓
102-42 Identifying and selecting stakeholders	✓	✓	✓
102-43 Approach to stakeholder engagement	✓	✓	✓
102-44 Key topics and concerns raised	✓	✓	✓
102-45 Entities included in the consolidated financial statements	✓	✓	✓
102-46 Defining report content and topic Boundaries	✓	✓	✓
102-47 List of material topics	✓	✓	✓
102-48 Restatements of information	✓	✓	✓
102-49 Changes in reporting	✓	✓	✓
102-50 Reporting period	✓	✓	✓
102-51 Date of most recent report	✓	✓	✓
102-52 Reporting cycle	✓	✓	✓
102-53 Contact point for questions regarding the report	✓	✓	✓

GRI STANDARDS **102 – GENERAL DISCLOSURES**	**INA d.d.**	**ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o.**	**JADRAN GALENSKI LABORATORIJ d.d.**
102-54 Claims of reporting in accordance with the GRI Standards	✓	✓	✓
102-55 GRI content index	✓	✓	✓
102-56 External assurance	✓	✓	✓

Source: Prepared by the author based on a research of the non-financial reports

In the list of material topics from each module, two material topics were selected, because all three companies reported them. In the following section, material topics are compared according to GRI standards.

4.1. GRI 200 – ECONOMIC TOPICS

For the purpose of comparative analysis, the GRI Standard GRI 201 Economic Performance and GRI 202 Market Presence were elaborated.

Table no. 2: Comparative analysis of GRI 200 Economic Topics – GRI 201: Economic Performance and GRI 202: Market Presence

GRI STANDARDS **MATERIAL TOPICS**	**INA d.d.**	**ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o.**	**JADRAN GALENSKI LABORATORIJ d.d.**
GRI 200 ECONOMIC TOPICS			
201 Economic Performance	✓	✓	✓
103-1 Explanation of the Material topic and its Boundary	✓	-	✓
103-2 The management approach and its components	✓	-	✓
103-3 Evaluation of the management approach	✓	-	✓
201-1 Direct economic value generated and distributed	✓	✓	✓
201-4 Financial assistance received from government	✓	✓	✓
202 Market presence	✓	✓	✓
103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	-	-	✓
103-2 The management approach and its components	-	-	✓
103-3 Evaluation of the management approach	-	-	✓
202-1 Ratios of standard entry level wage by gender compared to local minimum wage	✓	✓	✓
202-2 Proportion of senior management hired from the local community	✓	✓	✓

Source: Prepared by the author based on a research of the non-financial reports

INA d.d. under the *Economic topic*, and *Direct economic value generated and distributed* in its report presents a consolidated statement of financial position, income statement and cash flow statement of INA Group.

Zagrebački ***Holding*** d.o.o. in its non-financial report elaborates on the GRI 201-1 *Direct economic value generated and distributed.* Apart from a detailed description of the data on financial indicators, it does not explain the economic impact of these material topics, their management approach and evaluation. There is no difference in basic salaries by gender, and all material rights from the collective agreement are equal for both genders in all three companies.

In Jadran Galenski Laboratorij d.d. (hereinafter JGL) Group there is no difference in starting salary for men and women, and they reflect their business performance to employees through various benefits. The local community employs 100% of the senior management[37] In their report; they appoint the members of the Management Board and the Supervisory Board, as well as the General Assembly of the company. However, the list of members does not specify which members are from the local community and the ratio of senior management from the local community. In its explanation of the material topic, JGL states that economic topics depend on the Russian market and the economic, political and other conditions in that particular country. JGL manages this topic by developing managerial skills and scheduling business responsibilities and independence in performing work duties with its employees.

4.2. GRI 300 – ENVIRONMENTAL TOPICS

For the purpose of com parative analysis, the GRI Standard GRI 302: Energy and GRI 303: Water were elaborated.

Table no 3: Comparative analysis of GRI 300 Environmental topics – GRI 302 Energy and GRI 303 Water

GRI STANDARDS **MATERIAL TOPICS**	**INA d.d.**	**ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o.**	**JADRAN GALENSKI LABORATORIJ d.d.**
GRI 300 ENVIRONMENTAL TOPICS			
302 Energy	✓	✓	✓
103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	✓	-	✓
103-2 The management approach and its components	✓	-	✓
103-3 Evaluation of the management approach	✓	-	✓

[37] *https://www.jgl.hr/o-nama/jgl-u-zajednici/izvjesca-o-odrzivom-razvoju* (last visited 3 September 2019)

GRI STANDARDS **MATERIAL TOPICS**	**INA d.d.**	**ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o.**	**JADRAN GALENSKI LABORATORIJ d.d.**
302-1 Energy consumption within the organization	✓	✓	✓
302-4 Reduction of energy consumption	✓	✓	✓
303 Water	✓	✓	✓
103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	-	-	✓
103-2 The management approach and its components	-	-	✓
103-3 Evaluation of the management approach	-	-	✓
303-1 Water withdrawal by source	✓	✓	✓
303-2 Water sources significantly affected by withdrawal of water	-	-	✓
303-3 Water recycled and reused	-	✓	✓

Source: Prepared by the author based on a research of the non-financial reports

In 2017, energy consumption in the INA Group increased compared to the previous year. In 2015, they implemented an energy management system, and despite the increase in energy consumption in refineries, they recorded energy savings and reduced emissions. In that year, the total amount of discharged and abstracted water increased compared to the previous year. Zagreb Holding lists *ZET* and *Vodoopskrba i odvodnja d.o.o.* as the largest consumers, with *ZET* being the largest consumer of energy due to the nature of its activities. In addition to IT monitoring of energy consumption, the components of Zagrebački Holding d.o.o. are taking various initiatives to reduce energy consumption and increase energy efficiency. JGL chose GRI 302 Energy as a material topic due to the interests of its stakeholders (employees, shareholders, end users and the local community). Through the energy management system ISO 5001: 2011, it successfully manages the energy aspect, and uses available tools in energy management and environmental protection. The management system is applied to the activities of development, production and distribution of medicines and other sales range. Only the monitoring of the energy management system is carried out by an external audit.[38]

4.3. GRI 400 – SOCIAL TOPICS

For the purpose of comparative analysis, the GRI 402: Labor/Management relations and GRI 403: Occupational Health and Safety were elaborated.

[38] *https://www.jgl.hr/o-nama/jgl-u-zajednici/izvjesca-o-odrzivom-razvoju* (last visited: 3 September 2019)

Table no. 4: GRI 400 Social topic – GRI 402: Labor/Management relations and GRI 403: Occupational Health and Safety.

GRI STANDARDS MATERIAL TOPICS	INA d.d.	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o.	JADRAN GALENSKI LABORATORIJ d.d.
GRI 400 SOCIAL TOPICS			
402 Labor/management relations		✓	✓
103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	-	-	✓
103-2 The management approach and its components	-	-	✓
103-3 Evaluation of the management approach	-	-	✓
402-1 Minimum notice periods regarding operational changes	✓	✓	✓
403 Occupational health and safety	✓	✓	✓
103-1 Explanation of the material topic and its Boundary	-	-	✓
103-2 The management approach and its components	-	-	✓
103-3 Evaluation of the management approach	-	-	✓
403-1 Workers representation in formal joint management–worker health and safety committees	✓	✓	✓
403-2 Types of injury and rates of injury, occupational diseases, lost days, and absenteeism, and number of work-related fatalities	✓	✓	✓

Source: Prepared by the author based on a research of the non-financial reports

There is an Employees' Council in the INA Group. Employer informs the Employees' Council about business results, work organization, Group goals, movements and changes in salaries, number and type of employees as well as labor costs. In accordance with the Labor Act, the procedure for the election of Employees' commissioners for occupational safety in INA Group is defined.[39]

Despite their goal, in 2017 there was an increase in injuries at work with lost time at the group level for own employees, and the frequency of injuries at work with lost working hours also increased.[40]Zagrebački Holding d.o.o. under the social topic *Occupational Health and Safety of health and safety* prepares an internal methodology for monitoring injuries at work with the aim of additio-

[39] *https://www.ina.hr/UserDocsImages/dokumenti/INA_AR_2017_cro_30_4%20FINAL_link.pdf* (last visited 4 September 2019)

[40] *https://www.ina.hr/UserDocsImages/dokumenti/INA_AR_2017_cro_30_4%20FINAL_link.pdf* (last visited 4 September 2019)

nal protection of its employees. In the reporting period, there were 307 injuries reported at work, out of which 195 injuries occurred in the process of work, and 122 outside that process. Of the total number of injuries, 44 were characterized as serious injuries at work.[41] As the most important approach in the management of the social category, JGL emphasizes the communication that is carried out according to clearly defined principles, i.e. that all employees must be informed by the management about the policies and goals of the company and the achieved results. Every communication is prescribed by work procedures and is related to product quality, environment, energy management, health and safety of people. Every implementation of the activity must have a documented trace. Assessing the quality of dialogue is a continuous goal of JLG, which is analyzed through research on climate and employee satisfaction through the Employees' Council. JGL has an Occupational Safety and Fire Protection service.

It should certainly be noted that the companies included in this research did not fully comply with all the instructions of the selected reporting frameworks due to several possible reasons. The first reason may be that they were not sure how to apply the new GRI standards. The second reason was that they simply neglected instructions for reasons known only to the management of the company. The company always reserves the right not to answer some questions so as not to jeopardize future plans for further development.

5. CONCLUSION

A summary has been made out of the basic data from the financial and non-financial report based on the comparative analysis of non-financial reports of companies INA d.d., Zagrebački Holding d.o.o. and Jadran Galenski Laboratorij d.d.

Table no 5: Analysis of basic data of non-financial reporting of selected companies

	INA d.d.	ZAGREBAČKI HOLDING d.o.o.	JADRAN GALENSKI LABORATORIJ d.d.
Year when the company was founded	1964	2007	1991
Company size	Large	Large	Large
Origin of capital	49% foreign capital	100% domestic capital	1% foreign capital

[41] *https://www.zgh.hr/UserDocsImages/Marketing/DOP/zagrebacki_holding_izvjesce_o_odrzivosti_2017_HR_spread2.pdf* (last visited 3 September 2019)

Ownership	Predominantly private ownership (over 50% of private capital)	Owned by the City of Zagreb	Private property
Number of employees	4225	8510	516
Average net salary (kn)	9.835,00	7.210,00	9.246,00
Total revenues (kn)	18.336.888.100,00	3.468.703.500,00	633.985.300,00
Net profit (kn)	1.424.695.400,00	55.613.300,00	70.804.500,00
Year of publication of the first non-financial report	1996	2016	2000
Integrated report	Yes	No	No
Non-financial reporting standard	GRI, SDG	GRI	GRI, SDG
Option	Core	Core	Core
Matrix of materiality	Yes	Yes	No, but there is a detailed description of the material topics
Audit of a non-financial report	Croatian Business Council for Sustainable Development, Mislav Ante Omazić, Faculty of Economic, University of Zagreb	Auditor	Croatian Business Council for Sustainable Development
Table of contents	p. 158	p. 138-142.	p. 29-31.
Publication on the official website	Yes	Yes	Yes
Award(s)	*Sjaj*, Green Frog Award	-	*Zlatni ključ, Zlatna kuna*

Source: Prepared by the author based on a research of the non-financial reports

After the data analysis, most companies have many years of experience in non-financial reporting and are continuously working on sustainable development. All these companies have published their non-financial reports on their official website. New GRI Standards were used in the reporting with the core option. All companies are familiar with the Sustainable Development Goals and INA d.d. and JGL d.d. stated in their reports which objectives they particularly support. Based on the selected companies and their non-financial statements, we can conclude that the separated non-financial statements from the financial statements are much more specific and transparent for the stakeholders for whom they are intended. They have a clear sequence with the necessary information and methods used. Privately owned companies are investing more effort in prevention of the safety and protection of employees' health, as well as in programs that will attract future employees.

BIBLIOGRAPHY

1. Osmanagić Bedenik, N. et. al. (2016). Nefinancijsko izvještavanje: Izazov održivog poslovanja. Zagreb: M.E.P. d.o.o.
2. Osmanagić Bedenik, N. et. al. (2010.). Kontroling između profita i održivog razvoja. Zagreb: M.E.P. d.o.o.
3. Rogošić A., Čaljkušić A. (2015), Disclosure of the socially responsible activities of the banks in Croatia and Slovenia, Proceedings of the 3rd International OFEL Conference on Governance, Management and Entrepreneurship – The Quest for Organizational Identity, D. Tipurić, M. Daraboš (eds), Dubrovnik, Croatia, 17–18 April 2015, CIRU – Governance Research and Development Centre, pp. 313–324.
4. Kotler, P. i Lee, N. (2011). DOP: Društveno odgovorno poslovanje. Suvremena teorija i najbolja praksa. Zagreb: M.E.P. d.o.o.
5. Zakon o računovodstvu (Narodne novine, broj 78/15)
6. Meigs.F., M. i Meigs B. W. (1993.). Računovodstvo: Temelj poslovnog odlučivanja, IX izdanje. Zagreb: Mate d.o.o.
7. Goldberg, L. (1965). An Inquiry into the Nature of Accounting - American Accounting Association Monograph No.7. Menasha, WI: George Banta Company.
8. Carroll, A.B. & Buchholtz, A. K. (2012). Business & Society: Ethics, Sustainability, and Stakeholder Management, 8th edition. Cincinnati, OH: South-Western Cengage Learning
9. Elkington, J. (1998). Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century Business, New Society Publishers, Gabriola Island, BC, Canada
10. https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/?g=1bb3343f-f82a-45e7-b9ce-5a4e93810f97 (last visited 2 July 2017). The GRI Standards.
11. Hall, M., Millo, Y. & Barman, E. (2015). Who and What Really Counts? Stakeholder Prioritization and Accounting for Social Value. Journal of Management Studies, Volume 52(7), pages 907–934. http://doi.org/10.1111/joms.12146
12. Markota V., Vuković R. i Calace D. (2017): Non-Financial Reporting as a new trend in sustainability accounting. 18. Konferencija RiM – zbornik radova, stranica 11 - 24
13. The Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), (2013) What do investors expect from non-financial reporting?, available at: www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/sustainability-reporting/tech-tp-wdir.pdf (date of access: 15.05.2017.)
14. Mitchell, R. K., Van Buren, H. J., Greenwood, M. & Freeman, R. E. (2015). Stakeholder Inclusion and Accounting for Stakeholders. Journal of Management Studies, Volume 52(7), pages 851–877.
15. http://www.hup.hr/EasyEdit/UserFiles/Petra%20Senti%C4%87/Prirucnik%20DOP%20HR.pdf (pristupljeno 02.07.2017.). Hrvatska udruga poslodavaca (HUP). Priručnik za organizacije poslodavaca. Publikacija objavljena u okviru projekta „Društveno odgovorno poslovanje za sve" (eng. „Corporate Social Responsibility for All") koji financira Europska unija.
16. EK - Europska komisija (2014). Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups. Dostupno na: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0095 (7. 4. 2020.)
17. Eur-lex - Službeni list Europske unije (2017). 2017/C 215/01 - Communication from the Commission — Guidelines on non-financial reporting (methodology for reporting non-financial information). Dostupno na: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ%3AC%3A2017%3A215%3ATOC (17. 1. 2020.)
18. NN - Zakon o računovodstvu, Narodne novine, br. 78/15, 134/15, 120/16, 116/18, 42/20, 47/20. Dostupno na: https://www.zakon.hr/z/118/Zakon-o-ra%C4%8Dunovodstvu (20. 4. 2020.)

HRVATSKI RAČUNOVOĐA

RRiF VISOKA ŠKOLA ZA FINANCIJSKI MENADŽMENT

RAČUNOVODSTVO I MENADŽMENT - RiM

21. međunarodna znanstvena
i stručna konferencija

Zbornik radova s međunarodne
znanstvene i stručne
multipoint video konferencije

Svezak I. – znanstveni radovi

Zagreb, 2020.

©Copyright 2020.
„HRVATSKI RAČUNOVOĐA"
NEOVISNA UDRUGA RAČUNOVOĐA
POREZNIH SAVJETNIKA I FINANCIJSKIH DJELATNIKA
10 000 Zagreb, Vlaška 68, tel.: 01/4699-700, faks: 01/4699-703

Za nakladnika predsjednik Udruge:
Dr. sc. Vlado Brkanić

Organizacijski Odbor konferencije:
Dr. sc. Dolores Pušar Banović (predsjednica), Hrvatska
Dr. sc. Đurđica Jurić, Hrvatska
Dr. sc.Tatjana Dolinšek, Slovenija
Dr. sc. Ljerka Markota, Hrvatska
Dr. sc. Urszula Michalik, Poljska
Prof. dr. hab. Miroslawwa Michalska-Suchanek, Poljska
Dorota Knopf, M.S., Poljska
Dr. sc. Branko Mayr, Slovenija
Dr. sc. Živko Bergant, Slovenija
Dr. sc. Ana Lalević Filipović, Crna Gora
Martina Hercel Rendeli, prof., Hrvatska

Glavni urednik:
Dr. sc. Đurđica Jurić

Pomoćni urednik:
Dr.sc. Dolores Pušar Banović

Mjesto održavanja:
Multipoint video konferencija

UDK 65.012/658.004/658.155/657.1/
658.14/657.6/339.13

ISBN 978-953-7828-25-7 (cjelina)
ISBN 978-953-7828-26-4 (svezak I)

Grafičko oblikovanje:
EDIT d.o.o., Zagreb

Stranice: 51 - 130

Zbornik radova otvorenog je pristupa, a svi znanstveni radovi podliježu dvostrukoj slijepoj recenziji.
Sva prava pridržana. Autori su odgovorni za jezičnu i tehničku ispravnost radova.
Autori zadržavaju autorska prava za objavljene članke.

Recenzentski odbor:

Doc. dr. sc. Ivor Altaras Penda	(Hrvatska)
Dr. sc. Vlado Brkanić, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Dr. sc. Jasenka Bubić, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Izv. prof. dr. sc. Krešimir Buntak	(Hrvatska)
Prof. dr. sc. Ljerka Cerović	(Hrvatska)
Dr. sc. Tamara Cirkveni Filipović, profesor visoka škole	(Hrvatska)
Doc. dr. Tatjana Dolinšek	(Slovenija)
Izv. prof. dr. sc. Dario Dunković	(Hrvatska)
Dr. sc. Miroslav Gregurek, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Dr. sc. Šime Guzić, viši predavač	(Hrvatska)
Dr. sc. Jakov Jandrić	(Ujedinjena Kraljevina)
Dr. sc. Damir Juričić, predavač	(Hrvatska)
Dr. sc. Đurđica Jurić, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Izv. prof. dr. sc. Vladimir Kovšca	(Hrvatska)
Dr. sc. Dubravka Krivačić, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Doc. dr. sc. Dario Maradin	(Hrvatska)
Prof. dr. sc. Josipa Mrša	(Hrvatska)
Dr. sc. Dolores Pušar Banović, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Dr. sc. Aljoša Šestanović, viši predavač	(Hrvatska)
Dr. sc. Ivica Voloder, viši predavač	(Hrvatska)

Međunarodno uredništvo:

Dr. sc. Tamara Cirkveni Filipović, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Dr.sc. Tatjana Dolinšek	(Slovenija)
Izv. prof. dr. sc. Dario Dunković	(Hrvatska)
Dr. sc. Jakov Jandrić	(Ujedinjena Kraljevina)
Dr. sc. Emil Nikolov	(Bugarska)
Doc. dr. sc. Branko Mayr	(Slovenija)
Dr. sc. Urszula Michalik	(Poljska)
Prof. dr. hab. Miroslawwa Michalska-Suchanek	(Poljska)
Dr. sc. Dolores Pušar Banović, profesor visoke škole	(Hrvatska)
Dr. sc. Aljoša Šestanović, viši predavač	(Hrvatska)
Prof. dr. sc. Ana Lalević-Filipović	(Crna Gora)

Predgovor

Ove godine održava se XXI. međunarodna znanstvena i stručna konferencija Računovodstvo i menadžment (RiM) u zajedničkoj organizaciji Udruge računovođa, poreznih savjetnika i financijskih djelatnika Hrvatski računovođa i RRiF Visoke škole za financijski menadžment. Konferencija se zbog specifičnih uvjeta uzrokovanih pandemijom korona virusom (Covid-19) prvi put održava on line, od 10. do 11. rujna 2020. godine.

Konferencija okuplja sveučilišne profesore i predavače visokih poslovnih škola i veleučilišta te stručnjake iz prakse i svake godine nastaje uz veliki trud i zalaganje, kako organizacijskog odbora konferencije tako i svih autora, koautora, recenzenata i predavača. Prvi put ove godine u raspored su uključena i pozvana predavanja eminentnih stručnjaka i znanstvenika, kao novi element u radu konferencije.

Cilj konferencije je objavljivanje i prezentiranje znanstvenih i stručnih radova, razmjena iskustava i doprinos razvoju računovodstva i menadžmenta u zemljama EU i regije. Iza nas je dugi niz godina održavanja konferencije RiM, na kojoj su predstavljeni radovi iz područja računovodstva, poreza i menadžmenta, što predstavlja kontinuirani doprinos razvoju ekonomske struke te gospodarstva u cjelini.

Zahvaljujemo svim autorima, koautorima, pozvanim predavačima i recenzentima na uloženom trudu i spremnosti na prenošenje novih znanja i rezultata vlastitih istraživanja što je omogućilo da i ove godine održimo konferenciju i objavimo Zbornik radova - unatoč pandemiji s kojom smo se susreli.

Za uredništvo
Dr. sc. Đurđica Jurić, profesor visoke škole

U Zagrebu, 10. rujna 2020.

SADRŽAJ

PREDGOVOR 47

Dr.sc. Zoran Aralica
Pregledni znanstveni rad
KONCEPT PAMETNE PROIZVODNJE KAO REZULTAT DIFUZIJE NAPREDNIH DIGITALNIH TEHNOLOGIJA 51

Prof.dr.sc. Branimir Dukić; Dr.sc. Stojanka Dukić; Goranka Majić, univ. spec. oec
Izvorni znanstveni rad
UTJECAJ DIGITALNIH MEDIJA I MENADŽMENTA ZNANJA NA EFIKASNOST MENADŽMENTA A VEZANO ZA EFIKASNIJE AKCEPTIRANJE PROMJENA U ZAKONODAVNOM OKRUŽENJU 63

Dr.sc. Miroslav Gregurek; Mladen Čižmešija
Prethodno priopćenje
UTJECAJ TRŽIŠNOG RIZIKA NA KRETANJE CIJENA DIONICA U REPUBLICI HRVATSKOJ 77

Sanja Jurić, dipl.oec.
Pregledni znanstveni rad
BUSINESS INTELLIGENCE I INTELEKTUALNI KAPITAL – KONCEPTI ZNANJA U FUNKCIJI STVARANJA DODANE VRIJEDNOSTI 89

Prof. dr. sc. Aleksandra Krajnović; Prof. dr. sc. Ivona Vrdoljak Raguž: Izv. prof. dr. sc. Ivana Paula Gortan-Carlin
Prethodno priopćenje
UPRAVLJANJE PROMOCIJOM ZAŠTIĆENIH NEMATERIJALNIH KULTURNIH DOBARA – ANALIZA SLUČAJA: ISTARSKA I DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA 101

Valentina Vinšalek Stipić, univ.spec.oec.
Prethodno priopćenje
DRUŠTVENA ODGOVORNOST PREMA ZAPOSLENICIMA KAO ČIMBENIK PROFITABILNOSTI PODUZEĆA 121

Pregledni znanstveni rad
UDK: 65.012/658.004
Rad zaprimljen: 27.03.2020.
Rad prihvaćen: 09.07.2020.

KONCEPT PAMETNE PROIZVODNJE KAO REZULTAT DIFUZIJE NAPREDNIH DIGITALNIH TEHNOLOGIJA

Dr.sc. Zoran Aralica
Ekonomski institut, Zagreb, Hrvatska
zaralica@eizg.hr

SAŽETAK RADA

Pametna proizvodnja opisuje unutar poduzeća objedinjavanje ljudskog potencijala, opreme i strojeva u inteligentne proizvodne sustave kao i što analizira povezivanje istih kategorija između poduzeća. Za zemlje kao što je Hrvatska koja je pratilac vodećih zemalja svijeta prema kriteriju konkurentskog industrijskog djelovanja od ključne je važnosti razumijevanje obilježja različitih oblika proizvodnji. Danas u svijetu, pametna proizvodnja koja je zasnovana na digitalizaciji postaje sve značajnija, a smanjuje se značaj onih oblika proizvodnji, koje su bile dominantne u prethodnim razdobljima, a koje su bile zasnovane na automatizaciji ili ranije na masovnoj proizvodnji. Cilj je ovoga rada objasniti značaj koncepta pametne proizvodnje i njegova obilježja. Razumijevanje standarda stvaranja i korištenja tehnologija omogućuje menadžmentima poduzeća kod nas da razumiju učinke pametne proizvodnje na njihovo poslovanje.

Ključne riječi*: Pametna proizvodnja, digitalizacija, pametna tvornica, suradnja između poduzeća, Hrvatska*

1. UVOD

Pametna proizvodnja (engl. Smart manufacturing) je pojam koji objedinjuje kadrove, opremu i strojeve u integrirane i inteligentne[1] proizvodne sustave (UNIDO, 2019: XIX). Suvremeni oblici proizvodnje pa tako i pametna proizvodnja proizlaze iz sve intenzivnije upotrebe različitih oblika tehnologija. Radi toga je u kontekstu pametne proizvodnje važna pojava dviju skupina tehnologija. Prva je skupina, one tehnologije koje su podloga u znanju jednog dijela sadašnje proizvodnje i ujedno one tehnologije za koje se smatra da će biti podloga značajnog dijela buduće proizvodnje[2]. Druga je skupina tehnologija ona koja omogućuje poduzećima veću učinkovitost korištenja vlastitih resursa. U kontekstu prve skupine tehnologija važne su ključne tehnologije (engl. Key enabling technology). Na osnovu ovih tehnologija se razvijaju različiti proizvodi/usluge kao i različite aplikacije koje se primjenjuju u različitim sektorima (npr. industrija i promet). Što se tiče druge skupine tehnologija pojavljuje se čitavi niz naprednih proizvodnih tehnologija[3] koje unaprjeđuju različite aspekte poslovanja poduzeća i pri tome se mogu primijeniti u širem krugu društveno ekonomskih aktivnosti (npr. energetika i zdravstvo).

Za zemlje koje su pratioci vodećih zemalja svijeta prema kriteriju razvoja tehnologije (UNIDO, 2019: 158) kao što je Hrvatska, od krucijalne važnosti razumijevanje suvremenih koncepata koji se odnose na unaprjeđenje proizvodnje kao što je pametna proizvodnja a koji je izveden iz pojma pametna industrija. Pametna proizvodnja se odnosi na načela upravljanja unutar suvremenih tvornica u uvjetima prisustva različitih materijalnih i nematerijalnih tehnologija. Kod pametne industrije govorimo o standardima koji se pojavljuju kod stvaranja nove i dodane vrijednosti pri čemu su novi poslovni modeli rezultat upotrebe tehnologija povezanih s industrijom 4.0[4]. Kod pametne proizvodnje osim stvaranja novih proizvoda i usluga važna je i difuzija tehnologija u druge sektore koja se može odvijati u kratkom roku (gotovo momentalno) ali i u dužem vremenskom razdoblju[5]. Takvo je djelovanje često povezano i s poželjnim

[1] Inteligencija znači u ovom kontekstu kako postoji djelovanje na osnovu određenih informacija između zaposlenika i strojeva u njegovom poslovnom okruženju.

[2] Više o toj skupini tehnologija u sljedećem dijelu teksta.

[3] Navedene tehnologije je moguće podijeliti s obzirom na primjenu. Tako ove tehnologije mogu mijenjati proces proizvodnje, npr. rezultat upotrebe različitih materijala, pri čemu se mijenja i proizvodna tehnologija kao i što je moguće da ove tehnologije mijenjaju postupak upravljanja proizvodnjom, npr. uvođenjem novog robota.

[4] Industrija 4.0. može se smatrati kao kombinacija i vertikalna integracija proizvodnje, automatike i informacijsko komunikacijske tehnologije unutar jednog poduzeća/institucije ili govorimo o mreži više poduzeća/institucija povezanih u horizontalne lance s ciljem stvaranja učinkovite proizvodnje (usp. Chukwuekwe i ost. 2016: 2)

[5] Odnos između stvaranja znanja i produktivnosti nije linearan niti je jednosmjeran. Konačan utjecaj ovisi o međusobnom djelovanju više faktora npr. inovacija i aktivnosti Istraživanja i razvoja koje proizlaze iz znanja na samu produktivnost kao i što taj odnos ovisi o samim funkcijama i procedurama koje vrijede unutar poduzeća.

učincima poduzeća na vlastitu okolinu. Ti su učinci različiti i mogu biti: smanjenje emisije plinova, smanjene utroška resursa i energije.

Cilj je ovoga rada objasniti značaj koncepta pametne proizvodnje i njegova obilježja u kontekstu njegove intenzivnije primjene u Hrvatskoj. Pri tome će naglasak unutar ovoga rada biti na opisu alata u obliku tehnoloških riješenja koji se koriste pri pametnoj proizvodnji unutar pametnih tvornica. Razumijevanje tih alata omogućuje menadžmentu različitih poduzeća, kod nas da razumiju učinke koje može pametna proizvodnja imati u njihovoj poslovnoj praksi.

2. SUVREMENE TEHNOLOGIJE KAO OSNOVA PAMETNE PROIZVODNJE

Ono što je zanimljivo za trenutno razdoblje je činjenica kako u slučaju analize tehnologija unutar poduzeća i njenog djelovanja na vlastitu okolinu bilo koje nacionalne ekonomije ne postoji jedna dominantna tehnologija, već postoje različite tehnologije za koje se vjeruje da djeluju na razvoj sadašnjih i da će utjecati na razvoj budućih inovativnih proizvoda i usluga. Ove se tehnologije nazivaju ključnim tehnologijama (EC, 2015). Nanoelektronika[6], Industrijska biotehnologija[7], Nanotehnologija[8], Napredni materijali[9], Fotonika[10], Napredne proizvodne tehnologije[11] čine ključne tehnologije i usmjerene su unaprjeđenju postupaka proizvodnje kao i što neki od njih mogu unaprijediti pružanje usluga unutar drugih sektora (npr. fotonika u slučaju svjetlošću)[12].

Pojava više oblika tehnologija ima izravnu posljedicu da se povećava i broj opcija proizvodnji koje doprinose stvaranju novih i dodanih vrijednosti i zaposlenosti a samim time povećava se i broj tržišta na kojima ta poduzeća posluju[13]. Za razliku od prethodnih promjena koje su se događale u industrijama

[6] Riječ je o proizvodnji poluvodiča s širokom primjenom u različitim sektorima.

[7] Usmjerena je prema razvoju čišćih postupaka proizvodnje koja se koristi npr. u prehrambenoj industriji i poljoprivredi.

[8] Ova tehnologija je usmjerena razvoju uređaja i sustava koji se koriste u različitim područjima kao što su zdravstvo, energetika i industrija.

[9] Rezultat su upotrebe naprednih tehnologija. Obično s tim materijalima se postižu različiti prihvatljivi učinci za okoliš: veća razina recikliranja proizvoda, manja potrošnja energije i/ili smanjenje karbonskog traga.

[10] Multidisciplinarno područje a koje je povezano s različitim aspektima svjetla, s tehničkog stajališta riječ o aspektima stvaranja detekcije i upravljanja. Fotonika omogućuje pretvaranje svjetla u električnu energiju, kao i što je područje interesa razvoj različitih oblika elektronskih komponenti i opreme usmjerene emitiranju svjetla (npr. laseri).

[11] Osnova za proizvodnju proizvoda i usluga zasnovanih na znanju.

[12] Važno je navesti kako su ove tehnologije u velikoj mjeri postojale i prije dva desetljeća ali ono što se u velikom broju slučajeva događalo s ključnim tehnologijama je to da nije postojala ekonomska isplativost za njihovo korištenje. Samim time nisu se proizvodile.

[13] Jednostavno je u ovom kontekstu shvatiti kako virtualna diseminacija proizvoda na tržište je u osnovi novo tržište za poduzeće u odnosu na njegov plasman proizvoda na fizička tržišta.

koje su se opisivale pojmovima Industrija 1.0, Industrija 2.0 i Industrija 3.0[14], kod kojih su postojale dominantne tehnologije u određenom vremenskom razdoblju, Industrija 4.0 se zasniva na principima konvergencije (integriranja) tehnologija unutar poduzeća i povezivanjima između poduzeća putem različitih tehnologija. U tom kontekstu OECD (2017) navodi kako primjena načela Industrije 4.0. zahtjeva uključivanje sljedećih elemenata u postupak stvaranja novih i dodanih vrijednosti:

- **Digitalnih tehnologija** poput 3D printanja, internet stvari, napredne robotike;
- **Naprednih materijala** kao što su materijali zasnovani na bio- ili nano-osnovi;
- **Novih načela poslovanja** kao što je korištenje: analitike velikih podataka, računarstva u oblacima, kibernetske sigurnosti, umjetne inteligencije kao i sintetske biologije[15];
- **Različitih vještina**, know-how kao i organizacija poslovanja unutar poduzeća koje omogućuju korištenje integrirane tehnologije na adekvatan način.

Konvergencija je posljedica prisutnosti i umreženosti više vrsta tehnologija koje transformiraju poduzeća, odnosno više komponenti proizvodnje proizvoda koje se pojavljuju unutar Industrija 4.0. radi čega je nužno njihovo usklađivanje na razini poduzeća a što zahtijeva koordinaciju funkcija poduzeća u cilju učinkovitije upotrebe tehnologija. Na razini poduzeća konvergencija se operativno događa vertikalnom integracijom hardwarea, softvera i kadrova u jedinstveni proizvodno integrativni sustav koji je povezan s različitim informatičkim sustavima koji su u pravilu izvan poduzeća. Osim toga moguće je da se konvergencija odvija horizontalnim povezivanjem između poduzeća (Knudsen i ost. 2019). Novina u tom sustavu je ispreplitanje fizičke i virtualne sfere poslovanja i pri čemu se stvara međusobno povezani virtualno fizički sustav (engl. Cyber-Physical System), (v. Davis i ost. 2015). Sama konvergencija ovisi i o obilježjima poduzeća koja ulaze u taj postupak, o njihovim prednostima u odnosu na druga poduzeća, o kompatibilnosti između poduzeća, o zajedničkom razumijevanju odnosa između subjekata (poduzeća ili drugih organizacija) koji sudjeluju u tom procesu kao i što je važno razumjeti i poznavati sam predmet integracije[16].

[14] Prva industrijska revolucija je prepoznata parnim strojevima za razliku od druge industrijske revolucije čije je glavno obilježje postojanje masovne proizvodnje. Kod treće industrijske revolucije osnovno razlikovno obilježje u odnosu na prethodna razdoblja je automatizacija proizvodnih procesa (Davis i ost. 2012: 141).

[15] Ovaj rad će se koncentrirati na sljedeće alate pametne proizvodnje: analitiku velikih podataka, računarstvo u oblacima i umjetnu inteligenciju. Ostali koncepti nisu predmet rada.

[16] Pri tome se polazi od vlasničke povezanosti između poduzeća, npr. da li je integracija u jedinstveni sustav je rezultat vlasničkog povezivanja dvaju subjekata? Drugo važno pitanje što je predmet integracije? Da li dolazi do integracije baza podataka, odnosno da li podaci iz jednog poduzeća moraju migrirati u drugo poduzeće?

Načela napredne proizvodnje zasnivaju se na integraciji postupaka istraživanja i razvoja s postupcima razvoja proizvoda i unaprijeđenja inovacijskog procesa. Difuzije inovacija u ovakvim modelima se ubrzano događaju jer je moguće da se razvijaju unutar poduzeća algoritmi koji mogu u kratkom roku razviti više opcija inovativnih proizvoda i koji mogu biti više ili manje prihvatljivi krajnjim potrošačima. Osim toga ovaj tip proizvodnje zahtjeva promjenu obilježja proizvodnje koja se sve češće zasniva na razvoju softverskih platformi usmjerenih suradnji ali i nadmetanju između poduzeća.

Dolazi do praćenja proizvodnje u realnom vremenu kao i što se u kontekstu napredne proizvodnje govori o tehnološkoj i organizacijskoj integraciji, digitaliziranoj i automatiziranoj kontroli ukupnog sustava, integraciji funkcija poduzeća s informacijskim sustavima. Osim toga razvoj Industrije 4.0. zahtjeva razvoj odgovarajuće infrastrukture kao što je Internet usluga (engl. Internet of Service) pri čemu je cilj izgradnja on line usluga koje se mogu koristiti od strane pojedinaca koristiti u poslovne svrhe[17] ali i ostale nekomercijalne svrhe (Chukwuekwe, i ost. 2016: 5). Druga važna infrastruktura koja postaje sve važnija u poslovanju poduzeća je Internet stvari (engl. Internet of Thing). Ona se može shvatiti kao mogućnost povezivanja Interneta (kao informacijsko komunikacije platforme) s različitim senzorima kao i različitim osobama. Internet stvari se može smatrati i kao mreža uvezanih subjekata i objekata u kojem objekti su u stanju zahvaljujući razvijenosti tehnologije proizvoditi informacije i raditi aktivnosti koje su do sada isključivo radili ljudi[18]. Funkcionalnost cjeline osigurava međusobna interakcija i kontrola komponenti cjelokupnog sustava koja djeluje kroz virtualne mreže, preko opreme i senzora, a što se osigurava na različite načine: analitikom u realnom vremenom, računarstvom u oblaku[19], analitikom velikih podataka[20], umjetnom inteligencijom[21] i korištenjem 3D tehnologije[22] (Chukwuekwe i ost. 2016: 3-6).

[17] Internet usluga je u osnovi outsourcing određenih aspekata upravljanja proizvodnjom. Recimo servisiranje strojeva, gdje cloud javlja točnu informaciju o istrošenosti strojeva.

[18] Danas je dovoljna IP adresa (jedinstveni broj koji se dodjeljuje svakom računalu), kako bi se osobno računalo povezalo sa senzorom, ili bilo kojim objektom i dalje s Internetom.

[19] Računarstvo u oblaku je model koji omogućuje sveprisutni pristup mreži na kojoj se nalaze podaci kojima se može lako pristupiti, pri čemu te mreže imaju učinkovit sustav upravljanja i pružanja usluga.

[20] U osnovi je riječ o prikupljanju podataka iz okoline poduzeća uz pomoć senzora. Tako da se od podataka malih količina stvaraju podaci velikih količina. Da bi se ti podaci mogli ponovno koristiti potrebno ih je prepakirati u manje količine podataka. Osnovna je logika da ti podaci imaju upotrebnu vrijednost za subjekta koji koristi te podatke.

[21] Umjetna inteligencija se odnosi na mogućnost kompjuterskih programa ili strojeva da misle i uče. Odnosi se na pokušaj da se učini kompjutere pametnima, odnosno da rade bez kodiranja i ili komandi (Wikipedia). Prema MGI (2019: 18) Umjetna inteligencija je zasnovana na a) pametnim robotima (koji se zasnivaju na automatizaciji robotnih procesa, naprednim neuralnim mrežama (duboko učenje)), b) oruđima umjetne inteligencije, (kompjuterske vizije, virtualni asistenti), kao i na c) ostalim instrumentima umjetne inteligencije: kognitivni agenti (engl. cogntive agents), jezično procesuiranje (engl. language processing) i pametan tok rada (engl. smart workflows).

[22] Riječ je o tehnologijama usmjerenim modeliranju pojedinih koncepata proizvoda i prototipova proizvoda. Danas se ovaj oblik tehnologije koristi i pri izradi pojedinih proizvoda.

Da bi napredna proizvodnja mogla funkcionirati potrebno je širenje tehnologija u vlastitom okruženju. Potrebno je digitalizirano okruženje odnosno u velikoj mjeri digitalizirani inovacijski ekosistem[23]. U stvarnosti dolazi do stvaranja virtualno fizičkog sustava unutar kojeg je moguće analizirati fizičke prostore, stvoriti virtualnu sliku realnog svijeta i u sklopu toga donijeti odluke a to se opisuje konceptom Digital Twin (v. Tao, i ost 2018). Tradicionalno, organizacija poslovanja se zasnivala na odvojenosti informacijske tehnologije i proizvodne tehnologije. Proizvodnja 4.0 je to načelo promijenila, informacijska tehnologija je postala integralni dio tehnologije koja je prisutna u poslovanju poduzeća[24].

Važno je napomenuti kako se paradigma inovacijskog sustava koji je počivao na invencijama i inovacijama nadopunjena paradigmom inovacijski ekosistem (v. Oksanen, K., Hautamäki, A. 2015). Unutar inovacijskog ekosistema naglasak je na nadmetanju u inovacijama a to je različito u odnosu na inovacijski sistem gdje je naglasak na suradnji, odnosno generiranju invencija i inovacija i njihovoj difuziji među akterima sustava. U novije vrijeme, Digitalni inovacijski ekosistemi postaju sinonim za inovacijske ekosisteme. Digitalni inovacijski ekosistem označava jačanje značaja tehnologija odnosno alata koji se upotrebljavaju, ponajprije unutar poslovnih strategija poduzeća[25], u slučaju umrežavanja poduzeća kao i u kontekstu vrednovanja poslovnih aktivnosti (Yin 2018: 858). U kontekstu umrežavanja neizostavnu ulogu imaju različite digitalne platforme (Evans i Gawer 2016); unutar kojih se događaju transakcije između poduzeća i pojedinaca, ili dolazi do razvoja inovacija koje su komplementarne s dominirajućum tehnologijom unutar platforme ili je smisao platforme investicije investitora u poduzeća čije je poslovanje digitalizirano.

3. PAMETNA TVORNICA

Pametna tvornica je proizvodno rješenje koje osigurava fleksibilan i prilagodljivi proizvodni postupak. Kao i pametna proizvodnja, pametna tvornica može se shvatiti kao kombinacija hardwera (strojeva) i softwera, pri čemu se stvara virtualno okruženje poslovanja kao preslike fizičkog okruženja (digital twin). Same platforme koje se pojavljuju na razini poduzeća jesu one koje su usmjerene stvaranju dodane vrijednosti[26]. Osnovni je cilj pametne tvornice

[23] Digitalni inovacijski hubovi i digitalne platforme su mehanizmi usmjereni prema širenju upotrebe različite digitalne tehnologije iz jednog poslovnog subjekta prema drugome unutar određenog inovacijskog okruženja.

[24] Informacijska tehnologija postala je jednako pouzdana a ponudila je veću procesnu snagu veću i lakšu umreženost kao i što je otvorila mogućnost programiranja rada cijele tvornice.

[25] Digitalizacija u kontekstu tehnologijske transformacije unutar poduzeća podržava nematerijalna sredstva za rad (algoritme) razvijajući alate na osnovu kojih će poduzeća profitirati od prošlih sadašnjih i budućih aktivnosti, ali i prošlih, sadašnjih i budućih aktivnosti osoba (usp. Mazzucato: 2019).

[26] Tako da se unutar proizvodnje pojavljuju Proizvodne platforme, Industrijske platforme Cloud platforme i Lean platforme.

optimizacija proizvodnih rezultata a što je često povezano i sa smanjenjem viška rada kao i uštedama materijalnih resursa. S aspekta ljudskih potencijala riječ je o modelu integracije zaposlenih unutar često i virtualnih organizacija. Pametna tvornica je inteligentna tvornica koja uključuje sve etape od inicijalizacije ideje, *designa*, razvoja, proizvodnje, usluga održavanja proizvodnja uključujući logistiku (usp. Hodžić, 2015). Pri tome je vrlo važno načelo da je proces inteligentan odnosno postoji komunikacija i suradnja između zaposlenika i strojeva. Strojevi u ovom kontekstu moraju imati sposobnosti da prepoznaju one informacije unutar sustava koje im omogućuju da djeluju ili da ne djeluju. U kontekstu pametnih tvornica važne su i pametne mreže. Unutar tih mreža nalaze se pametni objekti koji moraju imati mogućnost povezivanja različitih podataka. To povezivanje podataka može biti rezultat potreba eksperata unutar poduzeća koji ih koriste ili je slučaj da je potreba za povezivanjem podataka inicirana od strane strojeva.

Zuehle (2010) ističe kako je unutar pametnih tvornica kao dijela pametne proizvodnje odvija ubrzanje postupaka planiranja tehnologija pri čemu su i mogući scenariji gdje pojedini proizvodi (koji sve češće postaju individualizirani) postaju prihvatljivi za krajnje kupce ali nisu odgovarajući za industrijsku primjenu jer ne udovoljavaju sigurnosnim standardima ili izazivaju određene etičke dvojbe. Osnovni elementi pametne tvornice jesu pametni materijali koji se koriste u proizvodnom procesu, inteligentni proces proizvodnje koji se zasniva na pametnim strojevima kao i pametni proizvodi, rezultat proizvodnje[27]. Što se tiče pametnih materijala to se odnosi na upotrebu materijala zasnovanih na bio- ili nano- osnovi. Ipak potrebno je biti oprezan radi činjenice što se rjeđe pojavljuju u odnosu na proizvodnju i što je još važnije pojava pametnih materijala unutar proizvodnje ne znači kako automatski postoji pametna proizvodnja. Što se tiče pametnih strojeva oni se tako nazivaju radi činjenice što je njihov rad povezan sa senzorima a sve zajedno čini sustave usmjerene prema praćenju točno određenih poslovnih procesa. Dakle senzori zajedno sa sklopovima za procesuiranje signala obično čine sustav s točno određenom namjerom (mjerenje, prikupljanje podataka ili kontrole). Podaci se procesuiraju u virtualnu stvarnost na način da proizvode sinkronizirane informacije o radu uređaja, kao i procjene da će se pojedini zadaci unutar sustava odraditi. Senzori pospješuju transfer fizičkih podataka u virtualni oblik u realnom vremenu. Slično kao i postupak stvaranja novih i dodanih vrijednosti unutar industrija, funkcioniranje pametne tvornice počiva na pametnim strojevima koji se zasnivaju na učinkovitoj interakciji između različitih strojeva i osoba zaduženih za njihov rad. Što se tiče pametnih proizvoda, za razliku od običnih proizvoda

[27] Pametan u ovome kontekstu opisuje postojanje autonomnog djelovanja strojeva ili njihovih dijelova, bez da je ono inicirano na bilo koji način od strane pojedinca. To znači da je riječ o kontekstualnom pojmu gdje je precizno značenje definirano interakcijom između strojeva i osoba.

osim fizičkih dijelova (mehanički i elektronički dijelovi) ti proizvodi sadrže svoj softverski dio (senzori, softveri i mirkroprocesori) kao što postoji dio koji se naziva modularni dio koji osigurava povezivanje s drugim subjektima ili objektima (protokoli, antene, mreže i oblačni proizvodi) (Porter i Heppelmann 2015). Slično kao i pametni materijali i pametni proizvodi mnogo se rjeđe pojavljuju pri poimanju pametne proizvodnje. Slično kao i pametni materijali sama pojava pametnih proizvoda ne znači da automatski govorimo o pametnoj proizvodnji. Važno obilježje ovih proizvoda je njihova individualizacija a što je značajna razlika u odnosu na masovnu proizvodnju koje je bilo obilježje u ranijim industrijskim revolucijama (Yin, 2018: 854). Ipak i ovdje je potreban oprez jer je individualizacija proizvoda proces koji je tek u začetku. Posljedica svega navedenog u dosadašnjem radu je ta da pojedini koncepti postaju relevantni kao što je razvoj i stanje tehnologija. Na razini menadžmenta važno je iskustvo korištenja pojedinih tehnologija, zatim korištenje invencija i njihova zaštita bilo putem patenata ili na bilo koji drugi način. Konačno važna je i dalja mogućnost inoviranja i njihova upotreba unutar organizacija i strategija. To znači kako se na razini poduzeća kao i unutar industrija traži miks vještina i znanja i kadrova koji osim tehničkih znanja moraju posjedovati i različite društvene vještine. One mogu biti više općenite vještine (npr. sposobnost komuniciranja ili povezivanja s različitim pojedincima) ili više konkretne vještine a to znači da se odnose na izvršavanje određenih poslovnih zadataka (npr. prodaja proizvoda).

Konačno sljedeća tablica sumira obilježja stvaranja novih i dodanih vrijednosti unutar Industrije 4.0 i uspoređuje ih u odnosu na ostale postupke proizvodnje. Postoje razlike u poimanju infrastrukture, zatim u postupku proizvodnje kao i što se razlike pojavljuju u samim proizvodima. Što se tiče infrastrukture kod industrije 4.0. uvelike se povećao značaj digitalne infrastrukture ponajprije radi činjenice što im ona osigurava pristup različitim digitalnim uslugama važnim za njihovo poslovanje kao i što im omogućuje plasman proizvoda i usluga. Što se tiče postupka proizvodnje razlike se pojavljuju u kontekstu obilježja proizvodnje kao i tehnologije (alata) koji se koriste pri donošenju odluka.

Tablica: Razlike u postupku stvaranja novih i dodanih vrijednosti Industrija 4.0 i ostali oblici proizvodnje

Promjene unutar pojedinih dijelova sustava koji podupiru proizvodnju		**Industrija 4.0.**	**Ostali oblici proizvodnje**	**Izvor**
Infrastruktura koja podupire stvaranje novih i dodanih vrijednosti		Sve veća prisutnost digitalne infrastrukture - Internet stvari i Internet usluga	Fizička infrastruktura	Chukwuekwe i ost. (2016)
Proizvodnja	Obilježja proizvodnog postupka	Izgradnja i upravljanje integriranih sustava proizvodnje (engl. computer-integrated manufacturing system	Planiranje proizvodnje po pojedinim segmentima (Product Lifecycle Management)	Chryssolouris i ost. (2009)
		Međusobna kontrola komponenti sustava	Sustav nadzora od strane osoba zaposlenih unutar poduzeća/ institucija	Hodžić (2015)
		Intenzivnije korištenje pametnih materijala pri proizvodnji	Obični materijali, pametni materijali u začetku	
	Tehnologije/alati koje se koriste pri donošenju odluka	Korištenje analitike velikih podataka (engl. big data)	Korištenje male količine podataka pri donošenju odluka	Yin i ost. 2018
		Sve veći značaj umjetne inteligencije	Isključivo korištenje ljudske inteligencije	Mittal i ostali (2017)
		Korištenje oblačnog računarstva	Korištenje različitih baza podataka za donošenje odluka	
Proizvodi		Pametni proizvodi (u manjoj mjeri)	Fizički proizvodi	Porter i Heppelmann 2015
Okolina proizvodnje		Izgradnja virtualno fizičkog sustava (engl. Cyber Physical Systems) koji objedinjuje upotrebu tehnologija;	Odvojeno korištenje različitih vrsta tehnologija, Informacijsko komunikacijska tehnologija odvojena od ostale tehnologije u poduzeću	Gerrikagoitia, i ostali (2019)
Analiza sustava		Digitalni inovacijski ekosistem	Inovacijski sistem	Oksanen, Hautamäki (2015)

Izvor: Izradio autor

4. ZAKLJUČAK

Zajedničko obilježje pametne proizvodnje i pametne tvornice je naglasak na digitalizaciji, ekonomskih aktivnosti. Kod oba pojma važno je brisanje granice između etapa proizvodnje tako da pametna proizvodnja obuhvaća sve etape od dizajna proizvoda do logisitike. Slično je kod inovacijskog procesa, zahvaljujući naprednoj proizvodnji smanjuje se vrijeme između *designa* proizvoda i njegove komercijalizacije. Pri usporedbi koncepata pametne tvornice i pametne proizvodnje osnovna je sličnost u isticanju povezanosti između strojeva i osoba. Ipak, postoje i razlike između ovih pojmova. Kod pametne industrije elementi analize su infrastruktura, postupak proizvodnje kao i djelovanje na okolinu. Kod pametne proizvodnje naglasak je na komunikaciji na relaciji zaposlenici i strojevi, međusobna kontrola elemenata sustava, kao što je za poslovni proces važna analiza informacija. U odnosu na prethodne načine proizvodnje kada je bio najvažniji odnos između ponude i potražnje na tržištu koja je utjecala na formiranje lanaca stvaranja novih vrijednosti, kod koncepta pametnih tvornica je jednako važan odnos unutar lanca novih i dodanih vrijednosti kao i izgrađenost informacijskog sustava koji pospješuje stvaranje novih i dodanih vrijednosti. Bez obzira što su ovi pojmovi jako rašireni čini se kako postoji nekoliko tema koja su manje zastupljena pri analizama pametnih tvornica. To su pametni materijali, pametni proizvodi kao i individualizacija proizvodnje. Osim navedenih područja za buduće analize važno je područje ekonomskih učinaka koje proizvode različite tehnologije koje se pojavljuju kod pametne proizvodnje i pametnih tvornica. To je područje koje će se zasigurno više analizirati u budućnosti.

LITERATURA

1. Chukwuekwe, D., O., Schjølberg, P., Rødseth, H., Stuber, A., (2016) Reliable, Robust and Resilient Systems: Towards Development of a Predictive Maintenance Concept within the Industry 4.0 Environment, EFNMS Euro Maintenance Conference, Athens, Greece.
2. Chryssolouris, G.; Mavrikios, D.; Papakostas, N.; Mourtzis, D.; Michalos, G.; Georgoulias, K. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture. Digit. Manuf. Hist. Perspect. Outlook 2009, 223, 451–462
3. Davis, J., Edgar, T., Graybill, R., Korambath, P., Schott, B., Swink, D., Wang J., Wetzel, J., (2015) Smart Manufacturing, Annual Review of Chemical and Biomolecular Engineering, 6:1, 141-160.
4. EC – European Commission (2015) High-Level Expert Group on Key Enabling Technologies Status Implementation Report.
5. Evans, P., C., Gawer, A., (2016) The Rise of Platform Economy A Global Survey, The Emerging Platform Economy Series No. 1, The Center for Global Enterprise. Available on *https://www.thecge.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey_01_12.pdf*
6. Gerrikagoitia, J., K., *Unamuno*, G., *Urkia*, E., Serna, A., (2019) Digital Manufacturing Platforms in the Industry 4.0 from Private and Public Perspectives, Applied Sciences 9(14):2934, DOI: *10.3390/app9142934*.

7. Hodžić, E., (2015) Smart Factory for Industry 4.0: A review, International Journal of Modern Manufacturing Technologies Vol. VII, (1), 28-35.
8. Knudsen, M., S., Kaivo-oja, J., Lauraeus, T., (2019) Enabling technologies of Industry 4.0 and their global forerunners: An empirical study of the Web of Science database in book In book: Knowledge Management in Organizations. Lorna Uden, I-Hsien Ting, Juan Manuel Corchado Chapter 1. *Springer International Publishing*.
9. Mazzucato, M., (2019) Preventing Digital Feudalism, Commentary, Project Syndicate *https://www.project-syndicate.org/commentary/platform-economy-digital-feudalism-by-mariana-mazzucato-2019-10*
10. MGI - McKinsey Global Institute (2019) Notes from the AI Frontier. Tackling Europe's gap in Digital and AI, Discussion Paper, February. Available at *https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/tackling-europes-gap-in-digital-and-ai*
11. Mittal, S., Khan, M. A., Romero ,D., and Wuest ,T. (2019). Smart Manufacturing: Characteristics, Technologies and Enabling Factors. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture Vol. 233(5) 1342–1361
12. OECD (2017). The Next Production Revolution: Implications for Governments and Business, OECD Publishing, Paris, *https://doi.org/10.1787/9789264271036-en*.
13. Oksanen, K., & Hautamäki, A. (2015). Sustainable Innovation: A Competitive Advantage for Innovation Ecosystems. Technology Innovation Management Review, 5 (10), 24-30. doi:10.22215/timreview/934
14. Porter, M. E., and J. E. Heppelmann (2015). How Smart, Connected Products Are Transforming Companies. Harvard Business Review 93 (10): 96–114.
15. Tao, F., Cheng, J., Qi, Q. *et al.* Digital twin-driven product design, manufacturing and service with big data. *Int J Adv Manuf Technol* **94,** 3563–3576 (2018). *https://doi.org/10.1007/s00170-017-0233-1*
16. UNIDO - United Nations Industrial Development Organization (2019) Industrial Development Report 2020 Industrializing in the digital age, Vienna.
17. Zuehle, D., (2010) SmartFactory—Towards a factory-of-things, Annual Reviews in Control 34, 129–138.
18. Wikipedia - *https://simple.wikipedia.org/wiki/Artificial_intelligence*
19. Yin, Y., Kathryn E. Stecke & Dongni Li (2018) The evolution of production systems from Industry 2.0 through Industry 4.0, International Journal of Production Research, 56:1-2, 848-861, DOI:10.1080/00207543.2017.1403664

THE CONCEPT OF SMART MANUFACTURING AS A RESULT OF DIFFUSION OF THE ADVANCED DIGITAL TECHNOLOGIES

ABSTRACT

Smart manufacturing describes integration of human resources, equipment and machines in intelligent manufacturing system within companies as well as what analyses connecting of the same categories among the companies. For countries like Croatia, which is followers of the leading countries in the world in accordance with the criterion competitive industrial performance it is crucial to understand characteristics of various type of the productions. Today smart manufacturing based on digitalisation becomes more important, but it declines the importance of other types of production which were dominant in the previous period, based on automation and/or mass production. The objective of this paper is describe the importance of smart manufacturing and its characteristics. Understanding standards of creating and implementing the technologies enable the management of companies in the country to understand the effects of smart manufacturing on their business.

Key words*: Smart manufacturing, digitalisation, smart factory, cooperation among companies, Croatia*

Izvorni znanstveni rad
UDK: 65.012/658.155/657.1/658.004
Rad zaprimljen: 30.06.2020.
Rad prihvaćen: 20.08.2020.

UTJECAJ DIGITALNIH MEDIJA I MENADŽMENTA ZNANJA NA EFIKASNOST MENADŽMENTA A VEZANO ZA EFIKASNIJE AKCEPTIRANJE PROMJENA U ZAKONODAVNOM OKRUŽENJU

Prof.dr.sc. Branimir Dukić
Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, Hrvatska
bdukic@efos.hr
Dr.sc. Stojanka Dukić
duxMission d.o.o., Osijek, Hrvatska
Goranka Majić, univ. spec. oec
Kruna 2011 d.o.o., Zagreb, Hrvatska
goranka.majic@gmail.com

SAŽETAK RADA

Početak novog milenija odlikuju izuzetno velike i široke promjene u smislu rasta dinamike i širine poslovanja uzrokovane pojavom novih tehnologija i novih medija. Evolutivne promijene i rast dinamike poslovanja ima za posljedicu postavljanje sve većih zahtjeva prema menadžmentu, kako u smislu preciznosti, tako i u smislu brzine donošenja odluka. No, osim što je menadžer u obvezi pratiti interne informacije i eksterne informacije koje su vezane za tržište, suvremeni menadžment sve više je u potrebi akceptirati informacije koje dolaze iz izvanekonomskog okruženja, a to su informacije vezane za pravni okvir poslovanja i informacije vezane za političke, odnosno društvene okolnosti u kojima se posluje. Dapače, često, s obzirom na dohvat poslovanja, menadžment osim poznavanja domicilnih eksternih tržišnih informacija mora poznavati eksterne izvan domicilne društvene i političke okolnosti. Poseban problem menadžmentu čine dinamični zakonodavni okviri, skloni čestim promjenama, kao što je to slučaj u Republici Hrvatskoj. Polazeći od navedenih pretpostavki, bitno je istražiti koliko je suvremenim menadžment u Republici Hrvatskoj opterećen stalnim

zakonodavnim promjenama, kako se to reflektira, posebice u preraspodjeli vremena na njegovu fokusiranost prema odlučivanju, te koliko digitalni mediji mogu pomoći u kvalitetnijem i bržem akceptiranju tih promjena posebice s aspekta kvalitetne organizacije znanja u duhu menadžmenta znanja.

Ključne riječi: *menadžment, digitalni mediji, menadžment znanja, zakonodavno okruženje, informacijsko-komunikacijska tehnologija*

1. UVOD

Zadatak menadžmenta je osigurati opstanak poslovnog subjekta. Smatra se da su ključni čimbenici osiguranja opstanka rast poslovnog subjekta, efikasnost, odnosno efektivnost, te fleksibilnost. Od gospodarskih subjekata traži se da ostvaruju pozitivan poslovni rezultat, odnosno da budu efikasni, dok se od izvan gospodarskih subjekata, odnosno neprofitnih organizacija očekuje zadovoljavanje općedruštvenih potreba zbog čega je efikasni dio društva spreman potpomagati načelno neefikasne poslovne subjekte u smislu osiguranja njihovog opstanka. Konačno, fleksibilnost podrazumijeva sposobnost poslovne organizacije stalnim prilagodbama koje od njih zahtijeva okruženje. Menadžment je dužan osigurati ove tri komponente i smatra se da je menadžment uspješan ako permanentno osigurava opstanak poslovne organizacije, ali i ako ispunjava zahtjeve koje pred njega postavljaju osnivači, odnosno vlasnici poslovnog subjekta. Pa prema tome, kod gospodarskih subjekata menadžment može osiguravati odgovarajuću razinu pozitivnog poslovnog rezultata, no ako s time osnivači, odnosno vlasnici nisu zadovoljni, menadžment će se smatrati neefikasnim. Osim što uspješnost menadžmenta mjere i propitkuju osnivači, odnosno vlasnici poslovnog subjekta, njegovu uspješnost propituje i zajednica i društveno politički sustav u cjelini. Prema tome, mjere uspješnosti menadžmenta nadilaze pojednostavljene poglede po kojima se uspostavlja korelacija između efikasnosti menadžmenta i poslovnog rezultata, odnosno efikasnosti i efektivnosti.

Posebnu dimenziju, u tom smislu, odista ima dimenzija fleksibilnosti, ali ne samo fleksibilnosti u smislu prilagodbe poslovnog subjekta uvjetima poslovanja koje definira društvo kroz svoj razvoj kao i razvoj tehnike i tehnologije, već i fleksibilnost menadžmenta u smislu akceptiranja novih pravaca koji povećavaju sposobnost menadžmenta da reagira na promjene koje donosi kako suvremeno društvo, tako i suvremena znanost. Menadžment je prisiljen akceptirati ne samo potrebe potrošača kroz aplikaciju marketing-koncepcije već je nužno menadžmentu akceptirati čitav niz drugih čimbenika koji definiraju poslovanje u suvremenom informacijskom, odnosno digitalnom društvu. Visoka razina svijesti ljudi, prava zaposlenika, a posebice turbulentnost, kako na tržištu, tako

i u smislu tehničko-tehnološkog razvitka, traže od menadžmenta toliku brzinu promjene da je danas izuzetno umijeće i sposobnost efikasno, odnosno efektivno poslovati.

Globalna transparentnost, mobilnost radne snage i roba, onemogućuju menadžmentu greške, jer uobičajeno svaki veći promašaj u poslovanju proizvodi nenadoknadivi gubitak koji u konačnici uobičajeno rezultira odumiranjem poslovnog subjekta. Zato je danas menadžment prisiljen sve više koketirati sa znanošću, oslanjati se na znanstvene metode kada je u pitanju poslovno odlučivanje i značajno ulagati u informacijsku komponentu poslovanja. Rezultat toga je situacija u kojoj je danas gotovo nezamislivo funkcioniranje ozbiljnog poslovnog subjekta bez pomoći ERP sustava. Također, menadžmentu na pomoći su skladišta podataka i sustavi izvješćivanja iz skladišta podataka. Menadžment se koristi danas sustavima poslovne inteligencije a informacijski menadžment je dominantan čimbenik uspješnosti suvremenog menadžmenta.

No, informacije iz okruženja, odnosno onaj dio informacija koje osiguravaju ERP sustavi, nedostatan je za uspješno vođenje poslovanja. Stoga su menadžmentu posljednjih godina na raspolaganju i drugi sustavi poput sustava upravljanja odnosima s potrošačima. Ovaj sustav prikuplja informacije iz okruženja koristeći se načelima marketinga i osigurava menadžmentu temeljne informacije za formiranje proizvodnog programa radi efikasnog zadovoljavanja potreba potrošača. Ovaj dio informacijskog sustava izuzetno je bitan, ali i dalje nedostatan za uspješnost suvremenog menadžmenta. Naime, turbulentni uvjeti poslovanja produciraju stalne zakonodavne promjene, kao i širenje zakonodavnih okvira, jer poslovanje sve češće postaje internacionalno, pa stoga menadžment osim informacija o tržištu, za uspješno vođenje poslovanja treba i informacije iz okruženja. Te informacije zapravo čine korpus znanja menadžmenta pa stoga suvremeni menadžment ne samo da je ovisan o informacijskom menadžmentu koji daje informacije iz okruženja te informacije s tržišta, ovisan je i o menadžmentu znanja čiji je zadatak prikupiti i strukturirati znanja menadžmenta posebice onih koji su vezani s jedne strane za načine obrade podataka radi dobivanja informacija, te s druge strana u smislu organizacija informacija i znanja, odnosno znanja, kako bi menadžment mogao imati sveobuhvatnu sliku potrebnu za uspješno vođenje poslovanja. Zakonodavni okviri, odnosno znanje iz okruženja još uvijek nije strukturirano u stabilne programske sustave, kao što su ERP i CRM već se radi o čitavom nizu „razbacanih" podataka kojima se menadžment mora baviti prikupljati ih i akceptirati. Ako se zanemari dimenzija znanja vezana za sustave efikasne obrade podataka, odnosno dobivanja informacija, već se fokus stavi na akceptiranje informacija, odnosno znanja iz okruženja, tada je nužno istražiti s kojim to informacijama, odnosno znanjima se menadžment susreće, te na koji je način moguće ta znanja efikasno objediniti u sustav koji će omogućiti jednostavan, transparen-

tan, brz i pouzdan pristup i osigurati menadžmentu uspješno funkcioniranje i u ovoj dimenziji. Ovo istraživanje upravo je fokusirano na utvrđivanje kako se menadžment nosi s informacijama i znanjima iz okruženja, te iznalaženju inicijalnog modela za efikasnije korištenje tih informacija i znanja aplikacijom metoda koje u teorijskom smislu obrađuje menadžment znanja.

2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Menadžment znanja je s jedne strane poticatelj, a s druge strane derivat suvremenih društvenih kretanja, posebice u smislu razvoja informacijsko-komunikacijskih tehnologija. Današnje digitalne tehnologije omogućavaju bolje prikupljanje, obradu i distribuciju znanja, a u tom smislu posebnu ulogu imaju Internet, odnosno World Wide Web. Suvremeni menadžment zbog suvremenih uvjeta poslovanja prisiljen je prihvatiti načela menadžmenta znanja kako bi osigurao vlastitu uspješnost. Ono što odlikuje današnje uvjete poslovanja, to je visoka turbulentnost, brze promjene, globalnost, dinamičnost i visoka razina nesigurnosti. Prema tome, menadžment iz uvjeta visoke sigurnosti, kako je djelovao u industrijskom dobu, danas djeluje u uvjetima probabilizma i prisiljen je prihvaćati stalne promjene temeljene na znanosti i znanju. Vjerojatno sljedeći korak ekvivalentan onima koji su se u prošlosti desili kroz nastanak ERP sustava i CRM-a je nastanak novog koncepta koji će integrirati znanja potrebna menadžmentu za efikasno djelovanje. Da li su to ispravne pretpostavke, te što u tom smislu je moguće učiniti, potrebno je sustavno istražiti. Radi se o kompleksnom problemu, stoga je u ovom istraživanju fokus na segmentu znanja s kojima se menadžment susreće, a to su znanja o zakonodavnom okviru, odnosno sposobnost brzog prikupljanja i akceptiranja tog znanja kroz centralizirani integrirani sustav za upravljanje znanjem iz domene zakonodavstva. Temeljem rečenog postavljeni su sljedeći ciljevi istraživanja:

Ciljevi istraživanja:

1. Istražiti anketiranjem menadžera njihovu sposobnost nošenja sa zakonodavnom dinamikom u Republici Hrvatskoj
2. Istražiti anketiranjem njihovu spremnost na upotrebu digitalnih pomagala u smislu bolje organizacije znanja radi lakšeg dolaženja do znanja koja su bitna
3. Definirati načelan model digitalne organizacije znanja na načelima menadžmenta znanja koji bi omogućio menadžerima brži i lakši dolazak do ključnih znanja vezanih za promjene u zakonodavnom okruženju.

Po realizaciji navedenih ciljeva istraživanja korišten je niz znanstvenih metoda, prije svega sekundarnim i tercijarnim istraživanjem definirani su osnovni pojmovi kao što su menadžment, menadžment znanja, zakonodavni okvir, informacijski menadžment i drugo. Sagledani su načini funkcioniranja suvreme-

nog menadžmenta, te istraženi i postavljeni okviri primarnih istraživanja. Kako se primarnim istraživanjima željelo otkriti ispravnost pretpostavki vezanih za probleme s kojima se susreće suvremeni menadžment, odlučeno je napraviti pilot istraživanje anketiranjem menadžera, odnosno onih uposlenika koji su u domeni informacijskog menadžmenta i menadžmenta znanja, da bi se utvrdilo s kojim se oni problemima susreću u radu vezano za dinamičnost i pristupačnost informacija i znanja o zakonodavnim okvirima, te njihovo uočavanje potrebe i spremnost za upotrebu sustava koji bi integrirao i centralizirao informacije i znanja, te olakšao njima, odnosno menadžmentu rad. Temeljem rezultata tako provedenog istraživanja planirana je definicija idejnog konceptualnog deskriptivnog modela koji bi dao okvire za jednu komponentu integralnog sustava znanja koji bi po načelima ERP (Enterprise Resource Planning) sustava, odnosno CRM (Customer Relationship Management) sustava osigurao menadžerima bazu znanja za uspješno nošenje s današnjim turbulentnim uvjetima poslovanja. Prema tome, rad je u biti deduktivan, jer se polazi od općih pretpostavki koje se pokušavaju dokazati na konkretnom primjeru. Osim metode dedukcije, korišten je i niz drugih znanstvenih metoda kao što su metoda apstrakcije, metoda klasifikacije, metoda deskriptivnog modeliranja, metoda sustavne analize i sinteze, metoda analogije, metoda anketiranja, statističke metode u obradi anketnog upitnika, metoda kauzalnog zaključivanja, kao i druge znanstvene metode.

Ovo istraživanje sastavni je dio obujmom većeg istraživanja kojeg duže vrijeme provode autori, a odnosi se na metode i načela aplikacije menadžmenta znanja u poslovnu praksu, te na iznalaženje novih metoda i načina djelovanja menadžmenta znanja u aktualnom digitalnom dobu, odnosno dobu znanja.

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U posljednjih stotinjak godina poslovni svijet doživio je niz značajnih promjena. Kada su pedesetih godina prošlog stoljeća industrijski potencijali dovedeni na tu razinu da nadmašuju potrebe stanovništva, proizvodnu koncepciju zamjenjuje prodajna koncepcija koja čini napore na poticanju potreba stanovništva. No konzumerizam je u tom smislu imao svoje granice i ubrzo je postalo nemoguće prodati proizvod koji čovjeku nije potreban. Na ovaj problem znanost je pronašla rješenje u vidu marketinga koji je reorganizirao poglede menadžmenta i u fokus stavio potrebe potrošača tako da je poslovanje umjesto od poduzetničke ideje, odnosno od zamisli menadžmenta kretalo od istraživanja tržišta i potreba potrošača. Iako u današnjem svijetu postoje monopolisti koji se zbog specifičnih potreba ljudi i dalje mogu ponašati po proizvodnoj, odnosno prodajnoj koncepciji, većina poslovnih subjekata prisiljena je prihvatiti načela marketinga i svoje poslovanje temeljiti i orijentirati

na zadovoljavanju potreba potrošača.[1] Nastankom marketinga i prihvaćanjem marketing-koncepcije menadžment je doživio prvu veliku promjenu u načinima shvaćanja i funkcioniranja, a ta je promjena započela sredinom prošlog stoljeća. Sljedeću veliku promjenu menadžment doživljava u drugoj polovici dvadesetog stoljeća, točnije u 80-tim godinama prošlog stoljeća kada računala od sredstva za pojednostavljenje i ubrzanje manualnih poslova postaju sredstvo informiranja[2]. Menadžment je zbog rasta dinamike poslovanja u to vrijeme bio prisiljen sa mahom intuitivnog prijeći na racionalno odlučivanje, a to je podrazumijevalo upotrebu informacija u odlučivanju.[3] Za takvo odlučivanje potrebni su podaci iz poslovanja integrirani u bazi podataka iz koje se korištenjem različitih kvantitativnih metoda odlučivanja dolazi do racionalnih odluka. Rezultat tih težnji menadžmenta ubrzanju odlučivanja i racionalizaciji odlučivanja dovelo je do nastanka ERP sustava. Monk i Wagner navode: *„Enterprise Resource Planning (ERP) sustavi su osnovni softverski programi koje tvrtke koriste za integriranje i koordiniranje podataka u svim područjima poslovanja. Programi ERP (izgovaraju se „E-R-P") pomažu organizacijama da upravljaju poslovnim procesima koji se primjenjuju na cijeloj tvrtki, koristeći zajedničku bazu podataka i zajedničke alate za izvještavanje o upravljanju. Poslovni proces je skup aktivnosti koje uzima jedan ili više vrsta ulaza i stvara izlaz, poput izvještaja ili prognoze, koji su korisniku korisni. ERP softver podržava učinkovito funkcioniranje poslovnih procesa integrirajući zadatke povezane s prodajom, marketingom, proizvodnjom, logistikom, računovodstvom i osobljem – u cijelom poslovanju. "*[4]

Sljedeći veliki korak u tom smislu desio se nedugo nakon uvođenja ERP sustava, a on se odnosi na uvođenje CRM sustava, što je u biti ekstenzija težnji menadžmenta za racionalnim odlučivanjem putem informacija, odnosno informacijskog menadžmenta. Za CRM Payne navodi sljedeća: „CRM nije jednostavno informatičko rješenje problema dobivanja prave baze klijenata i njenog rasta. CRM je puno više. To uključuje duboku sintezu strateške vizije, akorporativno razumijevanje prirode vrijednosti kupca u više kanalnom okruženju, korištenje odgovarajućeg upravljanja informacijama i CRM aplikacija te visoke kvalitete operacija, ispunjenja i usluge. CRM naglašava da je upravljanje odnosima s kupcima složen i neprekidan proces te odgovor i promišljanje marketinškog okruženja koje se brzo mijenja. "5

[1] Meler, M.: Osnove marketinga, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet U Osijeku, Osijek, 2005,str 8.

[2] Ziavras, s.G.:History of Computation, https://web.njit.edu/~ziavras/Ziavras-history.pdf [11.6.2020]

[3] Ledenko, A.: Modeli odlučivanja, završni rad, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković", Pula, 2019, str. 13.

[4] Monk, E., Wagner, B: Concepts in Enterprise Resource Planing, forth edition, Course Technology, Cengage Learning, Boston, 2013, str. 1.

[5] Payne, A.: Handbook of CRM: Achieving Excellence in Customer Management, Butterworth-Heinemann publications, Oxford, 2005, str. 20.

Kao što je vidljivo, prva velika promjena u pristupu menadžmentu je reorijentacija menadžmenta s prodajne koncepcije na marketing-koncepciju, dok drugu veliku promjenu čini preorijentacija menadžmenta s intuitivnog na racionalno odlučivanje upotrebom informacijskog menadžmenta. U tom smislu Mastura i Norhayati navode: *„Informacijski menadžment također je prepoznat kao grana koje određuje odgovornost za izradu okvira, skladište, sigurnost, promjene, kvalitetu, prijenos i korištenje informacija potrebnih za upravljanja poslovnim subjektima.* "[6]

Društvo u cjelini načinilo je tolike promjene da danas je neupitan konsenzus oko toga da se suvremeno društvo više ne može nazivati industrijskim dobom, već da to doba zbog značajnog utjecaja informacijsko-komunikacijske tehnologije, posebice zbog uvođenja koncepata u poslovanje koji su rezultirali sintagmom elektroničko poslovanje[7], može dobiti naziv informacijsko doba, elektroničko doba, digitalno doba, virtualno doba i slično. Mnogi autori zbog važnosti informacijskog menadžmenta u drugoj polovici dvadesetog stoljeća smatraju da se razdoblje od nastanka postindustrijskog doba do unazad desetak godina treba smatrati informacijskim dobom, no da je suvremeno društvo u međuvremenu evoluiralo i da fokus s informacijskog doba treba preći na doba u čijem je fokusu menadžmenta znanja, pa se takvo doba kolokvijalno može nazvati dobom znanja. Doba znanja je jedna od faza u razvoju suvremenog društava sukladno DIKW modelu[8]. Iza doba znanja uslijedit će doba mudrosti. To doba zahtijevat će sinergiju između ljudskog uma i strojnog uma koji je sposoban upravljati promjenama na korist čitave društvene zajednice. Dok to doba ne nastupi fokus je na dobu znanja, odnosno na načinima kako optimalno integrirati znanje u poslovanju radi postignuća maksimalne fleksibilnosti u smislu odgovora na dinamiku i turbulentnost poslovanja, a sve u smislu osiguranja opstanka suvremenih poslovnih subjekata u značajno izmijenjenim uvjetima poslovanja.

Uključivanje menadžmenta znanja u redovito poslovanje složen je i sveobuhvatan zadatak. Pod menadžmentom znanja podrazumijeva se sljedeće: *„Upravljanje znanjem je svjesna i sustavna koordinacija ljudi, tehnologije, procesa i organizacijske strukture organizacije kako bi se dodala vrijednost ponovnom uporabom i inovacijama. Ta se koordinacija postiže stvaranjem, dijeljenjem i primjenom znanja, kao i dodavanjem vrijednih naučenih lekcija i najboljih praksi u korporativnu memoriju kako bi se potaknulo kontinuirano organizacijsko učenje.*"[9]

---

6 Mastura, I., Norhayati, H.: Fundamentals of Information Management in OrganizationAcademic Writing, International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences2017, Vol. 7, No. 12, str. 395.

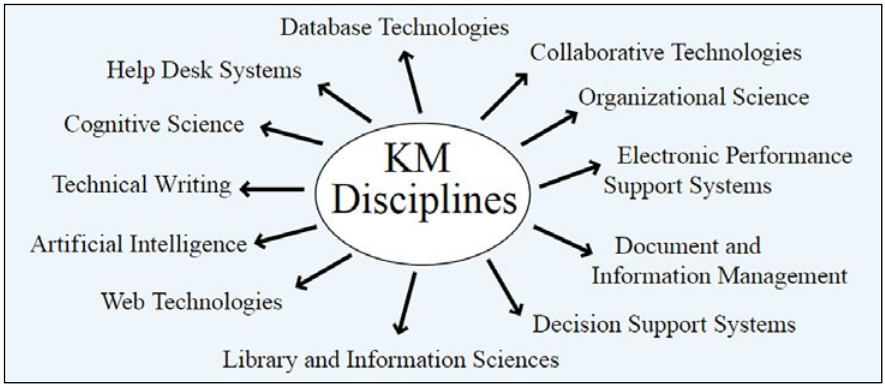
7 Dukić, S., Dukić, B.: Uvod u elektroničko i mobilno poslovanje, Sveučilišpte Sjever, Varaždin 2018, str. 8.

8 Baškarada, S.: Data, Information, Knowledge, Wisdom (DIKW): A Semiotic Theoretical and Empirical Exploration of the Hierarchy and its Quality Dimension, Australasian Journal of Information Systems, Volume 18, Number 1 2013, str 5-24.

9 Salkir, K.: Konwledge Management in Theory and Practice, Elsevier, Burlington, 2005. Str. 3.

Slika 1 prikazuje gamu tehnologija, odnosno disciplina koje su objedinjene u konceptu menadžmenta znanja a koje se primjenjuju u poslovanju.

Slika 1. Gama tehnologija znanja koje se primjenjuju u poslovanju



Izvor: Dalkir, K.: Knowledge Management in Theory and Practice, Elsevier, Boston, 2005., str. 7.

Za razliku od informacijskog menadžmenta koji je rezultirao konceptima koji imaju vrlo aplikativnu i konkretnu ulogu u poslovanju (npr. ERP i CRM, Business intelligence (BI), …) posebice za potrebe menadžmenta, menadžment znanja, na što upućuje i prethodna slika, nema tako jasnu i formaliziranu ulogu poput informacijskog menadžmenta. To se može smatrati donekle i razumnim zbog toga što je menadžment znanja ipak koncept koji je relativno noviji i koji još uvijek traži svoju poziciju u poslovanju. Kako društvo bude dublje zalazilo u fazu koja se kolokvijalno naziva društvo znanja, uloga menadžmenta znanja bit će sve jasnija i kristalizirat će se koncepti koji će osigurati centralizaciju znanja radi brzog njegovog dohvata za potrebe menadžmenta, a u smislu racionalnog odlučivanja koje nadilazi okvire efikasnosti, odnosno efektivnosti, te zalazi u okvire društvene prihvatljivosti, održivog razvitka, socijalne pravednosti i slično.

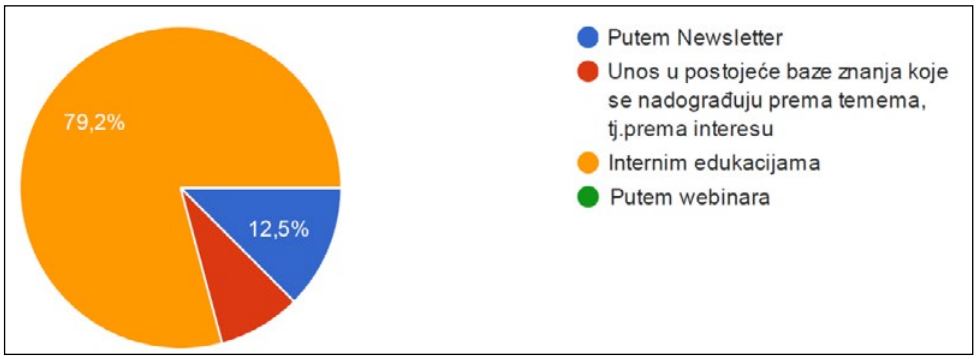
S obzirom da se radi o širokom konceptu koji će se, za očekivati je, znanstveno sve temeljnije i dublje obrađivati, fokus ovog istraživanja nije postavljen na rješavanju cjelovitosti problema, već na sagledavanju i iznalaženju rješenja za jedan od problema s kojim se suvremeni menadžment u svijetu, a posebice u Republici Hrvatskoj, redovito susreće, a to je integracija znanja vezana uz zakonodavne okvire. Kada su u pitanju zakonodavni okviri, onda se tu zasigurno može promatrati dimenzija globalnosti, jer suvremeni menadžment danas prelazi lokalne okvire i mora akceptirati zakonodavne okvire svih tržišta na kojima se poslovni subjekt pojavljuje, ali i dimenziju dinamičnosti, jer se zakonodavni okviri, a to je posebno prisutno u Republici Hrvatskoj, učestalo i intenzivno mijenjaju. Ispuštanjem iz vida samo jednog članka Zakona koji ne mora nužno

biti vezan uz poslovnu praksu, može uzrokovati ne samo financijske gubitke i kazne od represivnog državnog tijela, već i čitav niz društvenih problema koji mogu dovesti u društveno neprihvatljiv položaj poslovni subjekt, a što može u konačnici ugroziti opstanak poslovnog subjekta i dovesti do upitnosti uspješnost samog menadžmenta. Kako bi se sagledala posebice dimenzija dinamičnosti zakonodavnog okvira i vidjelo kako se menadžmentu u tom smislu može generalno pomoći, provedeno je istraživanje anketiranjem s ciljem dobivanja temeljnih parametara za stvaranje idejnog modela za upravljanje znanjem vezano za zakonodavni okvir.

Provedeno istraživanje anketiranjem u razdoblju od ožujka do lipnja 2020. godine, obuhvatilo je 27 stručnjaka iz poslovne prakse, mahom menadžere, odnosno osobe koje se bave praćenjem zakonodavnih okvira u Republici Hrvatskoj. U strukturi ispitanika bilo 51,9% žena, odnosno 48,2% muškaraca. Većina je ispitanika bilo u dobi od 41 do 50 godina, njih 55,6%, nadalje 33,3% činili su ispitanici dobne skupine od 51 do 65 godina, a 7,4% ispitanika bile su osobe u rasponu od 31 do 40 godina života. Preostali ispitanici imali su biše od 65 godina. Kada je u pitanju struktura obrazovanja, 48,1% ispitanika diplomirao je na sveučilišnom studiju ili ima završen specijalistički poslijediplomski studij. Njih 14,8% ili su magistri znanosti, kao što još 14,8% ispitanika ima srednju stručnu spremu. Doktorat znanosti ima 7,4% ispitanika, a ostatak čine oni koji imaju završen stručni studij na visokoj školi ili su pak prvostupnici na sveučilišnom studiju, odnosno diplomirali su na sveučilišnom studiju prema prijašnjim zakonodavnim okvirima. Većina ispitanika, njih 48,1% rade na mjestu menadžera u poslovnom subjektu u kojem su zaposleni, njih 37% su voditelji, konzultanti ili koordinatori, dok ostatak od 14,8% čine ispitanici koji nemaju rukovodeću funkciju u poslovnom subjektu u kojem su zaposleni. Što se tiče poslovnih subjekata u kojima su uposleni ispitanici, 51,9% čine poslovni subjekti u privatnom domaćem vlasništvu, 29,6% čine poslovni subjekti u privatnom inozemnom vlasništvu, 11,1% čine samostalne djelatnosti (obrtnik, poljoprivrednik i drugo.), a 7,4% poslovni subjekti u državnom vlasništvu, odnosno javnim ustanovama (organizacijama financiranim iz javnog proračuna). Sami ispitanici, njih 55,6% smatra se naprednim korisnikom suvremen informacijsko-komunikacijske tehnologija, 37% njih smatra da u tom smislu posjeduje elementarna znanja, dok je njih 7,4% ocijenilo svoje znanje ekspertnim iz domene poznavanja i upotrebe informacijsko-komunikacijskih tehnologija. U 59,3% poslovnih subjekta u kojima su ispitanici uposleni postoji pravni odjel koji se bavi praćenjem zakonodavnih promjena. Najviše ispitanika, njih 66,7% ne sudjeluje na edukacijama vezanim za promjene u pravnim okvirima u Republici Hrvatskoj tijekom godine, 22,2% to čini 1-3 puta godišnje, do svega 11,1% to čini i više od sedam puta godišnje. Konačno iz provedenog ispitivanja mogu se izdvojiti i odgovori ispitanika vezani za načine dijeljenja znanja vezanih za

zakonodavne promjene s ostalim sudionicima u poslovnom procesu, što prikazuje slika 2.

Slika 2. Načini dijeljenja znanja vezanih za zakonodavne promjene s ostalim sudionicima u poslovnom procesu



Izvor: Izradili autori

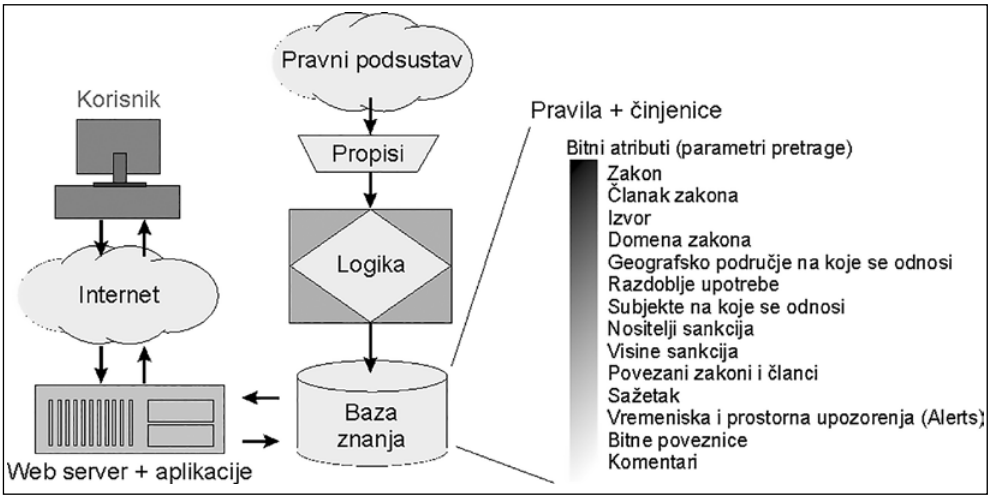
Kako je iz slike vidljivo, baze znanja se izuzetno malo koriste kao sredstvo vezano za dolazak i dijeljenje znanja vezanih za zakonodavne promjene u Republici Hrvatskoj. To upućuje na zaključak kako u ovom segmentu postoji vrlo velike mogućnosti za napredak vezan za unapređenje upotrebe digitalnih medija i menadžmenta znanja u funkciji povećanja efikasnosti menadžmenta a vezano za efikasnije akceptiranje promjena u zakonodavnom okruženju.

Integracija znanja vezano za zakonodavne okvire, kada je u pitanu Republika Hrvatska, moglo bi se reći da se nalazi u službenom glasilu Republike Hrvatske a to je Službeni list u izdanju Narodnih novina. Osim Narodnih novina, lokalna uprava i samouprava ima svoje glasilo. S obzirom na broj Zakona, podzakonskih akata, odluka i drugo menadžment bi mogao kompletan obujam radnog vremena gotovo posvetiti analizi i sistematizaciji znanja vezano za zakonodavne okvire. Činjenica je da se tim poslom bave i specijalizirani časopisi koji izvlače bitne segmente znanja i publiciraju najčešće u svojim mjesečnicima. No problem je što često obrada određenih tema ide sa zakašnjenjem čime je menadžment uskraćen za informaciju odnosno znanje u pravo vrijeme, na pravom mjestu i na pravi način. U metodologiji organizacije znanja je u prošlosti bilo uspješnih pokušaja kako znanje organizirati i distribuirati, pa primjer za takvu uspješnicu svakako je ING registar[10] koji je sustavno organizira teme posebice one koje su na razini državnih zakonodavnih okvira. Takve uspješnice mogu i danas poslužiti kao okvir za stvaranje proizvoda koji će koristeći napredne tehnologije na Web platformi kombinirane s principima rada društvenih mreža osigurati pomoć menadžmentu u jednostavnom i brzom pri-

[10] Inženjerski biro, http://www.ingbiro.hr/ing-registar.html [28.6.2020]

kupljanju znanja potrebnih za praćenje zakonodavnih okvira. Naime obujam teksta i nesistematiziranost načina pristupa znanju najveća su prepreka efikasnom praćenju zakonodavnih okvira od strane menadžmenta. Zato stvari treba pojednostavniti. Činjenica je da danas postoji niz portala i digitalnih načina iskazivanja znanja vezanih za zakonodavni okvir, no od šume menadžment ne može prepoznati bit odnosno drvo. Stoga potrebno je izgraditi jedinstveni sustav, po mogućnosti opće namjene financiran ili od države[11] ili od npr. gospodarske komore[12] kao integratora gospodarskih sustava koji će na jedinstven i jednostavan način omogućiti menadžmentu pristup a akceptiranje znanja. Slika 3. prikazuje načelan model na razini koncepta upravljanja znanjem vezanim za zakonodavne okvire u Republici Hrvatskoj.

Slika 3. Načelni model upravljanja znanjem vezanim za zakonodavne okvire u Republici Hrvatskoj



Izvor: Izradili autori

Osim što ovaj model podrazumijeva integraciju znanja vezanih za hrvatski zakonodavni okvir, isti model pod istim načelima treba bi osigurati integraciju znanja o zakonodavnim okvirima svih zemalja s kojima poslovni subjekti iz Republike Hrvatske posluju. Osim znanja o zakonodavnim okvirima, dobro bi bilo da u takav model bude uključeno i tzv. kanonsko pravo, odnosno kultura poslovanja u drugim zemljama.

11 Vlada Republike Hrvatske deklarativno podržava smjernice razvitka prema društvu znanja: Strategija „Informacijska i komunikacijska tehnologija - Hrvatska u 21. stoljeću", Narodne Novine, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2002_09_109_1753.html [27.5.2020]

12 Hrvatska gospodarska komora, https://www.hgk.hr/hrvatska-gospodarska-komora/onama [24.6.2020]

4. ZAKLJUČAK

Suvremeno društvo je dinamične kategorije koja pod utjecajem razvitka informacijsko-komunikacijske tehnologije doživljava svoj intenzivan razvitak. Brzine promjena su tolike da je danas izuzetno teško pratiti sva događanja stoga menadžmentu, osim u domeni informacijskog menadžmenta, potrebna je sve veća pomoć i u domeni menadžmenta znanja. Znanja što se stječu tijekom obrazovanja, na što ukazuje bolonjski proces nedostatna su za cijeli život i svaki čovjek ponaosob prisiljen je na cjeloživotno učenje. Isti principi mogu se primijeniti i na menadžment. Posebno značajnu ulogu u tom smislu ima činjenica da suvremeno društvo možemo slobodno nazivati društvom znanja. U takvim uvjetima nužno je iznalaziti modele efikasne aplikacije menadžmenta znanja u poslovanje radi osiguranja uspješnosti menadžmenta, a time i opstanka poslovnih subjekata.

Ovo istraživanje težilo je sagledavanju uvjeta u kojima vezano za zakonodavne okvire djeluje menadžment hrvatskih poslovnih subjekata, te temeljem rezultata primarnih istraživanja ponuditi konceptualni model aplikacije menadžmenta znanja u poslovnu praksu kroz stvaranje digitalne platforme za sustavnu integraciju znanja koje će osigurati jednostavan i brz pristup znanjima o zakonodavnom okviru menadžmenta, ne samo za zakonodavstvo Republike Hrvatske već i za zakonodavstvo drugih zemalja s kojima posluju poslovni subjekti iz Republike Hrvatske.

Model je predstavljen na načelnoj odnosno konceptualnoj razini i predstavlja osnovu na kojoj se treba izgraditi konkretna platforma koju bi u načelu trebala podržati država, odnosno gospodarska komora kao servis gospodarstvu Republike Hrvatske. Takav model je samo segment ukupnog modela integralnog upravljanja znanja koji bi bio u funkciji povećanja efikasnosti menadžmenta.

S obzirom na prethodno navedeno, odnosno, s obzirom na rezultate istraživanja, predstavljeni rezultati istraživanja podloga su za daljnja istraživanja u dva smjera. S jedne strane istraživanje treba ići prema konkretizaciji predloženog modela i izgradnji efikasnog digitalnog sustava za upravljanje znanjem na načelima funkcioniranja Web-a odnosno društvenih mreža, a s druge strane, prema istraživanju drugih segmenata koji su bitni za znanja menadžmenta, a odnose se na osiguranje brzog i jednostavnog pristupa novim znanjima. Primjera radi, u horizontalnom smislu, trebalo bi se istražiti kako menadžere osim kroz glomazne knjige i složene članke, efikasno upoznati s novim tehnologijama, novim standardima u pogledu zaštite ljudskih prava, radnih uvjeta, održivog razvitka i slično. S obzirom na navedeno, ovo istraživanje predstavlja svojevrsnu podlogu za daljnja istraživanja u domeni aplikacije menadžmenta znanja u suvremeno poslovanje.

LITERATURA

1. Baškarada, S.: Data, Information, Knowledge, Wisdom (DIKW): A Semiotic Theoretical and Empirical Exploration of the Hierarchy and its Quality Dimension, Australasian Journal of Information Systems, Volume 18, Number 1 2013.
2. Dalkir, K.: Knowledge Management in Theory and Practice, Elsevier, Boston, 2005.
3. Dukić, S., Dukić, B.: Uvod u elektroničko i mobilno poslovanje, Sveučilište Sjever, Varaždin 2018,
4. Hrvatska gospodarska komora, https://www.hgk.hr/hrvatska-gospodarska-komora/onama [24.6.2020]
5. Inženjerski biro, http://www.ingbiro.hr/ing-registar.html [28.6.2020]
6. Ledenko, A.: Modeli odlučivanja, završni rad, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković", Pula, 2019.
7. Mastura, I., Norhayati, H.: Fundamentals of Information Management in OrganizationAcademic Writing, International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences2017, Vol. 7, No. 12.
8. Meler, M.: Osnove marketinga, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet U Osijeku, Osijek, 2005.
9. Monk, E., Wagner, B: Concepts in Enterprise Resource Planing, forth edition, Course Technology, Cengage Learning, Boston, 2013.
10. Payne, A.: Handbook of CRM: Achieving Excellence in Customer Management, Butterworth-Heinemann publications, Oxford, 2005.
11. Salkir, K.: Konwledge Management in Theory and Practice, Elsevier, Burlington, 2005.
12. Strategija „Informacijska i komunikacijska tehnologija - Hrvatska u 21. stoljeću", Narodne Novine, https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2002_09_109_1753.html [27.5.2020]
13. Ziavras, S.G.:History of Computation, https://web.njit.edu/~ziavras/Ziavras-history.pdf [11.6.2020]

INFLUENCE OF DIGITAL MEDIA AND KNOWLEDGE MANAGEMENT ON THE EFFECTIVENESS OF MANAGEMENT WITHIN MORE EFFICACY IN ACCEPTANCE OF CHANGES IN LEGISLATIVE ENVIRONMENT

ABSTRACT

The beginning of the new millennia introduces big change within growth of dynamics and amount of business, caused by new technologies and media development. These evolutional changes and growth of business dynamics result in an increase of demand towards the management, not only in precision, but also in velocity of making decisions. Manager has a professional obligation to keep a record of all market related information, internal and external. Apart from that, contemporary management becomes more and more aware of the necessity to accept information from non-economic environment, including legal framework, government policies, as well as political and social circumstances of doing business. Furthermore, considering the extent of business, management often needs to understand not only domestic political and social circumstances, but foreign as well.

However, the problem also lies in a dynamic legislative framework, inclined to frequent amendments changes, such as the one in The Republic of Croatia. Considering these assumptions, it is important to investigate how much and in what way constant legislative changes affect the management in Croatia. It is important to consider the time needed for decision-making and how and to what extent could digital media provide support in accepting these changes in a manner, which has both quality and velocity, especially related to the aspect of quality knowledge organization within the knowledge management.

Key words: *management, digital media, knowledge management, legislative framework, information and communication technology*

Prethodno priopćenje
UDK: 658.14/657.6
Rad zaprimljen: 30.06.2020.
Rad prihvaćen: 05.08.2020.

UTJECAJ TRŽIŠNOG RIZIKA NA KRETANJE CIJENA DIONICA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Dr.sc. Miroslav Gregurek
Veleučilište Baltazar, Zaprešić, Hrvatska
migregurek@gmail.com
Mladen Čižmešija
Veleučilište Baltazar, Zaprešić, Hrvatska

SAŽETAK RADA:

Tržišni rizik je rizik makroekonomskih čimbenika koji bitno utječu na sve tvrtke i sve investicije u različitim stupnjevima. Taj rizik se ne može smanjiti niti eliminirati, jer na njega utječu vanjski faktori poput; inflacije, političkih događaja, terorističkih napada, kamatnih stopa, a ne utječe diversifikacija. Tržišni rizik se najčešće izračunava kroz očekivanu stopu povrata na investiciju u CAPM modelu, gdje ga izražava Beta koeficijent. Ovaj rad obrađuje utjecaj tržišnog rizika na stopu povrata dionica. Uzorak istraživanja u radu su dionice nekolicine društava u sastavu indexa CROBEX10 Zagrebačke Burze. Pozornost je na polugodišnjim izračunima beta koeficijenta i traženim stopama povrata. Osim polugodišnjih prikazati će se godišnji i trogodišnji izračuni jednog odabranog dioničkog društva.

Ključne riječi: *Tržišni rizik, Beta koeficijent, tražena stopa povrata, CAPM model*

1. UVOD

Predmet istraživanja rada je tržišni rizik, kao vrsta rizika koji postoji neovisno o financijskoj kvaliteti i poslovanju poduzetnika, te se ne može eliminirati, pa se prema njemu odnosi kao prema sastavnom dijelu cijene dionica dioničkog društva. Svrha rada je ukazati na utjecaj tržišnog rizika na prinose hrvatskih dionica koje kotiraju na Zagrebačkoj burzi. dok je problem rada mjerenje njegovog utjecaja na kretanje cijena dionica.

Cilj rada je dokazivanje mogućnosti primjene Modela procjene kapitalne imovine (CAPM) u Republici Hrvatskoj s aspekta tržišnog rizika. CAPM određuje premiju tržišnog rizika kroz beta koeficijent i cijenu tržišnog rizika izvodi iz razlike prinosa na ukupno tržište dionica i nerizične kamatne stope.

2. TEORIJSKE PRETPOSTAVKE

Radovima na području strukture kapitala Franco Modigliani i Merton Miller (1958, 1963 i 1969) razvijaju teorije tržišta kapitala i iz njih izvode pravce vrijednosnih papira, prvo kao jedno-indeksne, a onda temeljem toga i više-indeksne modele koji međuovisnost rizika i nagrade promatraju kroz linearne odnose.

2.1. VREDNOVANJE TRŽIŠNOG RIZIKA

Od nastanka moderne teorije portfelja Harry Markowitza (1952 i 1959) se za premiju rizika nastoji utemeljiti onaj zahtjev dodanog prinosa koji odgovara tzv. sistematskom tj. tržišnom riziku. Tržišni rizik mjeri reagiranje cijena vrijednosnica na opća tržišna kretanja. Tržišni rizik je rizik makroekonomskih čimbenika i odnosi se na neočekivane promjene investicije koje su uzrokovane promjenama kamatnih stopa, stopa inflacije i gospodarstva koje utječu na sva poduzeća različitim stupnjevima. On pokazuje promjene prinosa dionice ili portfelja povezanog s promjenama prinosa na tržištu kao cjelini. (Van Horne, Wachowicz Jr, 2002:100).

Tržišni rizik je zapravo nešto kao fiksni rizik i ne može se diversificirati, dok se specifični rizici koji se ne objašnjavaju tržišnim kretanjima promjena prinosa dionica ili portfelja mogu izbjegavati diverzifikacijom. Iako diversifikacija smanjuje izloženosti specifičnom riziku, većina investitora ju ograničava zbog troškova transakcija i praćenja na 10 do 20 dionica.

2.2. BETA KOEFICIJENT

Beta koeficijent se može koristiti za procjenu rizika imovine u odlukama financijskog menadžmenta, ne samo dionica, već postrojenja, preuzimanje drugih kompanija i sl. Za to je potrebna dobra procjena zajedničke distribucije vjerojatnosti imovine (Vidučić, 2012:71).

Teorija smatra da je dobra mjera rizika dionice ona koja se drži u dobro diversificiranom portfelju kovarijance. Radi jasnoće mjere rizika razvijena je beta kao relativna kovarijanca.

$$\beta_j = \frac{cov\,(r_j; r_M)}{\sigma_M{}^2}$$

Beta koeficijent je relativna mjera koja pokazuje osjetljivost promjene povrata dionice na promjene povrata na tržišni portfelj. Može se izračunati iz

odnosa kovarijance povrata vrijednosnice i povrata tržišnog portfelja, s varijancom tržišnog indeksa.

Beta je mjera rizika vrijednosnice koja se drži u dobro diversificiranom portfelju. Pokazuje tendenciju pojedinačne vrijednosnice da ko-varira s tržištem. Ona ima relativno značenje kao mjerilo za tržišni indeks čija vrijednost iznosi 1,0. Ako dionica ima manji ili negativni Beta koeficijent, ima lošiji povrat na tržišni portfelj i obrnuto. To beta koeficijentu daje ulogu podešavanja rizika (hedginga) ako se imovina uključi u diversificirani portfelj. Beta koeficijent se može promatrati kao koeficijent reakcije povrata vrijednosnice/portfelja na tržišna kretanja.

2.3. REGRESIJSKI PRAVAC VRIJEDNOSNOG PAPIRA

Regresijski pravac vrijednosnog papira rezultat je traženje linearne veze između prinosa na neku investiciju prema kretanju prinosa na ukupno tržište investicija. Prvu raspravu o regresijskom pravcu vrijednosnog papira Harry Markowitza (Orsag, 2015), reafirmirao je Sharpe (1963) nazvavši ju Model procjenjivanja financijske imovine (CAPM), odnosno jedno-indeksnim modelom. Model opisuje vezu između rizika i očekivanog (zahtijevanog) prinosa, gdje je očekivani prinos nerizična stopa plus premija korigirana tržišnim rizikom.

gdje je

R_j = zahtijevana stopa prinosa za dionicu j,

R_f = nerizična kamatna stopa,

β_j = beta koeficijent za dionicu j

R_m = očekivani prinos za tržišni portfelj.

Pomoću ove jednadžbe pravca tržišta kapitala računa se očekivani prinos dionice. CAPM pokazuje očekivanje sigurnog povrata koje je jednako nerizična stopa plus premija rizika. Ako se očekivanje ne ispunjava ili nije manje od potrebnog povrata, ulaganje ne treba poduzeti.

R_f nerizična kamatna stopa je teorijski koncept koji se odnosi na prinose na nerizična ulaganja. Nerizična imovina je ona gdje je stvarni povrat uvijek jednak očekivanom prinosu. Kako u stvarnom svijetu ne postoje nerizična ulaganja, nerizična kamatna stopa utemeljuje se na osnovi prinosa koji ostvaruju investicije izjednačene s nerizičnim ulaganjima. Uglavnom je riječ o prinosima na državne vrijednosne papire, kamatama na štednju i prinosima novčanih fondova. Pritom treba odabrati prinos na onu investicijsku klasu izjednačenu s nerizičnom koja po svome dospijeću najviše odgovara procjenjivanoj imovini.

Prvi pokušaji utemeljenja zamjene (proxy) za rizik u karakterističnom regresijskom pravcu vrijednosnog papira (Sharpe, 1963), danas poznatijem kao jedno-indeksni model, istaknuli su Beta koeficijent kao mjeru tržišnog rizika (Farrar i Orsag, 2002). Je li Beta koeficijent dobar zamjena (proxy) za rizik, i je li ona povezana s očekivanim prinosima? O odgovorima na ova pitanja raspravlja se posljednja dva desetljeća.

R_m očekivani prinos na tržišni portfelj je indeks koji u svome sastavu sadrži dionicu koja se analizira, indeks razvijenih tržišta ili globalni indeks.

β_j $(R_m - R_f)$ je komponenta primljena za tržišni rizik i predstavlja iznos rizika, β_j, puta cijena rizika, $R_m - R_f$. β_j je mjera osjetljivosti imovine na kretanje na tržištu (tržišni rizik).

Prognoza stope CAPM-a treba odraziti cijenu vremena i cijenu rizika ulaganja u bilo koji profitabilni oblik imovine. Cijena vremena uobičajeno se poistovjećuje s nerizičnom kamatnom stopom, dok je cijena rizika onaj dio cijene, odnosno troška kapitala koji se naziva premijom rizika.

Ovaj model procjenjivanja kapitalne imovine CAPM (Sharpe, 1964, Lintner, 1965) je brzo nakon nastajanja prihvaćen u praksi, pa je i danas još uvijek najviše u upotrebi. Iako je dobio dosta kritika, on je korisna polazna točka raspravu o modelima rizika i povrata kod procjenjivanja vrijednosti dionica ili poduzeća kao cjeline.

3. MJERENJE TRŽIŠNOG RIZIKA

Modeli koji različito pristupaju pitanju mjerenja tržišnog rizika su CAPM, APM i model s više faktora. U CAPM-u je mjera rizika podijeljena na dva opća tipa rizika: sustavni (nedjeljivi ili tržišni) i nesustavni rizik (djeljivi li specifični kompanijski rizik). Dok se većina modela rizika i povrata slažu oko prva dva koraka ovog procesa, tj. taj rizik dolazi od distribucije stvarnih prinosa oko očekivanog prinosa i da taj rizik treba mjeriti iz perspektive graničnog investitora koji je dobro diversificiran, podvojeni su načini kako izmjeriti sustavni ili tržišni rizik.

Iako su početni testovi APM-a i multi-faktorski modeli pokazali da bi mogli pružiti više u smislu objašnjavanja razlika u prinosima, treba razlikovati uporabu tih modela kako bi se objasnile razlike u prijašnjim prinosima i njihovu uporabu za očekivane prinose u budućnosti. Konkurentni modeli u odnosu na CAPM-a bolje funkcioniraju na objašnjavanju prošlih povrata, jer se ne ograničavaju na jedan čimbenik, kao što to čini CAPM. Ovo proširenje na više faktora postaje problem kada se pokušava projicirati očekivane povrate u budućnost, budući da se beta koeficijenti i premije svakog od čimbenika iz CAPM moraju procijeniti.

Prvi testovi CAPM modela sugerirali su da su beta koeficijent i tržišni prinosi pozitivno povezani, iako druge mjere rizika (kao što je varijanca) objašnjavaju razlike u stvarnim prinosima. Ako je portfelj investitora dobro diversificiran, zaključuje se da je rizik koji bi trebali gledati kod investiranja u dionice tržišni rizik. Međutim, istraživanje koje su proveli Fama i French (1995) ispitalo je odnos između beta dionica i godišnjih prinosa između 1963. i 1990. godine i zaključilo da postoji mala povezanost između njih. Tržišna kapitalizacija i knjigovodstvena / tržišna vrijednost objasnile su razlike u prinosima između tvrtki mnogo bolje nego što je to učinila beta, te da su zato bolje proxy za rizik. Ove rezultate osporili su:

- Amihud, Christensen i Mendelson (1992) koji su koristili iste podatke i provodili različite statističke testove, te pokazali da su beta koeficijenti zapravo objasnili prinose u promatranom vremenskom razdoblju.
- Chan, Jegadeesh i Lakonishok (2001) koji su promatrali mnogo dulju vremensku seriju povrata od 1926. do 1991. i utvrdili da se pozitivan odnos između beta koeficijenata i prinosa pokvario tek nakon 1982. To su pripisali indeksima koje koriste vodeće dionice većih firmi s nižim beta koeficijentima iz S&P 500, pa su nadmašile dionice manjih firmi s višim beta koeficijentima. Oni smatraju beta koeficijente korisnim za rizik u ekstremnim tržišnim uvjetima, gdje su najrizičniji (njih 10% s najvišim beta koeficijentima) daleko gori od tržišta u cjelini).

Za konkretnu je primjenu u procesima vrednovanja značajan doprinos dao Damodaran (2002), modifikacijom pristupa zahtijevanom prinosu kroz model procjenjivanja kapitalne imovine statistikom specifičnih rizika pojedinačnih zemalja.

Postoji veliki broj recentnih istraživanja na navedenu temu internacionalnih i regionalnih. Džaja J., Aljinović Z. su izradili Testing CAPM model on the emerging markets of the Central and Southeastern Europe, a Učkar D. i Nikolić J. (2008) su testirali mogućnost primjene linije tržišta vrijednosnica (SML) na prepoznavanje pogrešno vrednovanih dionica na hrvatskom tržištu kapitala. Mnogi su radovi na tu temu kao Strmota J. (2016) Kvantitativna analiza dionica na hrvatskom tržištu kapitala primjenom MV i CAPM modela ili Sakić A. (2017) Testiranje CAPM modela–analiza na hrvatskom tržištu kapitala. Mnogi pokušavaju ocjenjivati učinkovitost modela kao Škrinjarić i Šostarić (2014) kroz Komplementarnost metodologije Markovljevih lanaca i Markowitzeva modela optimizacije portfelja, a temu razrađuju i u regiji kao npr. Janković D. Primjena CAPM u vrednovanju imovine na Crnogorskom tržištu kapitala.

Uz korištenje Damodaranovih i sličnih modifikacija analitičarima su na raspolaganju i neki drugi modeli koji su nastali kao modifikacija modela procjenjivanja kapitalne imovine. Ponajprije je u te svrhe zanimljiv Fama-French (1992, 1995) tro-faktorski model.

4. IZRAČUNI I OBJAŠNJENJA

Za ovaj rad odabran je uzorak od 9 dionica iz indexa Zagrebačke burze CROBEX 10 vremenskog perioda u burzovnim trgovinskim danima od 2. siječnja do 28. lipnja 2019. godine kroz dnevne promjene promatranja. Radi se o dostatnom broju promatranja, gdje su u obzir uzete promjene cijena dionica po trgovinskim danima (broj dana x 6.mj. cca 180 promatranja). Jedan od glavnih razloga zašto je horizont promatranja samo 6 mjeseci je nestabilnost dugoročnih kamatnih stopa na hrvatske kunske obveznice.

- Početak izračuna bazira se na prikupljenim podacima o trgovanju na internetskim stranicama Zagrebačke burze. Tu je podatak za izračun cijena pojedine dionice, točnije zadnja cijena kako bi odnosom razlike zadnje cijene na početku razdoblja promatranja sa zadnjom cijenom na kraju razdoblja iskazao postotak promjene cijene koji je neophodan za daljnje izračune.
- Sljedeći poduzeti korak je pronalaženje podataka indeksa koji je uzet kao zastupnik za tržište. To je indeks Zagrebačke burze Crobex10. Kod izračuna promjena indeksa, korištena je ista formula kao i kod promatranih 9 dionica.
- Nakon izračuna promjena pojedinih dionica i pripadajućeg indeksa kao zastupnika tržišta pronađena je nerizična kamatna stopa na internetskim stranicama Ministarstva financija, odnosno kamatna stopa na trezorske zapise Ministarstva financija za 6 promatranih mjeseci 2019. godine. Nerizična kamatna stopa je tada iznosila 0,09%.
- $(R_m - R_f)$ je premija rizika i nije ništa drugo nego promjena cijene indeksa Crobex10 koja je dobivena u prethodnom koraku od koje se umanjuje iznos nerizične kamatne stope.
- Nakon toga su računate promjena cijena odnosno povrata na dionice pa zatim i na indeks.
- Nakon dobivene aritmetičke sredine koja se označava kao $\bar{R}_i$, kod koje se dodaje indeks *i* što označava dionicu, taj podatak se prenosi u sljedeću formulu izraza $(R_i - \bar{R}_i)$
- Aritmetičku sredinu se treba oduzeti od svake promjene povrata, istih onih koje smo koristili kod izračuna aritmetičke sredine. Slijedi kvadriranje rezultata prethodne formule. $(R_i - \bar{R}_i)$ ^2
- Nakon izračuna svih podataka iz netom napisane formule, traži se aritmetička sredina tih podataka koja svoj značaj tumači kao iznos vrijednosti varijance, a njezin korijen je standardna devijacija.
- Slijedi isto za iznose promjene povrata ali ovoga puta za indeks, te se novi izraz zapisuje kao R_j. Ponovno se traži uparena s datumima aritmetička analiza te se taj izraz zapisuje kao R_j, po formuli $(R_j - \bar{R}_j)$ se kvadrira $(R_j - \bar{R}_j)$ ^2

- Kreće se u korak nazad do svih izračuna dobivenih $(R_j - \bar{R}_j)$, te se umnoškom podataka dobivenih tim izrazom i istim izrazom koji stoji za dionice s indeksom *i* $(R_j - \bar{R}_j)$ dobivaju novi podaci čija aritmetička sredina tvori novi podatak zvan kovarijanca.
- Koeficijent korelacije se računa kao odnos kovarijance i umnoška standardnih devijacija dionice i indeksa, $R_{ij} = \frac{Cov}{SD_i * SD_j}$ što je ustvari beta koeficijent $\beta = \frac{Cov}{Var_j}$
- Dobivenom betom i već poznatim podacima računa se zahtijevani prinos uvrštavanjem u formulu CAPM $R_j = R_f + \beta_j * (R_m - R_f)$
- Možda je lakši, brži i jednostavniji način izračuna beta koeficijenta prema kojem se preskaču svi prethodni izračuni kroz MS Excel i funkciju slope tako da se upiše [=SLOPE], a zatim nakon izraza slope unutar zagrade uključe povijesne promjene, one iste s kojima ručno računa za svaku dionicu a zatim za indeks npr. čelije (H2:H22;N2:N22), tako da cijela formula izgleda kao: =SLOPE(H2:H22;N2:N22). Tako se dobivena beta s nerizičnom kamatnom stopom i premijom rizika ubaci u formulu CAPM i rezultat je zahtijevani prinos.
- Nakon toga slijedi analiza utjecaja rizika na kretanje odabranih cijena dionica na Zagrebačkoj burzi, jedna po jedna. Prikazan je komparativni pregled i usporedna analiza.

Tablice 1-9. Usporedna analiza 9 odabranih dionica sastavnica CROBEX-a 10 Zagrebačke burze

Sažetak podataka Ericsson Nikola Tesla	Period
Očekivani prinos (CAPM) (2.1.-28.6)	3,48%
Stvarni prinos	9,95%
Prinos (1.7.-30.12)	27,3%

Sažetak podataka dionice ARNT	Period
Očekivani prinos (CAPM) (2.1.-28.6)	4,228%
Stvarni prinos	6,5%
Prinos (1.7.-30.12)	1,64%

Sažetak podataka AD Plastik	Period
Očekivani prinos (CAPM) (2.1.-28.6)	4,95%
Stvarni prinos	7,5%
Prinos (1.7.-30.12)	1,098%

Sažetak podataka Končar	Period
Očekivani prinos (CAPM) (2.1.-28.6)	5,11%
Stvarni prinos	-1,51%
Prinos (1.7.-30.12)	-5,90%

Sažetak podataka Adris	Period
Očekivani prinos (CAPM) (2.1.-28.6.)	8,02%
Stvarni prinos	11,5%
Prinos (1.7.-30.12.)	8,8%

Sažetak podataka Podravka	Period
Očekivani prinos (CAPM) (2.1.-28.6)	9,084%
Stvarni prinos	8,58%
Prinos (1.7.-30.12)	19,51%

Sažetak podataka Atlantska plovidba	Period
Očekivani prinos (CAPM) (2.1.-28.6)	14,02%
Stvarni prinos	1,6%
Prinos (1.7.-30.12)	16,1%

Izvor: Izrada autora, (20.06.2020.)

Kao zadnji podatak u tablicama je prikazan stvarni povijesni prinos za 6 mjeseci od 1.07. do 31.12.2019. godine, koji je „pogađao" CAPM. Za potrebe ovoga rada, odlučeno je i da će se za dionicu Ericsson Nikola Tesla računati zahtijevani prinos na još dva razdoblja, osim prikazanog perioda od 6. mjeseci, pa slijedi izračun perioda od jedne godine, te tri godine.

Tablica 10-11. Sažetak podataka dionice ERNT (1.god) i ERNT (3.god)

Sažetak podataka Ericsson NT (1 godina)	Period
Očekivani prinos (CAPM)	3,440%
Stvarni prinos	5,74%

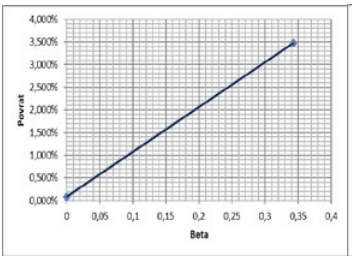
Sažetak podataka Ericsson NT (3 godine)	Period
Očekivani prinos (CAPM)	6,73%
Stvarni prinos	9,62%

Izvor: Izrada autora, (20.06.2020.)

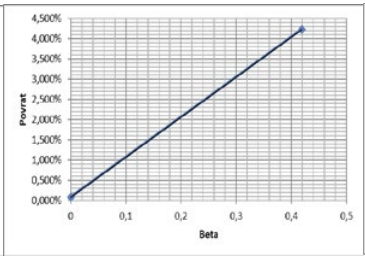
U radu je rađen i treći način izračuna beta koeficijenta, regresijski model povezan s prošlim prinosima kao mjerama tržišnog rizika. Za beta koeficijent se mogu koristiti povijesni podaci ako se prošlost smatra dobrim surogatom budućnosti (Vukičević, Gregurek, Odobašić, Grgić, 2016:95). U ovom slučaju su to podaci iz prvog polugodišta 2019. godine sa Zagrebačke burze, isti kao i u već prikazanoj metodi računa. Kao dio rada s regresijskim tablicama prikazuju se samo SML pravci promatranih dionica.

Slike 1-11. Usporedba dionica indeksa CROBEX 10 preko SML-a

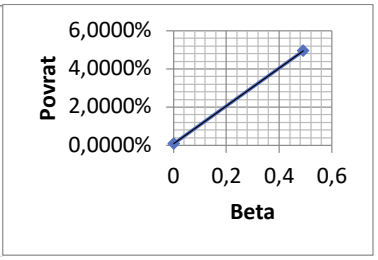
Slika 1 SML ERICSSON Nikola Tesla



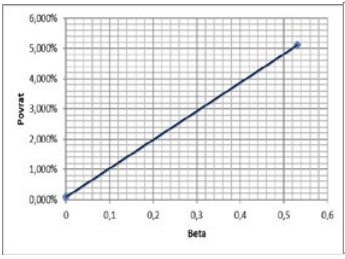
Slika 2 SML dionice Arena Turist



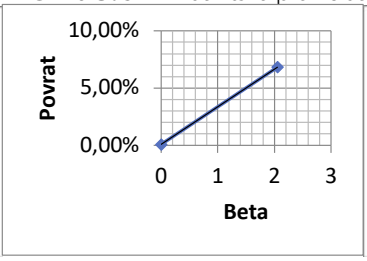
Slika 3 SML dionice AD Plastic



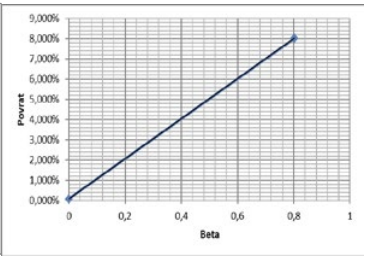
Slika 4. SML dionice Končar



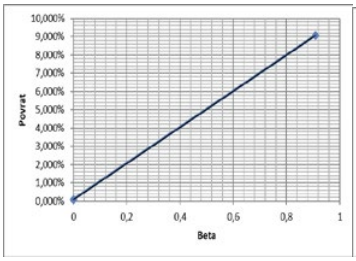
Slika 5. SML Atlantska plovidba



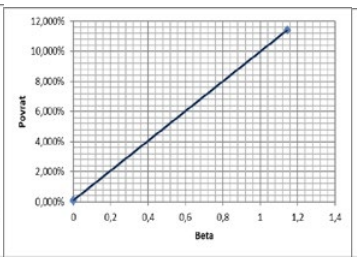
Slika 6. SML dionice ADRIS



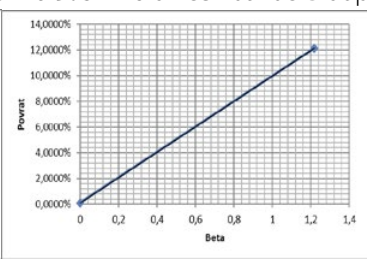
Slika 7. SML dionice Podravka



Slika 8. SML dionice HT

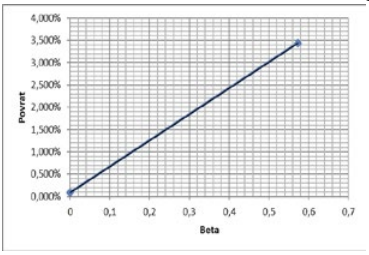


Slika 9. SML dionice Atlantic Group

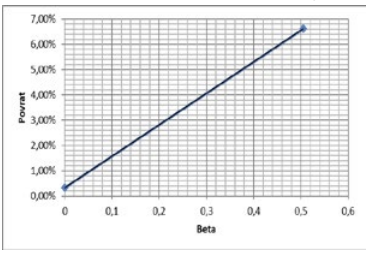


Kao što su i prethodni izračuni počeli sa dionicom poduzeća Ericsson Nikola Tesla koja imam najmanji očekivani rast cijene prema CAPM u promatranom razdoblju, sljedeći Pivot grafikoni prikazuju se istim redoslijedom za jednu godinu i tri godine.

Slika 10. SML ERICSSON Nikola Tesla (1.god)



Slika 11. SML dionice ERNT (3.god)



Izvor: Izrada autora, (21.06.2020.)

5. ZAKLJUČAK

Različiti modeli rizika imaju cilj mjerenja tržišnog rizika, ali se razlikuju u načinu na koji to rade. Svaki test CAPM-a može pokazati da model funkcionira (ili ne) obzirom na proxy koji se koristi za tržišni portfelj. U svakom empirijskom testu koji tvrdi da se odbacuje CAPM, odbacivanje bi se moglo odnositi na proxy koji se koristi za tržišni portfelj, a ne za sam model. Roll (1994) je temeljem toga utvrdio da ne postoji način da se ikada dokaže da CAPM funkcionira, pa time i da nema empirijskog temelja za korištenje tog modela.

Ovaj rad pokazuje da utjecaj beta koeficijenta na kretanje cijena dionica računski stvarno postoji. Beta koeficijent je faktor osjetljivosti određene dionice prilikom utjecaja vanjskog faktora tj. indeksa kao zastupnika tržišta, jer povećava ili smanjuje premiju rizika. Radi se o podacima precijenjenosti ili podcijenjenosti dionica u odnosu na ono što se očekuje.

Ograničenje ovog istraživanja je kratki horizont promatranja, međutim i tu se vide prilično točne procijene trenda vrijednosti dionica, osim dionica Končara i Ericssona Nikole Tesle. Produžavanjem horizonta promatranja dionice Ericsson Nikola Tesla, podaci pokazuju ispravni trend. Smjernica za buduća istraživanja bi bilo istraživanje stabilnosti beta koeficijenta za još pouzdaniju procjenu CAPM u dužem vremenskom horizontu na malom tržištu kapitala kao što je tržište Republike Hrvatske.

LITERATURA

1. Amihud Y., Christensen B.J. i Mendelson H. (1992).: Further Evidence on the Risk-Return Relationship,
2. Research Paper No. 1248, Stanford University
3. Chan C., Jegadeesh N., Lakonishok J.: (2001) Earnings Quality and Stock Returns - NBER Working Paper No. 8308. Issued in May
4. Damodaran A.: (2002), Investment Valuation, Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset, John Wiley & Sons, Inc., New York
5. Džaja J., Aljinović Z. Testing CAPM model on the emerging markets of the Central and Southeastern Europe, Croatian Operational Research Review, 2013 - hrcak.srce.hr
6. Fama-French (1995) Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns, The Journal of Finance, 47 (2), 427-465.
7. Farrar D., Orsag S., (2002) Moderna teorija portfolia, Priručnik za polaganje ispita za obavljanje poslova investicijskog savjetnika, redakcija Silvije Orsag, HUFA – Hrvatska udruga financijskih analitičara, Zagreb
8. Janković D. (2009) Primjena CAPM u vrednovanju imovine na Crnogorskom tržištu kapitala, Montenegrin journal of economics,
9. Modigliani, F.; Miller, M. (1958). „The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment". American Economic Review. 48 (3): 261–297. JSTOR 1809766.
10. Markowitz, H: (1952). „Portfolio Selection" . The Journal of Finance . 7 (1): 77–91. JSTOR 2975974 .
11. Markowitz, H (1959). Portfolio selection: Effective investment diversification. New York, John Wiley & Sons.
12. Merton, R.: (1972). „An analytic derivation of the efficient portfolio frontier," Journal of Financial and Quantitative Analysis 7, September 1851-1872.
13. Sharpe W.F., A Simplifed Model for Portfolio Analysis, Management Science, Jan, 1963.
14. Sharpe, William F. (1964). „Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk". Journal of Finance . 19 (3): 425–442. doi : 10.2307/2977928 . JSTOR 2977928 .

15. Lintner, J.:(1965) The market price of risk, size of market and investor's Vol. 52, str. 87-99, MIT Press DOI: 10.2307 / 1927602
16. Orsag, S. (2015). Investicijska analiza, Avantis i HUFA, Zagreb.
17. Roll, Richard; Ross, Stephen (1994). „ About the intersectional connection between the expected return and beta. "Journal of Finance . 49
18. Sakić A.(2017) Testiranje CAPM modela–analiza na hrvatskom tržištu kapitala,*https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr* 124:659748
19. Strmota J. (2016) Kvantitativna analiza dionica na hrvatskom tržištu kapitala primjenom MV i CAPM modela, https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:485897
20. Škrinjarić T, Šostarić N. (2014) Komplementarnost metodologije Markovljevih lanaca i Markowitzeva modela optimizacije portfelja, Ekonomska misao i praksa, - hrcak.srce.hr
21. Učkar D. i Nikolić J. (2008) SML model i hrvatsko tržište kapitala, Economic research, hrcak.srce.hr
22. Van Horne J. C., Wachowicz J. M. (2002) Osnove financijskog menadžmenta. Mate d.o.o.. Godina izdavanja: 2014. str.100,
23. Vidučić Lj. (2012): Financijski menadžment, RRiF, Zagreb, str.71.
24. Vukičević, M; Gregurek, M; Odobašić, S; Grgić, J. (2016) Financijski menadžment u MS Excelu, Golden marketing-Tehnička knjiga, Zagreb, str,95.

THE INFLUENCE OF MARKET RISK ON SHARE PRICE TRENDS IN THE REPUBLIC OF CROATIA

ABSTRACT:

Market risk is the risk of macroeconomic factors that significantly affect all companies and all investments to varying degrees. This risk cannot be reduced or eliminated because it is affected by external factors such as; inflation, political events, terrorist attacks, interest rates, not affected by diversification. Market risk is most often calculated through the expected rate of return on investment in the CAPM model, where it is expressed by the Beta coefficient. This paper deals with the impact of market risk on stock return rates. The sample of research in this paper are the shares of several companies within the CROBEX10 index of the Zagreb Stock Exchange. Attention is paid to the semi-annual calculations of the beta coefficient and the required rates of return. In addition to the semi-annual ones, the annual and three-year calculations of one selected joint stock company will be presented.

Keywords: *Market risk, Beta coefficient, required rate of return, CAPM model*

Pregledni znanstveni rad
UDK: 65.012/658.155
Rad zaprimljen: 02.07.2020.
Rad prihvaćen: 14.07.2020.

BUSINESS INTELLIGENCE I INTELEKTUALNI KAPITAL – KONCEPTI ZNANJA U FUNKCIJI STVARANJA DODANE VRIJEDNOSTI

Sanja Jurić, dipl.oec.
Veleučilište „Marko Marulić" u Kninu, Knin, Hrvatska
sjuric@veleknin.hr

SAŽETAK RADA

Podaci, tehnologija, ljudski kapital i alati business intelligencea komponente su bez kojih upotreba informacija u procesu odlučivanja ne bi bila moguća, štoviše u današnjim uvjetima poslovanja je prijeko potrebna i presudna. Velika količina podataka koja se prikuplja kako iz unutarnjih, tako i iz vanjskih izvora potencijal je da se iskoriste nove poslovne prilike, ali i da se poveća vrijednost poduzeća i to primjenom alata business intelligencea. S druge pak strane, korištenje takvih podataka zahtjeva određena znanja i kompetencije ukomponirane u intelektualni kapital. Poduzeća nepredvidivost nastoje riješiti s efektom nevidljivosti. U tom se kontekstu oslanjaju na znanje i u njemu otkrivaju najvažniji ekonomski resurs koji zamjenjuje tradicionalne resurse u borbi sa svakodnevnim promjenama. Biti drugačiji znači imati znanje koje drugi nemaju, imati informaciju koja omogućava da odluka donesena na temelju nje anonimno poduzeće postavi u poziciju lidera. Radom se želi istaknuti važnost i značaj znanja kako kao komponente business intelligencea, tako i kao komponente intelektualnog kapitala. Cilj je istražiti na temelju dosadašnjih znanstvenih istraživanja povezanost i u povezanosti značajnu ulogu koncepta business intelligencea i koncepta intelektualnog kapitala kao oblika znanja u stvaranju dodane vrijednosti.

Ključne riječi: *business intelligence, intelektualni kapital, znanje, dodana vrijednost*

1. UVOD

Teorija intelektualnog kapitala kao relativno nova teorija iznimno brzo zauzela je istaknuto mjestu u „svijetu ekonomskih teorija". Privukla je pozornost uvjerenjem da će se budući poslovni rezultati povećati ukoliko se primjenjuje nešto neopipljivo, a opet svima dostupno. Bogaćenje poduzeća promatra kroz ljudski kapital, strukturalni kapital i potrošački kapital (Kolaković, 2003). U njima vidi budućnost rasta i razvoja svakog poduzeća. Ukazuje na važnost nematerijalne imovine kao imovine koja je u većini slučajeva puno vrjednija od materijalne, iako nema svoje istaknuto mjesto u bilanci. Ono što svakako karakterizira intelektualni kapital je njegova skrivenost, neopipljivost, nefinancijska vrijednost, nematerijalni oblik, teško vrednovanje. Nešto što se definira kao neopipljivo formiralo je siguran put stvaranja većeg bogatstva i iz nečeg dostupnog i nevidljivog stvorilo pobjedničku kartu u izazovnoj tržišnoj utakmici. Danas biti poduzeće koje nije razumjelo vrijednost i važnost primjene teorije intelektualnog kapitala znači biti poduzeće s neiskorištenim znanjem. Takva poduzeća postaju „intelektualno zaostala".

Saznanje da se poslovne odluke više ne mogu donositi na temelju intuicije nego na egzaktnim činjenicama osnova je koncepta business intelligencea. U pitanju je sustav podrške i potpore poslovnom odlučivanju koji poslovni svijet smatra korisnim i iznimno potrebnim konceptom stvaranja dodane vrijednosti. Business intelligence je koncept organiziranog, sustavnog i legalnog prikupljanja, analiziranja i upotrebe podataka i iz njih dobivenih informacija koje procesu poslovnog odlučivanja pružaju korisna znanja za donošenje kvalitetnijih i efektivnijih poslovnih odluka na svim upravljačkim razinama u funkciji postizanja kontinuiteta poslovnog rasta (Luetić, 2017).

Intelektualni kapital u kombinaciji s primjenom business intelligencea pruža znanje neophodno u stvaranju dodane vrijednosti. Ova dva koncepta povezuje znanje. Dok business intelligence traga za znanjem i dolazi do znanja, intelektualni kapital predstavlja samo znanje koje stvara dodanu vrijednost.

2. POJAM I SADRŽAJ BUSINESS INTELLIGENCE

Kako bi se izbjegla problematika i nejasnoća u upotrebi pojma business intelligencea, a polazeći od činjenice da isti predstavlja sintagmu, potrebno je posebno analizirati pojmove od kojih se ta sintagma sastoji, utvrditi sadržaj tih pojmova i metodom sinteze kroz promatranje sadržaja odrediti značenje njegovog pojma (Javorović i Bilandžić, 2007). Upravo prethodno dokazuje težinu i složenost pojma business intelligencea. Pod pojmom se intelligencea kriju informacija, organizacija i djelatnost, s tim da je njegovo temeljno značenje obavještajno. Kada se pojam *intelligence*, koji se prevodi na hrvatski jezik kao „obavještajno" poveže s pojmom *business*, koji se prevodi kao „poslovanje", bu-

siness intelligence u najširem smislu riječi predstavlja obavještajnu djelatnost u poslovnom svijetu.

Business intelligence nastaje iz okvira obavještajne (izvještajne) djelatnosti. Javorović i Bilandžić (2007) u knjizi Poslovne informacije i business intelligence navode kronologiju pojave i razvoja pojma business intelligencea počevši od prvih Biblijskih zapisa o izraelskom osvajanju Palestine oko 1200. godine prije Krista, preko Sun Tzu-a i njegove knjige Umijeće ratovanja, pa sve do 20. stoljeća kada su Britanci uspostavili visokokvalitetan sustav obavještajnog djelovanja u gospodarstvu koji im je omogućio nadzirati gospodarstvo pojedinih država. U konačnici, 1959. godine kao posljedica uspostavljanja jednog novog oblika obavještajnog djelovanja u poslovnom okruženju formirao se pojam competitive intelligence na čijim se temeljima devedesetih godina prošloga stoljeća razvio business intelligence. Competitive intelligence godinama se koristio kao sredstvo u procesu donošenja poslovnih odluka za otkrivanje djelovanja tržišta i pozicije poduzeća na njemu. Predstavlja legalno i etično prikupljanje i analiziranje podatka u svrhu stvaranja vlastitih poslovnih ciljeva i jačanja konkurentnosti.

Business intelligence je definiran od strane brojnih istraživača. Howson (2008), Fleisher i Bensoussan (2007), Pettit (2008), Taskov (2009) ga tumače kao proces, Panian i Klepac (2003), Hannula i Pirttimaki (2003), Williams i Williams (2007), Isik (2009) kao koncept, Hwang i Cappel (2008) kao disciplinu, Kalakota i Robinson (2002), Liataud i Hammond (2006) kao strategiju, Li (2008) kao skup aplikacija, Javorović i Bilandžić (2007) kao poslovno-obavještajnu aktivnost, Fleisher i Bensoussan (2003) kao proizvod s dodanom vrijednošću, Oreščanin (2003) kao način poslovnog promišljanja, Hugos (2006) kao sistem, Parttimaki (2007) kao menadžersku filozofiju (Luetić, 2017). No, ono što svakako predstavlja business intelligence za jedno poduzeće je jedan novi i specifičan oblik upravljanja poduzećem, koji osigurava stvaranje dodane vrijednosti poduzeću. Luetić (2017) pak zaključuje kako je business intelligence koncept organiziranog, sustavnog, legalnoga, legitimnog i etičkog prikupljanja, analiziranja i upotrebe podataka i iz njih dobivenih informacija koje upravljačkoj funkciji pružaju korisna znanja za donošenje efikasnijih, bržih, kvalitetnijih i efektivnijih poslovnih odluka na svim upravljačkim razinama u funkciji postizanja kontinuiteta poslovne održivosti i više razine konkurentnosti.

Pojam business intelligence prvi put se pojavio 1989. godine, a njegov nastanak veže se za Howarda Dresnera koji je zaključio da intuitivan način donošenja odluka nije učinkovit i da se čitavi proces odlučivanja treba temeljiti na egzaktnim činjenicama (Javorović i Bilandžić, 2007). U pitanju je pojam koji se u svjetskim razmjerima upotrebljava tek od 1992. godine, pojam oko čijeg se sadržaja brojni stručnjaci i znanstvenici ne slažu (Javorović i Bilandžić, 2007).

Općeprihvaćena definicija business intelligencea još nije uspostavljena. No, zato su brojni istraživači, stručnjaci i znanstvenici dali svoje prijedloge definicije i njih uistinu ima mnogo. Vernon Prior (1993), Benjamina i Tamar Gilad (1998), Humbert Lesca (1994), Luetić (2017), Javorović i Bilandžić (2007) samo su neki od onih istraživača i znanstvenika koji su dali doprinos u postavljanju njegove definicije.

Znanstvenici i stručnjaci koji su među prvima dali svoj osobni doprinos u upoznavanju hrvatske struke s pojmom business intelligencea zasigurno su Javorović i Bilandžić (2007). Definirali su tri značajke business intelligencea kao obavještajne djelatnosti u poslovnom svijetu. Prvo, business intelligence definiraju kao proces prikupljanja podataka i informacija koji nakon odgovarajuće obrade postaju znanje. Drugo, smatraju da je business intelligence usmjeren na informacije temeljem kojih se mogu anticipirati budući procesi, događaji, akcije ili kretanja. I treće, business intelligence promatraju kao instrument koji ima potpornu ulogu u procesu donošenja odluka.

Prva su istraživanja (Thierauff, 2001; Hannula i Pirttimaki, 2003; Williams i Williams, 2004; Lonnquist i Pirttimaski, 2006) u smislu učinka primjene koncepta business intelligencea pokazivala većinom nefinancijske efekte poput povećanja kvalitete i pravodobnosti informacija (Luetić, 2017). Neka kasnija istraživanja (Stubs, 2011) ukazuju kako primjena koncepta business intelligencea ima financijskih efekata (Luetić, 2017). Veza između kvalitete poslovnog odlučivanja i uspješne primjene alata business intelligencea potvrđena je kod onih poduzeća koja su s uspješno implementiranim alatima business intelligencea i njihovim svakodnevnim korištenjem definirali temelj za donošenje poslovnih odluka koje su kao rezultat stvarale pozitivne rezultate u pogledu profitabilnosti, konkurentnosti, učinkovitosti i imali bolji uvid u prijetnje i mogućnosti svog poslovnog okruženja (Dukić i sur., 2016). Massachusetts Institute of Tehnology 2004. godine u istraživanju na uzorku od 4.500 menadžera otkrio je kako pravilna primjena business intelligencea povećava učinkovitost odlučivanja, odnosno smanjuje rizik donošenja loših procjena i krivih odluka (Bilandžić i Mikulić, 2007). U studenom 2001. godine, ugledni Business Week objavio je kako ona poduzeća koja koriste business intelligence ostvaruju rast prihoda i do 20% brže od poduzeća koja takvu opciju ne koriste u svom poslovanju (Javorović i Bilandžić, 2007).

3. POVIJEST, DEFINICIJA I SASTAVNI ELEMENTI INTELEKTUALNOG KAPITALA

Brojni su se ekonomisti pozabavili razvojem koncepta i teorije intelektualnog kapitala od kojih bi se u hrvatskim krugovima mogli osobito istaknuti Kolaković i Sundać. Kolaković (2003) temeljem istraživanja i analiza dosadaš-

njih spoznaja zaključuje, a time i upozorava na moguće pogrešno poimanje uporišta teorije intelektualnog kapitala navodeći kako isti na prvi pogled ima uporište u menadžerskim i organizacijskim teorijama, a da se zapravo u osnovi oslanja na makroekonomiju. Sundać sa suradnicima (2016) polazi od toga da je koncept praćenja poslovanja na intelektualnom kapitalu relativno nov, ima makroekonomske temelje i da je iz tog razloga teorijsku analizu koncepta intelektualnog kapitala nužno započeti Solowljevim modelom neoklasične teorije rasta. Model predstavlja sklop formula kojima se određuju najučinkovitije kombinacije tradicionalnih čimbenika: zemlje, rada i kapitala. Solowljev polazi od pretpostavke kako se rast počinje usporavati i konačno se prekida kada se kombinacija zemlje, rada i kapitala približi najučinkovitijoj kombinaciji.

Kao najveći kritičar Solowljevog modela ističe se Paul Romer. U pitanju je ekonomist koji zauzima istaknuto mjesto u razvoju koncepta intelektualnog kapitala. Predlaže model prema kojem je za gospodarski rast prijeko potrebna akumulacija znanja na svim razinama (Kolaković, 2003). Njegov se model temelji na podjeli svijeta u dva dijela – fizičke objekte i ideje. Ističe presudnu ulogu ideja u ekonomskom rastu jer su objekti oskudni i podložni zakonu opadajućih prinosa, dok ljudi posjeduju gotovo beskrajan kapacitet za preoblikovanje fizičke prirode kreirajući nove recepte za njihovu upotrebu (Sundać i dr, 2016). Model je postao poznat pod nazivom nova teorija rasta ili endogena teorija rasta. Zaključuje da će poduzeće u današnjim promjenjivim uvjetima poslovanja imati šansu za opstanak i rast ukoliko vodi računa o posjedovanju adekvatnih zaliha ljudskog kapitala.

Romerovo povezivanje dotad poznate teorije ljudskog kapitala s idejama i inovacijama koje ljudski kapital mora proizvoditi, prema mnogima, definiralo ga je osnivačem novog područja istraživanja – koncepcije intelektualnog kapitala (Kolaković, 2003). Potaknuo je izučavanje intelektualnog kapitala od strane znanstvenih istraživača diljem svijeta. Neovisno jedni o drugima proučavali su nematerijalnu imovinu. Kada se sumiraju njihova stajališta dolazi se do tri različita izvora ili tri različite škole odnosno tri samostalno razvijajuća trenda iz kojih se razvila koncepcija intelektualnog kapitala. Prvi se izvor razvio u Japanu. Iz tog je razloga poznat kao tzv. japanska škola. Utemeljiteljem i predvodnikom smatra se Hiroyuki Itamiem. Ovaj je izvor bio usmjeren proučavanju upravljanja znanjem. Drugi je izvor razvoja koncepta i pojave teorije intelektualnog kapitala predvođen teoretičarima Penroseom, Rubinom, Rumeltom i Wernerfeltom (Kolaković, 2003). Isti je bio usmjeren prema teoriji temeljenoj na efikasnosti resursa. Treći izvor ili treći trend važan za razvoj koncepcije intelektualnog kapitala usmjeren je na proučavanje ljudskog kapitala. Gary Becker smatra se predvodnikom ovog trenda. Svojom je knjigom Human Capital definirao teoriju ljudskog kapitala kao aktivnosti koje povećavaju poslovne mogućnosti razvijajući najvrjedniji kapital – ljude (Kolaković, 2003). U nešto

novije vrijeme, u Švedskoj, Karl-Erik Sveiby kao začetnik tzv. švedske škole u upravljanju znanjem i proučavanju intelektualnog kapitala, ostavlja poseban doprinos u razvitku koncepcije intelektualnog kapitala. Prepoznao je potrebu mjerenja ljudskog kapitala i zagovarao je računovodstveno praćenje takvog oblika nematerijalne imovine.

Razvoj intelektualnog kapitala kao ekonomske kategorije odvijao se devedesetih godina prošlog stoljeća. Tada su ekonomisti došli do zaključka kako se vrijednost fizičke imovne nekog poduzeća razlikuje od njegove tržišne vrijednosti i time došli do zaključka da tu mora postojati još neka na oko nevidljiva i neopipljiva nematerijalna veličina. Thomas A. Stewart[1] se navodi kao prvi ekonomist koji je to otkrio i koji je tim otkrićem započeo naizgled pravu revoluciju na području upravljanja znanjem. Intelektualni je kapital definirao kao sumu svega što svi u poduzeću znaju i kao osnovnu konkurentske prednosti na tržištu. Prvo, svojim je radom potaknuo veliki interes za temeljito i kontinuirano proučavanje znanja, a drugo, utjecao je na razvoj koncepcije intelektualnog kapitala. Stewart otkriva da današnja poduzeća primjenjujući koncepciju intelektualnog kapitala u svakodnevnom poslovanju drastično povećavaju poslovni rezultat na tržištu i ostvaruju milijune dolara uštede (Sundać i dr., 2016).

Danas su informacija i znanje vrjedniji nego ikad prije. Znanje samo stvara vrijednost, ali i nova znanja (Kolaković, 2003). Pravila igre u poslovnom svijetu dobila su jednu novu dimenziju u kojoj stvaranje vrijednosti znači stvaranje novog znanja u obliku intelektualne imovine bez fizičkog svojstva koja postaje osnova rasta i razvoja poduzeća. U današnjim uvjetima poslovanja, poduzeće opstaje zbog onog što zna, a ne zbog onog koliko ima. Intelektualni kapital postao je najvrjedniji oblik kapitala koji u poslovnom svijetu danas postoji.

Intelektualni je kapital relativno nova i složena ekonomska kategorija koja obuhvaća sve one čimbenike koji stvaraju dodanu vrijednost u poduzeću i koji utječu na dugoročnu profitabilnost i konkurentnost poduzeća, a nisu jasno izraženi u tradicionalnim financijskim izvještajima. U pitanju je ekonomska kategorija kojoj se danas ne posvećuje onoliko pažnje koliko bi trebalo. I dalje se u brojnim poduzećima na nju gleda kao na trošak, a ne kao na razvojni kapital i investiciju. Nerijetko ju se izbjegava zbog nemogućnosti lakog mjerenja i knjigovodstvenog prikazivanja.

Prvo i osnovno, na intelektualni se kapital treba gledati kao na dio ukupnog kapitala poduzeća. On je oblik skrivene ili nevidljive imovine, nematerijalni je resurs koji se u knjigovodstvenim evidencijama ne izražava jasno. Mje-

[1] Thomas A. Stewart kao urednik časopisa Fortune 1991. godine napisao je prvi članak o intelektualnom kapitalu u stručnoj literaturi. Članak je objavio u časopisu Fortune pod naslovom Brainpower – How Intellectual Capital Becoming Americas Most Valuable Asset. Članak je izazvao toliko zanimanje među ekonomistima da ih je potaknuo na istraživanje koncepta koji se razvio u teoriju. Jednim iznimnim dijelom Stewart se smatra najistaknutijim ekonomistom u analizi koncepta intelektualnog kapitala i ekonomistom koji je stvorio put prema razvoju teorije intelektualnog kapitala.

sto za njega u bilanci ne postoji. U sebi sadržava i tacitno i eksplicitno znanje koje se nalazi unutar poduzeća. Upravo su takvi oblici znanja ključ konkurentske prednosti poduzeća. Bit intelektualnog kapitala su ljudi. Ljudi posjeduju znanje koje stvara novu ili dodanu vrijednost u smislu intelektualnog kapitala. To je znanje investicija poduzeća koje optimalnim korištenjem ostalih resursa stvara novu vrijednost.

Prema Prusaku intelektualni kapital predstavlja intelektualni materijal, koji je formaliziran, zadržan i raspoređen u proizvodnji dodane vrijednosti (Sundać i dr., 2016). Stewart pak intelektualni kapital opisuje kao nešto što je neopipljivo što stvara bogatstvo (Sundać i dr., 2016). Na njega gleda kao na sve organizacijske patente, procese, vještine zaposlenika, tehnologije, informacije o kupcima i dobavljačima uz dodatak iskustva, individualno akumulirano znanje i know-how kao izvor inovacije i regeneracije, kao na sposobnost, vještine i stručna znanja ugrađena u ljudski mozak (Sundać i dr., 2016). Intelektualni kapital opisuje i kao znanje i kao informaciju i kao intelektualnu imovinu i kao iskustvo. Sve što čini intelektualni kapital prema njemu nalazi se u funkciji stvaranja bogatstva.

Prema Sundaću i suradnicima (2016) tko koristi intelektualni kapital vlada svijetom. Autori tvrde kako raste spoznaja suvremenih poduzeća da uspješnost svog poslovanja ne mjere isključivo prema stvorenoj masi materijalne imovine, nego prema sposobnosti poduzeća da efikasno stvara što više novododane vrijednosti.

4. BUSINESS INTELLIGENCE I INTELEKTUALNI KAPITAL – KONCEPTI ZNANJA U FUNKCIJI STVARANJA DODANE VRIJEDNOSTI

Neprestane, brze i nepredvidive promjene na svim razinama traže nove načine prilagođavanja. U suvremenim uvjetima, a osobito onim globalizacijskim, inovacije i novostvoreno znanje kao rezultat istraživanja nije samo temelj razvoja već i ključni čimbenik društva (Jakovac, 2012). Danas se opipljiva materijalna imovina zamjenjuje nematerijalnom nevidljivom imovinom. Nevidljiva imovina poput znanja i informacija čine osnovu intelektualnog kapitala koji je danas ključ bržeg rasta i razvoja svakog poduzeća. Imati znanje i imati informacije koje se mogu iskoristiti s ciljem ostvarivanja bilo kakve povećane vrijednosti i nekog vida prednosti znači znati iskoristiti nevidljivo znanje i oblikovati ga u kapital koji stvara bogatstvo. U tom se otkriva jasna poveznica između koncepta intelektualnog kapitala i business intelligencea. Znanje je neophodno u primjeni business intelligence, dok intelektualni kapital posjeduje to potrebno znanje, što samo potvrđuje njihovu prijeko potrebnu povezanost.

Učinkovito upravljanje podacima i informacijama poduzeću osigurava donošenje efikasnih strateških, taktičkih i operativnih odluka, ali i podrazumijeva korjenite promjene u koncepciji poslovnog promišljanja i funkcioniranja, s obzirom na važnost i količinu informacija, brzinu protoka i međusobnu povezanost i uvjetovanost (Luetić, 2017). Upravo to znači kako business intelligence i intelektualni kapital čine znanje i kako je znanje njihov osnovni element koji čini neprekidnu vezu između ta dva koncepta. Kod jednog tipičnog poduzeća imamo na raspolaganju 90% potrebnih podataka i informacija nužnih za efikasno poslovanje od kojih isto učinkovito upotrijebi samo 10% (Liautaud i Hammond, 2006). Iz prethodnog je jasno vidljiva nužnost povezivanja koncepta business intelligencea i intelektualnog kapitala. Upravo se tu kao rješenje javljaju alati business intelligencea koji se kroz znanje u njihovoj primjeni i kroz znanje da se prikupe, obrade i iskoriste podaci krije intelektualni kapital. Prema tome, business intelligence bi trebao omogućit poduzeću da iskoristi i preostalih 80% vrijednih podataka ključnih za efikasno poslovanje kroz znanje sačinjeno u intelektualnom kapitalu.

Intelektualni kapital predstavlja vrijednost znanja, vještina i informacija koje zaposlenici ili samo poduzeće mogu pružiti u stvaranju dodane vrijednosti za poduzeće. Usmjeren je na prikupljanje znanja skrivenog u svakoj onoj informaciji koja poduzeću stoji na raspolaganju i koja je pokretač unapređenja njegovog poslovanja. Trošiti vrijeme i novac na bilo što velika je stvar, no potrošiti vrijeme i novac na znanje, stručnost i osposobljenost svog kadra danas postaje neophodno i neprocjenjivo. U tome se krije intelektualno jačanje poduzeća u njegovom mentalnom smislu riječi.

Imati informaciju znači imati znanje. Imati znanje znači imati nevidljivi kapital. Imati nevidljivi kapital znači posjedovati intelektualni kapital. Posjedovati intelektualni kapital znači biti informacijsko i intelektualno poduzeće ili poduzeće znanja. Informacije su uvijek bile presudne za uspješno poslovanje. Danas su dostupne na svakom koraku. Dostupne su sad i uvijek. Informacija osigurava stjecanje novog znanja i saznanja. Informacija je ta koja smanjuje razliku između onog što se ne zna i onog što se zna.

Widhiastuti i dr. (2018) u svom su istraživanju nastojali analizirati postojanje pozitivnog utjecaja business intelligencea i intelektualnog kapitala u povećanju vrijednosti poduzeća. Istraživanje su proveli na uzorku od 41 poduzeća i u istom su koristili godišnje financijske izvještaje kao sekundarne izvore podataka. Rezultati su istraživanja pokazali kako business intelligence i intelektualni kapital uvelike utječu na vrijednost poduzeća. Ustanovili su kako se s business intelligenceom i intelektualni kapitalom kao komponentama procesa poslovnog odlučivanja dobro upravlja, što omogućuje da se sve odluke donose brzo, precizno i učinkovito i uz niske troškove. Uspjeh poduzeća povezuju i sa spretnošću i sposobnošću poduzeća da pronađe prilike i neutralizira prijetnje

u najvećoj mogućoj mjeri kroz primjenu informacija koje danas predstavljaju osnovno sredstvo u ostvarivanju konkurentske prednosti. Zaključuju da je bitno uz business intelligence osobitu pažnju usmjeravati i na intelektualni kapital kao resursu koji povećava vrijednost poduzeća.

Ratia (2018) se pozabavila pitanjem alata business intelligencea i intelektualnog kapitala u kreiranju vrijednosti u finskom privatnom zdravstvenom sektoru. Došla je do zaključka kako se odlučivanje u privatnom zdravstvenom sektoru sve više temelji na podacima, kako unutarnjim tako i vanjskim. No, smatra da je za korištenje takvih podataka potrebna jedna određena razina sposobnosti i znanja koja se krije pod intelektualnim kapitalom. Alate intelektualnog kapitala definira kao okvire za razmatranje podataka, dok ulogu i upotrebu alata business intelligencea definira kao okvire za stvaranje vrijednosti. Ovim se istraživanjem dobio bolji uvid u razumijevanje stvaranja vrijednosti pomoću alata intelektualnog kapitala i business intelligencea u finskom privatnom zdravstvenom sektoru. U istraživanju se različiti izvori podataka i alati business intelligencea razmatraju kao dio strukturnog kapitala, dok se korištenje i sposobnost korištenja istih promatra kroz dimenziju ljudskog kapitala. Zaključuje se kako se finski privatni zdravstveni sektor brzo mijenja i zbog toga traži neke nove i bolje načine za poboljšanje performansi. Osobito se traga za novim i boljim načinima odlučivanja.

Odlučivanje se temelji na podacima, dok primjena podataka ovisi o intelektualnom kapitalu, jer je on jedna nova dimenzija ukomponirana u korištenju alata business intelligencea. Istraživanje je pokazalo kako strukturni i ljudski kapital imaju značajnu ulogu u kreiranju podataka ključnih za povećanje vrijednosti privatnih zdravstvenih organizacija, ali da postojeće organizacijske sposobnosti ili kompetencije u korištenu business intelligencea ne zadovoljavaju trenutne organizacijske ambicije, što nameće potrebu da se kompetencije u korištenju alata business intelligencea traže u vanjskim izvorima. Zaključuje se kako vanjski podaci u kombinaciji s raspoloživim unutarnjim organizacijskim podacima mogu potencijalno stvoriti nove poslovne koncepte i da napredno korištenje različitih izvora podataka, kako unutarnjih tako i vanjskih, može omogućiti stvaranje novih podataka i poboljšati poslovno odlučivanje (Ratia, 2018). Ljudski kapital ili sposobnost nisu potrebni samo u smislu upotrebe alata business intelligencea, već i za poboljšanje donošenja strateških odluka na temelju dostupnih podataka.

Danas se vanjski podaci definiraju kao pokretači povećanja organizacijskih vrijednosti. Podatak sam po sebi nema vrijednost, stoga intelektualni kapital ima značaju ulogu u definiranju te vrijednosti koja omogućava da nešto što se na prvu ne može koristiti postane temelj za donošenje najkvalitetnijih poslovnih odluka. Budući da mogu biti uključene unutarnje i vanjske mogućnosti, razmjena znanja dobiva važnu ulogu. U konačnici, praktični ishod ovog istraži-

vanja pruža uvid u ulogu strukturnog i ljudskog kapitala u kreiranju podataka temeljnih za povećanje vrijednosti organizacije.

5. ZAKLJUČAK

Da bi se što brže otkrilo skriveno znanje u poduzeću, koje može pridonijeti povećanju njegove vrijednosti i konkurentnosti, potrebno je uspostaviti vezu između koncepta business intelligence i koncepta intelektualnog kapitala. Uspjeh poduzeća nikad ne dolazi sam po sebi i ne može biti samo rezultat puke slučajnosti. Uspjeh dolazi s brzim i kvalitetnim odlukama koje nastaju kada se kvalitetna informacija iskoristi na kvalitetan način. U tom se krije poveznica koncepta business intelligencea i intelektualnog kapitala. Business intelligence nalazi kvalitetnu informaciju, dok intelektualni kapital predstavlja znanje i sposobnost iskorištavanja takve informacije u procesu donošenja poslovnih odluka. Između ta dva koncepta postoji uska veza. U kombinaciji ti koncepti poduzeću pružaju puno više nego što oni sami pojedinačno to mogu učiniti. Intelektualni kapital posjeduje znanje, a business intelligence pruža mogućnost za primjenu znanja, ali i mogućnost za prikupljanje znanja u vidu informacija. Ne razumjeti značaj kombinacije business intelligencea i intelektualnog kapitala u današnjim turbulentnim promjenama znači zaostajati za konkurencijom, ne primjenjivati alate za povećanje vrijednosti poduzeća i osuditi se na nesigurnu budućnost.

Koliko koristi business intelligence i intelektualni kapital nude procesu donošenja poslovnih odluka moguće je sagledati kroz jednostavan primjer primjene Excel programa i njegovom prikupljanju, obradi i analizi podataka od strane ljudi kao nosioca znanja ljudskog kapitala. Excel kao vodeći program s proračunskim tablicama je iznimno jednostavan ali moćan alat za vizualizaciju i analizu podataka. Njegova se prisutnost bilježi u gotovo svakom poduzeću i njegovom prisutnošću poduzeća posjeduje jednostavan i efektan sustav business intelligencea koji stvara dodanu vrijednost. Kroz svoje pametne značajke Excel uči obrasce rada svakog poduzeća na način da mu organizira podatke s uštedom vremena s ponuđenim mogućnostima da uz pomoć predložaka stvara različite proračunske tablice i izvode izračune uz formule, ali i da kroz vizualni aspekt poput dijagrama i grafikona prikazuje podatke na način koji omogućava bolje razumijevanje raspoloživih podataka. Na temelju dostupnih podataka putem ovakvog softverskog alata u svega par koraka može se dobiti podatak o predviđanju budućih trendova što ukazuje da je Excel prvo baza podataka, a kao drugo alat za obradu podataka za potrebe dobivanja kvalitetnih informacija nužnih za proces poslovnog odlučivanja. Kvalitetniji i sigurniji razvoj koji osigurava svaki proces prikupljanja i obrade podataka osigurava i stvaranje dodanih vrijednosti poduzeća koja se kroz Excel kao jedan od najpri-

stupačnijih, najjednostavnijih i najjeftinijih softverskih alata ukazuje u primjeni koncepta business intelligencea. Međutim, primjena Excela ovisi o znanju i sposobnosti da se takav program koristi i da se iz njega dobiju informacije koje se onda kao takve znaju iskoristiti u procesu donošenja poslovnih odluka. U konačnici, jedan koncept bez drugoga ne funkcionira.

LITERATURA

1. Bilandžić, M., Mikulić, I. (2007). Business intelligence i nacionalna sigurnost. *Polemos: časopis za interdisciplinarna istraživanja rata i mira*, 10(19), 27-43.
2. Dukić, B., Bara, D., Dukić, S. (2016). Utjecaj right-time alata poslovne inteligencije na efikasnost poslovnog odlučivanja. *Tehnički glasnik*, 10(1-2), 1-8.
3. Jakovac, P. (2012). Znanje kao ekonomski resurs: osvrt na ulogu i značaj znanja te intelektualnog kapitala u novoj ekonomiji znanja. *Tranzicija*, 14(29), 88-106.
4. Javorović, B., Bilandžić, M. (2007). *Poslovne informacije i business intelligence*. Golden marketing-Tehnička knjiga, Zagreb
5. Kolaković, M. (2003). Teorija intelektualnog kapitala. *Ekonomski pregled*, 54(11-12), 925-944.
6. Liautaud, B., Hammond, M. (2006). *e-Poslovna inteligencija kako informacije pretvoriti u znanje, a znanje u profit*. Prudens consilium d.o.o., Varaždin
7. Luetić, A. (2017). *Business intelligence i upravljanje opskrbnim lancem*. Despot infinitus d.o.o., Zagreb
8. Ratia, M. (2018). Intellectual Capital and BI-tools in Private Healthcare Value Creation. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 16(2), 143-154.
9. Sundać, D., Škalamera-Alilović, D., Babić, M. (2016). *Poslovno okruženje i intelektualni kapital*. Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka
10. Widhiastuti, S., Murwaningsari, E., Mayangsari, S. (2018). The Effect of Business Intelligence and Intellectuals Capital of Company Value Moderated by Management of Profit Riil. *Journal of Accounting, Business and Finance Research*, 2(2), 64-78.

BUSINESS INTELLEGENCE AND INTELLECTUAL CAPITAL – CONCEPTS OF KNOWLEDGE IN THE FUNCTION OF VALUE ADDED CREATION

ABSTRACT

Data, technology, human capital and business intelligence tools are components without which, the use of the informations in the process of making decisions would not be possible, furthermore in today's business conditions, it is unavoidable and crucial.The large amount of data which is being collected from both internal and external sources, has the potential to take advantage of new business opportunities, but also to increase the businesses value through the business intelligence tools appliance. On the other hand, the use of such data claims certain knowledge and competences embedded in intellectual capital. Businesses seek to deal the unpredictability with the invisibility effect. In this context, they rely on the knowledge and within discover the most important economic resource which replaces traditional resources in fighting daily change. Being different, means to have the knowledge that others don't have, to have the information which allows a decision to be based on it, enables an anonymous company to be set as a leader. This paper seeks to highlight the importance and significance of knowledge, both as components of business intelligence and as components of intellectual capital. Also, the objective is to find out the role of business intelligence and intellectual capital as concepts of knowledge in creating added value.

Keywords: *business intelligence, intellectual capital, knowledge, added value*

Prethodno priopćenje
UDK: 339.13
Rad zaprimljen: 30.06.2020.
Rad prihvaćen: 20.07.2020.

UPRAVLJANJE PROMOCIJOM ZAŠTIĆENIH NEMATERIJALNIH KULTURNIH DOBARA – ANALIZA SLUČAJA: ISTARSKA I DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA

Prof. dr. sc. Aleksandra Krajnović
Sveučilište u Zadru, Odjel za ekonomiju, Zadar, Hrvatska
akrajnov@unizd.hr
Prof. dr. sc. Ivona Vrdoljak Raguž
Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju, Dubrovnik, Hrvatska
ivona.vrdoljak@unidu.hr
Izv. prof. dr. sc. Ivana Paula Gortan-Carlin
Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Pula, Hrvatska
igcarlin@unipu.hr

SAŽETAK RADA

U ovom radu obrađuje se tematika nematerijalnih kulturnih dobara te njihova zaštita i turistička valorizacija. Radi se o nematerijalnim kulturnim dobrima koja su zaštićena kroz sustav nacionalne zaštite. Fokusiranje samo na ovaj segment odabrano je između ostaloga i zato što se ponekad stječe dojam da su materijalna kulturna dobra često marketinški „vidljivija" od nematerijalnih. S druge strane, kroz kanale tržišne komunikacije najčešće se ističe UNESCO-va zaštita pa pitanje nacionalne zaštite kulturnih dobara često ostaje skriveno oku šire javnosti, a posebice na ciljnim tržištima. Stoga je hipoteza koja je postavljena u ovom radu da upravo ovaj segment kulturnih dobara nije u dovoljnoj mjeri i na adekvatne načine promoviran kroz tržišne kanale u turizmu. Za primjer su uzete Istarska i Dubrovačko-neretvanska županija, koje u najvećoj mjeri doprinose sveukupnim prihodima od turizma RH pa mogu biti dobri reprezentanti za donošenje opsežnijih zaključaka

o ovoj tematici. Znanstveni doprinos rada odnosi se na iznošenje dodatnih teza o ovoj, nedovoljno istraženoj problematici, dok kao stručni doprinos autorice u radu iznose smjernice za poboljšanje sustava marketing menadžmenta u turističkim zajednicama, ali i u gospodarskim subjektima u turizmu.

Ključne riječi: *kulturna dobra, nematerijalna kulturna dobra, nacionalna zaštita kulturnih dobara, kulturni turizam, promocija u turizmu*

1. UVOD

U ovom radu obrađuje se tematika upravljanja kulturno-povijesnom baštinom kao područja ekonomije kulturne baštine (heritage economics). Postavlja se pitanje do koje mjere se upravljanje kulturno-povijesnom baštinom kao proces vodi na planski, sustavan i strateški način, u okviru održivog upravljanja turizmom i baštinom. Problematika zaštite kulturnih dobara od posebnog je značenja u širem društveno-ekonomskom kontekstu, pa je ovdje riječ o isprepletanju više koncepata i znanstvenih područja te područja praktičnog djelovanja. To su, prije svega: međunarodna i nacionalna zaštita kulturnih dobara, upravljanje kulturnom baštinom, društvena, kulturna i turistička valorizacija kulturne baštine, marketinško komuniciranje o samom kulturnom dobru – njegovo isticanje na ključnim marketinškim offline i online kanalima i slično.

Zbog širine i kompleksnosti teme, sadržaj rada je fokusiran samo na jedan segment kulturne baštine. Radi se o nacionalno zaštićenoj kulturnoj baštini, a istraživanje je fokusirano na područje nematerijalne baštine. Metodološki, izvršena je kvalitativna komparativna analiza dviju najsnažnijih turističkih županija u Republici Hrvatskoj – Dubrovačko-neretvanske i Istarske. Cilj je bio ispitati do koje mjere, na koji način i kojim marketinškim kanalima i porukama se poruke o kulturnoj baštini komuniciraju zainteresiranom tržištu i drugim zainteresiranim korisnicima. Ovaj segment baštine izabran je iz razloga što se stječe dojam da u promoviranju zaštićenih kulturnih dobara u velikoj mjeri dominira i ističe se međunarodna UNESCO zaštita, dok je promoviranje poruka o nacionalno-zaštićenim dobrima, prema mišljenju autorica, često na marginama. Hipoteza postavljena u ovom radu proizlazi upravo iz navedenoga: nacionalno zaštićena nematerijalna kulturna dobra nisu u dovoljnoj mjeri i na pravi način promovirana kroz ključne marketinške kanale u turizmu. Područje istraživanja ograničeno je na marketinške kanale u turizmu – web stranice turističkih zajednica na tri razine – lokalna, županijska i nacionalna. Ispitivanje je izvršeno analizom navedene marketinške komunikacije kroz deset kriterija učinkovite marketinške komunikacije o kulturnim dobrima prema vlastitom modelu. U radu su prikazani tablični i opisni rezultati istraživanja, nakon čega slijedi kritički komentar autorica sa smjernicama te znanstvenim i praktičnim implikacijama te zaključak rada.

2. EKONOMIJA BAŠTINE I TURIZAM BAŠTINE - KONCEPTUALNI OKVIR I TEORETSKI PREGLED

Benhamou u svom poglavlju *Heritage* navodi: „Ekonomija izgrađene kulturne baštine ima poseban status na području kulturalne ekonomije (*cultural economics*) (Benhamou, 2011, 255), a u definiranju pojma Baština (Heritage) navodi kako „baština uključuje različite oblike kulturnog kapitala" te citira Throsbyja (1997, 15) koji kaže da se baština odnosi na „kulturni kapital koji inkorporira vrijednosti zajednice kroz društvenu, povijesnu i kulturnu dimenziju."

Rizo & Mignosa (2013) navode da je kulturna baština kompleksan koncept, „koji konstantno evolvira kroz vrijeme, a koji kombinira kulturalne, estetske, simboličke, duhovne i ekonomske vrijednosti".

Premda se u svom radu fokusira na izgrađenu (materijalnu) baštinu, Benhamou propituje ključna pitanja koja se postavljaju pred ovo značajno područje ljudskog istraživanja i djelovanja – kulturnu baštinu, kao što je, primjerice, svojevrsno *getoiziranje* te teme u znanosti i praksi. Tako on upozorava da ekonomika (izgrađene) baštine ne bi trebala živjeti „u getu u kojemu se istražuje isključivo pitanje kako sačuvati ostatke prošlosti" (Benhamou, 2011, 261). Ekonomisti, kako dalje navodi isti autor, trebaju pomoći donositeljima politika da iznađu optimalna rješenja u donošenju odluka kada su u pitanju autorska prava u svezi izgrađene baštine, upotreba novih tehnologija kako bi time dodali vrijednost baštini i povećali krug potencijalnih korisnika i slično. On se zalaže za daljnja istraživanja i na području tržišta ponude i potražnje kada je riječ o ponuditeljima i korisnicima kulturne baštine, zaključujući da su u ovom istraživačkom području još uvijek otvorena brojna istraživačka pitanja (Benhamou, 2011, 261). Leask & Fyall (2006, 23) upozoravaju na, općenito, manjak literature i istraživanja na području komparacije različitih upravljačkih modela u turizmu na međunarodnoj razini, posebno u području upravljanja posjetiteljima (*visitor management*), koje je jedno od ključnih pitanja kada je riječ o menadžmentu kulturne baštine.

Ekonomija baštine (*heritage economics*) je u velikoj mjeri proizašla iz istraživanja iz područja turizma i turističkih atrakcija (prema Pearce, 1998, Kušen, 2002), pa se u brojnim istraživanjima isprepliću područja zaštite kulturne baštine i njezine turističke valorizacije, što ukazuje na nužnost multidisciplinarnog pristupa. Timothy i Boyd (2006, 1) istražuju pojam turizma baštine (*heritage tourism*), tvrdeći da on spada u šire područje ekonomije baštine, a da se često „skriva pod pojmom kulturni turizam". Benhamou u ranije spomenutom radu naglašava da područje istraživanja kulturne baštine „izaziva miješane osjećaje kod istraživača" te ističe da nema mnogo publikacija o toj temi, „vjerojatno", kako naglašava, „zbog brojnih metodoloških poteškoća u tom pogledu" (Benhamou, 2011, 255). Na ovakve poteškoće ukazuje i Rizzo (2002) koja upozorava

da „bez da razumiju (same, op. aut.) institucije, ekonomisti ne mogu osmisliti zadovoljavajuće „recepte" za donošenje politika" ukazujući na brojne snage i ograničenja s kojima se primijenjena ekonomija susreće na ovom području, što potvrđuje i Throsby (2007) koji istražuje ekonomiju kulturne baštine u smislu regionalne relevantnosti. U svojoj knjizi spomenuta autorica, na primjeru Sicilije, ukazuje na te, kako navodi, „ekonomske kompleksnosti baštine" kako i na „brojne ekonomske alate i koncepte koji se moraju uključiti u ovakve analize" (Rizzo, 2002, 1).

Kada je riječ o promociji kulturne baštine u turizmu, izvršena su različita istraživanja, no ona su uglavnom usredotočena na upravljanje zaštićenom baštinom na razini UNESCO zaštite – tzv. WHS (*World Heritage Sites*) – Zaštićena svjetska baština. Brojni autori naglašavaju vezu između upravljanja baštinom i donošenja razvojnih strategija u lokalnoj zajednici pri čemu se isti, često, u tim istraživanjima vezuju uz sustav destinacijskog menadžmenta, upravljanja posjetiteljima, demarketinga i teritorijalnog marketinga (Beeton, 2003, Gilmore et al, 2007, Fullerton et al., 2010, Sadiki, 2012, Goodwin, 2017, Vrdoljak Raguž & Krajnović, 2020). Müller (2005) u svom istraživanju postavlja sljedeće pitanje: „Je li *oficijalan* čuvar baštine međunarodna ili nacionalna zajednica" i u tom smislu uočava dva pravca: objekt-centrizam i funkcionalizam. Autor nadalje navodi: „Dok se objekt-centrizam fokusira na objekte kulturne baštine i njihovu zaštitu kao vrijednost samu po sebi, funkcionalizam drži da se kulturna baština ne može čak ni identificirati kao takva bez da se referira na društvo i na njeno značenje u društvenim procesima akulturacije i socijalizacije." (395, 1998) On se u tom smislu zalaže za prvi pravac, funkcionalizam, princip koji je preuzet i za izradu ovoga rada. Taj pravac, kako navodi Müller, „razvija perspektivu koja uključuje *identitet i kros-kulturalnu komunikaciju*, naglašenu kao najznačajniju funkciju cjelokupne kulturne baštine" te zaključuje da „ova dva kriterija trebaju voditi naše misli u pravcu općih promišljanja o legitimnom čuvaru kulturne baštine." (Müller, 395, 1998)

Na temelju ovih dvaju načela postavljeni su i istraživački ciljevi u ovom radu: 1. Do koje mjere se kroz promotivne (komunikacijske) kanale ističe identitet kulturne baštine, u ovom slučaju one s oznakom nacionalne zaštite, a koja se odnosi na nematerijalna dobra? i 2. Na koji način se vrši kros-kulturalna komunikacija o samim kulturnim dobrima, istraženima u ovom slučaju prvenstveno kroz marketinške kanale u turizmu, dakle kroz inter- i kros-kulturalne kanale *par excellence*?

U smislu užeg područja istraživanja ovoga rada, valja istaknuti rad Marcotte i Bourdeau (2012) koji istražuju na koji način se informacije o UNESCO zaštiti kulturnih dobara komuniciraju putem komunikacijskih kanala. Oni ističu zanimljive teze do kojih su došli svojim istraživanjem: „Rezultati pokazuju da su gradovi Zapadne Europe primarni korisnici oznake svjetske zaštite u svojim

promotivnim materijalima. Gradovi koji su oznaku svjetske zaštite svoje kulturne baštine dobili pred manje od deset godina (od trenutka kada se vršilo istraživanje, op. aut.) češće ih koriste u turističkoj promociji." Oni nalaze da se u promociji najviše ističe kulturna baština zaštićena Poveljom UNESCO-a koja se kroz marketinšku komunikaciju ističe, kako navode autori, kao *must see tourism product* (Marcotte & Bourdeau, 2012, 80) – „turistički proizvod koji *se* mora posjetiti". Zanimljivo je ovdje istaknuti kako ranije spomenuti autor Benhamou također uočava ovakve „top proizvode" u baštinskom turizmu, nazivajući ih „superstar-dobrima" (*„superstar" sites or monuments*, 2011, 256). U tom smislu postavlja se pitanje: U ovom području istraživanja koje je ionako premalo istraženo, što li je tek s upravljanjem i promocijom kulturnih dobara koji su nešto više prikriveni oku šire javnosti, kao što je to kategorija kulturnih dobara istražena u ovom radu?

3. NEMATERIJALNA KULTURNA BAŠTINA I NEMATERIJALNA DOBRA

Nematerijalna kulturna baština definirana je člankom 2. UNESCO-ove Konvencije o zaštiti nematerijalne kulturne baštine (NN 5/05) i člankom 9. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara u okviru kojega se za potrebe upisa u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske određuju tri osnovne kategorije: 1) jezik, dijalekti, govori i toponimika, te usmena književnost svih vrsta, 2) folklorno stvaralaštvo u području glazbe, plesa, predaje, igara, obreda, običaja, kao i druge tradicionalne pučke vrednote, te 3) tradicijska umijeća i obrti (*https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=21765*).

Prema Konvenciji o zaštiti nematerijalne kulturne baštine (NN, 5/2005), pod nematerijalnu kulturnu baštinu spadaju vještine, izvedbe, izričaji, znanja, umijeća, instrumenti, predmeti, rukotvorine i kulturni prostori koje zajednice, skupine i u nekim slučajevima, pojedinci prihvaćaju kao dio svoje kulturne baštine. Nematerijalnu kulturnu baštinu, koja se prenosi iz naraštaja u naraštaj, zajednice i skupine stalno iznova stvaraju kao odgovor na svoje okruženje, svoje međusobno djelovanje s prirodom i svojom poviješću koja im pruža osjećaj identiteta i kontinuiteta te tako promiče poštivanje kulturne raznolikosti i ljudske kreativnosti. U obzir se uzima isključivo ona nematerijalna kulturna baština koja je u skladu s postojećim međunarodnim instrumentima o ljudskim pravima, kao i potrebama uzajamnog poštivanja među zajednicama, skupinama i pojedincima te koja je u skladu s održivim razvojem, a svojstvo kulturnoga dobra, na temelju stručnog vrednovanja i prijedloga Povjerenstva za nematerijalnu kulturnu baštinu utvrđuje Ministarstvo kulture rješenjem.

U Republici Hrvatskoj postoji Sustav mjera zaštite za nematerijalna kulturna dobra upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, čiji su ciljevi:

- osigurati dostupnost dobra javnosti;
- poticati prenošenje i njegovanje kulturnog dobra u izvornim i drugim sredinama;
- promicati funkciju i značaj dobra u društvu, te uključiti zaštitu dobra u programe planiranja;
- osigurati održivost dobra kroz edukaciju, identificiranje, dokumentiranje, znanstveno istraživanje, očuvanje, zaštitu, promicanje, povećanje vrijednosti, mogućnost prenošenja tradicije nasljednicima putem formalnog i neformalnog obrazovanja, te revitalizaciju napuštenih segmenata dobra;
- nastaviti sa istraživanjem dobra, primjerenim dokumentiranjem u svim vidovima i načinima suvremenog bilježenja, te stručnim i znanstvenim vrednovanjem
- poticati sudjelovanje zajednice i grupa koje baštine dobro u identificiranju, definiranju, izvođenju i prenošenju dobra;
- popularizirati i promovirati kulturno dobro održavanjem izložbi, stručnih skupova, smotri folklora, festivala, koncerata, putem elektroničkih medija, audio i video zapisa i na drugi način;
- educirati stručni kadar za prenošenje znanja i vještina putem seminara, radionica, formalnog i neformalnog obrazovanja;
- senzibilizirati javnost i podupirati zaštitu i očuvanje dobra identifikacijom procesa globalizacije i društvene transformacije kako bi se izbjegla opasnost nestajanja, uništenja ili komercijalizacije dobra, a potaklo zbližavanje i tolerantnost među ljudima. (*https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=21766*)

4. REZULTATI ANALIZE STUDIJA SLUČAJA: ISTARSKA I DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA

U nastavku slijede rezultati istraživanja – kvalitativna analiza turističke promocije nacionalno zaštićenih nematerijalnih kulturnih dobara u Istarskoj i Dubrovačko-neretvanskoj županiji.

Kroz istraživanje turističke promocije nacionalno zaštićenih nematerijalnih kulturnih dobara na primjeru dviju hrvatskih turistički razvijenih županija – Istarske i Dubrovačko-neretvanske, izvršena je analiza promidžbenih poruka i kanala kako bi se dobili odgovori na sljedeća pitanja:

- Je li izvršena promocija na razini turističke zajednice i na kojoj (lokalna, županijska TZ, HTZ)?
- Je li u promociji istaknuto da je riječ o nacionalno zaštićenom kulturnom dobru?
- Postoji li priložen adekvatan opis i fotografija vezana uz to dobro?

- Je li u promociji to dobro integrirano u složeni turistički proizvod?
- Postoje li mogućnosti za „konzumaciju" tih dobara kroz kreativni turizam (uključivanje samih turista vezano uz to kulturno dobro)?
- Je li dobro pretvoreno u „komercijalni" turistički proizvod (event ili sličan „proizvod")? Ako da, naplaćuju li se ulaznice?
- Postoje li zanimljive dodatne informacije o tom „proizvodu" – kulturnom dobru?
- Broj stranih jezika na kojima se vrši promocija?
- Postoji li na promidžbenim oglasima neki važan link na stranici gdje je promocija koji je vezan uz to kulturno dobro (primjerice link na Ministarstvo kulture)?
- Postoje li zanimljivosti i posebnosti u promociji i koje su?

Pored rezultata istraživanja – kvalitativne analize, za svaku županiju donosi se i kritički komentar autorica na rezultate istraživanja, kao i njihova interpretacija.

4.1. KULTURNA NEMATERIJALNA ZAŠTIĆENA DOBRA U ISTARSKOJ ŽUPANIJI

Na popisu zaštićenih kulturnih dobara Istarske županije koji se nalaze u Registru kulturnih dobara Republike Hrvatske kao „nematerijalno kulturno dobro" nalaze se: Konjička igra Trka na prstenac, Tradicijska pučka igra «Pljočkanje», Labinska skupina govora, Umijeće pripreme tradicijske slastice Pazinski cukerančić, Glazbena praksa violine i bajsa u Istri, Rovinjska bitinada, Umijeće izgradnje rovinjske batane, Žminjski govor, Istro-rumunjski govori i Dvoglasje tijesnih intervala Istre i Hrvatskog primorja. Sam čin uvrštavanja dobara na popis bio je medijski popraćen, no kasnije promidžbene aktivnosti tih dobara su izostale, s tek ponekim izuzetkom: tek lokalno - općine, gradovi, turističke zajednice ili udruge koji zaštićeno dobro čuvaju, povremeno oglase obavijest ili informaciju na web stranici o samom dobru. No riječ je o nedovoljnom, a često i nepravovremenom informiranju. Primjerice, u slučaju dobra Trka na prstenac, koja se promovira na regionalnoj razini, mjesto i vrijeme održavanja manifestacije ne objavljuje se na vrijeme. Njeno održavanje, kao i nekih drugih kulturnih manifestacija, trebalo bi se objaviti pravovremeno, kako bi potencijalni turisti mogli objavu uočiti na vrijeme, prije rezervacije svog putovanja, a to je često i godinu dana prije samog putovanja.

Kao primjer kvalitetne promocije nematerijalne kulturne baštine moglo bi se izdvojiti sljedeće: U Multimedijalnom centru „Luka" u Puli 16. listopada 2007. godine upriličeno je predstavljanje istarskih kulturnih dobara uvrštenih u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske: Glazbena praksa violine i bajsa u Istri (koja se izvodi unutar sastava najčešće nazvanog gunjci ili gunci), Dvoglasje tijesnih intervala Istre i Hrvatskog primorja (što obuhvaća «kanat»,

uključivši pjevanje na tanko i debelo, te muziciranje na instrumentima, potom tarankanje, «bugarenje» sa Ćićarije, te diskantno dvoglasje Galižane i Vodnjana, u manjoj mjeri i Rovinja), Rovinjska bitinada (vokalna glazbena vrsta u kojoj se jednom ili dvojci vodećih pjevača pridružuje skupina od više bitinadura koji oponašaju zvukove glazbala zamišljenog orkestra) te Istro-rumunjski govori (vlaški i žejanski), koji se još uvijek govori u selu Žejane, te u selima Šušnjevica, Nova Vas, Brdo, Gradinje, Kostrčani, općina Kršan, ali i među iseljenicima iz tih mjesta, uglavnom u New Yorku. (Službena stranica Istarske županije, 2020)

Govorima i dijalektima je možda teže pristupiti kao turističkom proizvodu a često se oni i ne predstavljaju kao takvi. Za razliku od njih, primjerice, glazbovanje, izgled plovila, sportsko takmičenje i hrana imaju različite mogućnosti prezentacije i mogućnosti za promociju. No rezultati analize pokazuju da isto, u slučaju nematerijalne baštine, nije učinjeno na adekvatan način (tablica 1.). Najbolje je prezentirana izgradnja batane, zahvaljujući Ekomuzejskoj djelatnosti Kuće o batani u Rovinju, koji je upisana u UNESCO-ov Registar najboljih praksi očuvanja nematerijalne kulturne baštine svijeta (http://www.batana.org/hr). Što se tiče glazbovanja, za pjevanje i sviranje se ne može reći da se ne odvijaju i u turističke svrhe, ali ih se ne promovira kao kulturno dobro. To vrijedi čak i za dobro koje je pod UNESCO-vom zaštitom, kao što je primjerice Pjevanje i sviranje u dvoglasju tijesnih intervala. Manifestacije koje okupljaju oko sebe izvođače određenih tradicijskih instrumenata primjeri su dobre prakse (Gortan-Carlin, Orlić, 2014.). Isto tako, projekt *Istria Inspirit*, koji obogaćuje kulturno turističku ponudu poluotoka, oživljavanjem povijesnih događaja na autentičnim lokacijama (Krajnović, Gortan-Carlin, Rajko, 2019.) nudi doživljaj (proizvod) *Buzet po starinski* koji u svom programu objedinjuje i doživljaj za nekoliko nacionalnih nematerijalnih kulturnih dobara, promovirajući se na sljedeći način: „…naučiti (op.a. ćete) stare plesove uz zvukove harmonike, bajsa i vijulina, zaigrati na pljočke…" (http://histrica.com/hr/g/istra-dogadjanja/inspirit/).

Rezultati istraživanja ukazuju na nedovoljnu brigu oko šireg osvještavanja publike (turista i ostale publike) o postojanju nacionalnih kulturnih dobara. Sama činjenica da je ona uvrštena na popis dobara ne znači ujedno da je kulturno dobro „živo" i u uporabi. Stoga je potreba za osvještavanjem o zaštiti baštine, kao i sama briga oko zaštite kulturnih dobara tim veća.

Tablica 1. Promocija kulturnih nematerijalnih zaštićenih dobara u Istarskoj županiji

Kulturno nematerijalno zaštićeno dobro u Dubrovačko-neretvanskoj županiji[1]	Promocija na razini TZ i na kojoj razini (lokalna, županijska TZ, HTZ)?[2]	Je li u promociji istaknuto da je riječ o nacionalno zaštićenom kulturnom dobru?	Postoji li adekvatan opis i fotografija vezana uz to dobro?	Je li u promociji to dobro integrirano u složeni turistički proizvod?	Postoje li mogućnosti za „konzumaciju" tih dobara kroz kreativni turizam (uključivanje samih turista vezano uz to kulturno dobro)?	Je li dobro pretvoreno u „komercijalni" turistički proizvod (event ili sličan „proizvod")? Ako da, naplaćuju li se ulaznice?	Zanimljive dodatne informacije o tom „proizvodu" – kulturnom dobru – postoje li?	Broj stranih jezika na kojima se vrši promocija?	Neki važan link na stranici gdje je promocija koji je vezan uz to kulturno dobro (primjerice link na Ministarstvo kulture) – postoji li?	Ostalo: zanimljivosti i posebnosti u promociji.
Oznaka dobra: Z-6711 Mjesto: Barban Naziv: **Konjička igra Trka na prstenac** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Da, na lokalnoj razini	Da	Da	Ne	Da	Da, nije vidljivo	Da	1	https://barban.hr/trka-na-prstenac-zastice-na-kulturna-bastina/ https://tz-barban.hr/trka-na-prstenac/ https://www.istra.hr/hr/dozivljaji/kultura/3145	
Oznaka dobra: Z-6705 Mjesto: Barban Naziv: **Tradicijska pučka igra „Pljočkanje"** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Da, na lokalnoj razini	Ne	Da, na stranici udruge koja je nositelj kulturnog dobra	Ne	Da	Da, nije vidljivo	Da	0	http://www.ips-pljockanje.hr/ http://tz-svetvincenat.hr/event/4-medunarodni-festival-pljockanja/ https://www.istra.hr/hr/dozivljaji/kultura/3145	

[1] *https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212 (pristup 3.2.2020.)*

[2] Istraživanje autorica na temelju pretraživanja web stranica lokalnih, županijskih i nacionalne turističke zajednice (http://www.tzdubrovnik.hr/ (pristup 3.2.2020.), http://www.tzdubrovnik.hr/news/dubrovacko_neretvanska_zupanija/index.html (pristup 3.2.2020.), https://www.visitkorcula.eu/index-hr.html (3.2.2020.), https://tz-lastovo.hr/ (3.2.2020.), https://www.tzmetkovic.hr/hr/ (3.2.2020.), http://www.visit-slano.com/?l=hr (3.2.2020.)

Kulturno nematerijalno zaštićeno dobro u Dubrovačko-neretvanskoj županiji[1]	Promocija na razini TZ i na kojoj razini (lokalna, županijska TZ, HTZ)?[2]	Je li u promociji istaknuto da je riječ o nacionalno zaštićenom kulturnom dobru?	Postoji li adekvatan opis i fotografija vezana uz to dobro?	Je li u promociji to dobro integrirano u složeni turistički proizvod?	Postoje li mogućnosti za „konzumaciju" tih dobara kroz kreativni turizam (uključivanje samih turista vezano uz to kulturno dobro)?	Je li dobro pretvoreno u „komercijalni" turistički proizvod (event ili sličan „proizvod")? Ako da, naplaćuju li se ulaznice?	Zanimljive dodatne informacije o tom „proizvodu" – kulturnom dobru – postoje li?	Broj stranih jezika na kojima se vrši promocija?	Neki važan link na stranici gdje je promocija koji je vezan uz to kulturno dobro (primjerice link na Ministarstvo kulture) – postoji li?	Ostalo: zanimljivosti i posebnosti u promociji.
Oznaka dobra: Z-7371 Mjesto: Labin Naziv: **Labinska skupina govora** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Ne eksplicitno; Da, općenito na lokalnoj razini	Da	Ne	Ne	Da	Ne	Ne	4	https://www.rabac-labin.com/en/266-january-in-labin-and-rabac#3 https://www.rabac-labin.com/hr	
Oznaka dobra: Z-7032 Mjesto: Pazin Naziv: **Umijeće pripreme tradicijske slastice Pazinski cukerančić** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Da, na lokalnoj razini	Da	Da	Da	Da	Da, nije vidljivo	Da	3	https://www.pazin.hr/sveca-na-promocija-umijeca-pripreme-pazinskog-cukerancica-kao-nematerijalnog-kulturnog-dobra-republike-hrvatske/ https://www.istra.hr/hr/dozivljaji/gourmet/873	Na danima meda „Medeni cukerančić" Tradicija koja se u vremenu mijenja
Oznaka dobra: Z-3321 Mjesto: Pula Naziv: **Glazbena praksa violine i bajsa u Istri** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Ne eksplicite; Da, općenito na lokalnoj razini	Ne	Ne	Da	Da	Da, nije vidljivo	Ne	0	http://www.istra-istria.hr/index.php?id=2326&tx	

Kulturno nematerijalno zaštićeno dobro u Dubrovačko-neretvanskoj županiji[1]	Promocija na razini TZ i na kojoj razini (lokalna, županijska TZ, HTZ)?[2]	Je li u promociji istaknuto da je riječ o nacionalno zaštićenom kulturnom dobru?	Postoji li adekvatan opis i fotografija vezana uz to dobro?	Je li u promociji to dobro integrirano u složeni turistički proizvod?	Postoje li mogućnosti za „konzumaciju" tih dobara kroz kreativni turizam (uključivanje samih turista vezano uz to kulturno dobro)?	Je li dobro pretvoreno u „komercijalni" turistički proizvod (event ili sličan „proizvod")? Ako da, naplaćuju li se ulaznice?	Zanimljive dodatne informacije o tom „proizvodu" – kulturnom dobru – postoje li?	Broj stranih jezika na kojima se vrši promocija?	Neki važan link na stranici gdje je promocija koji je vezan uz to kulturno dobro (primjerice link na Ministarstvo kulture) – postoji li?	Ostalo: zanimljivosti i posebnosti u promociji.
Oznaka dobra: Z-3322 Mjesto: Rovinj Naziv: **Rovinjska bitinada** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Da, na lokalnoj razini	Ne	Ne dovoljno	Da	Da	Da, nije vidljivo	Da	4	https://www.rovinj-tourism.com/hr/explore-discover/obicaji-i-tradicija/batane-i-bitinade	
Oznaka dobra: Z-3626 Mjesto: Rovinj Naziv: **Umijeće izgradnje rovinjske batane** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Da, na lokalnoj razini	Da	Ne dovoljno	Da	Da	Da, nije vidljivo	Postoji eko-muzej batana	4	https://www.helloistria.com/kultura/batana-storija-o-rovinjskoj-barci-i-tradiciji/ https://www.istra.hr/hr/dozivljaji/kultura/3106	
Oznaka dobra: Z-3619 Mjesto: Žminj Naziv: Žminjski govor Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Ne eksplicite; Da, općenito na lok. R.	Ne	Ne	Ne	Da	Ne	Ne	0	https://lag-sredisnjaistra.hr/podrucje-lag-a/opcina-zminj/	

Kulturno nematerijalno zaštićeno dobro u Dubrovačko-neretvanskoj županiji[1]	Promocija na razini TZ i na kojoj razini (lokalna, županijska TZ, HTZ)?[2]	Je li u promociji istaknuto da je riječ o nacionalno zaštićenom kulturnom dobru?	Postoji li adekvatan opis i fotografija vezana uz to dobro?	Je li u promociji to dobro integrirano u složeni turistički proizvod?	Postoje li mogućnosti za „konzumaciju" tih dobara kroz kreativni turizam (uključivanje samih turista vezano uz to kulturno dobro)?	Je li dobro pretvoreno u „komercijalni" turistički proizvod (event ili sličan „proizvod")? Ako da, naplaćuju li se ulaznice?	Zanimljive dodatne informacije o tom „proizvodu" – kulturnom dobru – postoje li?	Broj stranih jezika na kojima se vrši promocija?	Neki važan link na stranici gdje je promocija koji je vezan uz to kulturno dobro (primjerice link na Ministarstvo kulture) – postoji li?	Ostalo: zanimljivosti i posebnosti u promociji.
Oznaka dobra: Z-3360 Mjesto: Više naselja Naziv: **Istro-rumunjski govori** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	0		
Oznaka dobra: Z-3320 Mjesto: Više naselja Naziv: **Dvoglasje tijesnih intervala Istre i Hrvatskog primorja** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Ne	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Ne	0		

Izvor: istraživanja autora

4.2. KULTURNA NEMATERIJALNA ZAŠTIĆENA DOBRA U DUBROVAČKO-NERETVANSKOJ ŽUPANIJI

Iako na području Dubrovačko-neretvanske županije većina elemenata nematerijalne baštine izravno ili neizravno sudjeluje u obogaćivanju turističke ponude, što donosi financijsku korist i povećava šanse za rast i razvoj, ona nije dovoljno valorizirana, a samim time ni promovirana, što se može vidjeti i na temelju rezultata provedene kvalitativne analize.

U Dubrovačko-neretvanskoj županiji zaštićeno je šest nematerijalnih kulturnih dobara, jedno se nalazi u statusu preventivne zaštite, a Festa sv. Vlaha i na UNESCO-voj listi. Kao što je bilo i očekivano najveća pozornost promociji usmjerena je upravo na Festu sv. Vlaha koja je pod zaštitom UNESCO-a od 2009. godine, i to kako na nacionalnoj razini TZ-a, tako i na županijskoj i lokalnoj razini.

Lokalne turističke zajednice grada Korčule i općine Lastovo intenzivno promoviraju svoju nematerijalnu kulturnu baštinu: Korčula, «Morešku» bojni mačevni ples i TZ općine Lastova, Lastovski poklad. S obzirom da je riječ o otocima rezultati su potvrdili polazna očekivanja, kako se osim isticanja materijalne kulturne baštine intenzivno okreću i na isticanje važnosti, ali i prepoznatljivosti otoka po nematerijalnoj kulturnoj baštini. Iznenađujuće je da županijska i nacionalna TZ ne promoviraju ova dva iznimno važna nematerijalna kulturna dobra.

Iako je „Kolo linđo Dubrovačkog primorja", ples s kojim se ponosno promoviramo izvan granica Republike Hrvatske i županije Dubrovačko-neretvanske, kao i na razini grada Dubrovnika, posebno u sklopu brojnih kulturnih manifestacija koje se događaju tijekom cijele godine, na web stranicama turističkih zajednica, kako nacionalne, tako županijske i lokalne, navedeno nematerijalno kulturno dobro na istim nije istaknuto. Ista situacija je i sa promocijom nematerijalnog kulturnog dobra „Ljekarništvo male braće u Dubrovniku" i „Govor i toponimija sela Vidonje", koji također nisu istaknuti na web stranicama TZ-a na sve tri razine.

Detaljna kvalitativna analiza prikazana je u tablici 2.

Rezultati istraživanja ukazuju i na činjenicu kako je nematerijalna baština ugrožena, posebice zbog depopulacije ruralnih područja i otoka kao i suvremenog stila i načina života lokalnog stanovništva, te kako najznačajnija kulturna nematerijalna baština nije primjereno zastupljena u turističkoj ponudi Dubrovačko-neretvanske županije. Nažalost svijest o krucijalnoj ulozi nematerijalne kulturne baštine za formiranje turističke ponude, TZ-e na sve tri upravljačke razine još uvijek nisu na primjeren način uključile u svoje promotivne aktivnosti.

Kako bi se navedeno zatečeno stanje nedovoljne promocije premostilo nužno je izraditi prijedlog mjera za održivo korištenje kulturne baštine Dubrovačko-neretvanske županije, uključiti i građane u proces planiranja i donošenja odluka kroz sustav participativnog odlučivanja kao i osmišljavati te sustavno provoditi edukaciju unutar lokalnih zajednica s posebnim naglaskom na jačanje svijesti o važnosti i ulozi nematerijalne kulturne baštine za razvoj i prepoznatljivost turističke destinacije.

Tablica 2. Promocija kulturnih nematerijalnih zaštićenih dobara u Dubrovačko-neretvanskoj županiji

Kulturno nematerijalno zaštićeno dobro u Dubrovačko-neretvanskoj županiji[3]	Promocija na razini TZ i na kojoj razini (lokalna, županijska TZ, HTZ)?[4]	Je li u promociji istaknuto da je riječ o nacionalno zaštićenom kulturnom dobru?	Postoji li adekvatan opis i fotografija vezana uz to dobro?	Je li u promociji to dobro integrirano u složeni turistički proizvod?	Postoje li mogućnosti za „konzumaciju" tih dobara kroz kreativni turizam (uključivanje samih turista vezano uz to kulturno dobro)?	Je li dobro pretvoreno u „komercijalni" turistički proizvod (event ili sličan „proizvod")? Ako da, naplaćuju li se ulaznice?	Zanimljive dodatne informacije o tom „proizvodu" – kulturnom dobru – postoje li?	Broj stranih jezika na kojima se vrši promocija?	Neki važan link na stranici gdje je promocija koji je vezan uz to kulturno dobro (primjerice link na Ministarstvo kulture) – postoji li?	Ostalo: zanimljivosti i posebnosti u promociji.
Oznaka dobra: Z -3236 Mjesto dobra: Dubrovnik Naziv dobra: **Festa Sv. Vlaha** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Lokalna – grad Dubrovnik Županijska;: Dubrovačko-neretvanska županija Nacionalna HTZ	Da	Da	Ne	Da	Ne	Da	7	Ne	/
Oznaka dobra: Z – Mjesto dobra: Dubrovnik Naziv dobra: **Kolo linđo Dubrovačkog primorja** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Nema promocije ni na lokalnoj, županijskoj ni na nacionalnoj razini	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	/
Oznaka dobra: Z-7351 Mjesto dobra: Dubrovnik Naziv dobra: **Ljekarništvo Male braće u Dubrovniku** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Nema promocije ni na lokalnoj, županijskoj ni na nacionalnoj razini	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	/

[3] *https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212 (pristup 3.2.2020.)*

[4] Istraživanje autorica na temelju pretraživanja web stranica lokalnih, županijskih i nacionalne turističke zajednice (http://www.tzdubrovnik.hr/ (pristup 3.2.2020.), http://www.tzdubrovnik.hr/news/dubrovacko_neretvanska_zupanija/index.html (pristup 3.2.2020.), https://www.visitkorcula.eu/index-hr.html (3.2.2020.), https://tz-lastovo.hr/ (3.2.2020.), https://www.tzmetkovic.hr/hr/ (3.2.2020.), http://www.visit-slano.com/?l=hr (3.2.2020.)

Kulturno nematerijalno zaštićeno dobro u Dubrovačko-neretvanskoj županiji[3]	Promocija na razini TZ i na kojoj razini (lokalna, županijska TZ, HTZ)?[4]	Je li u promociji istaknuto da je riječ o nacionalno zaštićenom kulturnom dobru?	Postoji li adekvatan opis i fotografija vezana uz to dobro?	Je li u promociji to dobro integrirano u složeni turistički proizvod?	Postoje li mogućnosti za „konzumaciju" tih dobara kroz kreativni turizam (uključivanje samih turista vezano uz to kulturno dobro)?	Je li dobro pretvoreno u „komercijalni" turistički proizvod (event ili sličan „proizvod")? Ako da, naplaćuju li se ulaznice?	Zanimljive dodatne informacije o tom „proizvodu" – kulturnom dobru – postoje li?	Broj stranih jezika na kojima se vrši promocija?	Neki važan link na stranici gdje je promocija koji je vezan uz to kulturno dobro (primjerice link na Ministarstvo kulture) – postoji li?	Ostalo: zanimljivosti i posebnosti u promociji.
Oznaka dobra: Z -3235 Mjesto dobra: Korčula Naziv dobra: **„Moreška" bojni mačevni ples** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Lokalna – grad Korčula	Da	Da	Ne	Da	Ne	Da	5	Ne	/
Oznaka dobra: Z -3615 Mjesto dobra: Lastovo Naziv dobra: **Lastovski poklad** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Lokalna – općina Lastovo	Da	Da	Ne	Da	Ne	Da	2	Ne	/
Oznaka dobra: Z -3483 Mjesto dobra: Vidonje Naziv dobra: **Govor i toponimija sela Vidonje** Vrsta kulturnog dobra: Nematerijalno kulturno dobro	Nema promocije ni na lokalnoj, županijskoj ni na nacionalnoj razini	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	/

Izvor: istraživanja autora

5. ZAKLJUČAK

Opće je poznata teza da su zaštićena kulturna dobra za svaku zajednicu važan resurs te da imaju pozitivan društveni, edukativni, kulturni, ali i gospodarstveni učinak, što se postiže prvenstveno kroz njihovu turističku valorizaciju.

Rezultati istraživanja ukazuju da u obje promatrane županije sustav promidžbe nematerijalnih kulturnih dobara u sustavu nacionalne zaštite nije usklađen, nije međusobno konzistentan, nepotpun je, a posebice, nije ni naglašena njegova zaštita, kao ni značenje same te zaštite. Stoga se sustavi turističke promocije trebaju bolje međusobno povezivati, ali i moraju postojati opća pravila i standardi, kao i praćenje (monitoring) sustava oglašavanja i cjelokupne promocije ovakvih dobara, kako kroz turizam, tako i u općedruštvene svrhe.

Premda je rad ograničen samo na dio turističke promocije, s obzirom da privatni gospodarski subjekti u turizmu u radu nisu razmatrani, kao ni ostale županije u Hrvatskoj, može se pretpostaviti da je riječ o problemu koji se pojavljuje i u drugim područjima kada je u pitanju kvalitetna promocija kulturne baštine i njena turistička valorizacija. Stoga pred svim dionicima u turizmu predstoji važan zadatak međusobne koordinacije i adekvatnog uključivanja u marketinške strategije i marketing planove ovog značajnog kulturno-turističkog potencijala – nematerijalne kulturne baštine. Pritom je nužno naglasiti da je od posebne važnosti snažnije povezati sustave upravljanja u turizmu sa sustavima upravljanja kulturnim dobrima na nacionalnoj i međunarodnoj razini, kako bi na taj način materijalna i nematerijalna baština čovječanstva dobila svoje mjesto kao iznimno značajni društveni, kulturni i turistički kapital, koje joj i pripada.

LITERATURA

1. Beeton, S. (2003), Swimming against the Tide - Integrating Marketing with Environmental Management Via Demarketing, *Journal of Hospitality and Tourism Management*, Vol. 10, No 2., pp. 95+
2. Benhamou, F. (2011), Heritage, in: Towse, R. (ed.), *A Handbook of Cultural Economics, Second Edition.* Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, Inc. & Northampton, USA: Edward Elgar Publishing Ltd., pp. 255-262, Published online, *https://doi.org/10.4337/9780857930576*
3. Fullerton, L., McGettigan, K. & Stephens, S. (2010), Integrating management and marketing strategies at heritage sites, *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, Vol. 4, No. 2, pp. 108-117. *https://doi.org/10.1108/17506181011045181*
4. Gilmore, A., Carson, D. & Ascenção, M. (2007), Sustainable tourism marketing at a World Heritage site, *Journal of Strategic Marketing*, Vol. 15, No 2-3, pp. 253-264, *http://doi.org/10.1080/09652540701318930*
5. Goodwin, H. (2017), The Challenge of Overtourism, in: *Responsible Tourism Partnership Working Paper*, 4. October 2017, pp. 1-19., *https://haroldgoodwin.info/pubs/RTP%27WP4Overtourism01%272017.pdf*, [accessed 06 Mar 20]

6. Gortan-Carlin, I. P., Orlić, I. (2014), Ponuda i potražnja autentičnosti u glazbeno-turističkom doživljaju Istre: ceste glazbeno-tradicijskih manifestacija, *Problemi sjevernog Jadrana*, Vol. 13, str. 117-140.
7. Krajnović, A., Gortan-Carlin, I. P., Rajko, M. (2019), Storytelling u turizmu – priča kao turistički proizvod. // *Accounting and Management - A&M Računovodstvo i menadžment - RiM, 20th International Scientific and Professional Conference - 20. međunarodna znanstvena i stručna konferencija - Proceedings from the International Scientific and Professional Conference - Zbornik radova s međunarodne znanstvene i stručne konferencije, Svezak I. – znanstveni radovi, Pula, 13.-14. lipnja 2019.,* Jurić, Đ. (ur.). Pula: Hrvatski računovođa, RRIF - visoka škola za financijski menadžment, str. 67-86.
8. Kušen, E. (2002), *Turistička atrakcijska osnova*, Zagreb: Institut za turizam
9. Leask, A. & Fyall, A. (2006), *Managing World Heritage Sites, 1st edition*, London & New York: Routledge
10. Marcotte, P. & Bourdeau, L. (2012), Is the World Heritage label used as a promotional argument for sustainable tourism?, *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, Vol. 2, No. 1, pp. 80-91. *https://doi.org/10.1108/20441261211223289*
11. Müller, M. (1998). Cultural heritage protection: Legitimacy, property, and functionalism, *International Journal of Cultural Property*, Vol. 7, No 2, pp. 395-409, *https://doi.org/10.1017/S0940739198770407*
12. Pearce, P. (1998), Marketing and management trends in tourist attractions, *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, Vol. 3, No. 1, pp. 1-8, *https://doi.org/10.1080/10941669908722002*
13. Rizzo, I. (Ed.). (2002), *The Economics of Heritage - A Study in the Political Economy of Culture in Sicily*, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Ltd.
14. Rizzo, I. & Mignosa, A. (Eds.) (2013), *Handbook on the Economics of Cultural Heritage*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, doi: *https://doi.org/10.4337/9780857931009.00047*
15. Sadiki, F. A. (2012), Sustainable Tourism Marketing Strategies at UNESCO World Heritage Sites, UNLV Theses, Dissertations, Professional Papers, and Capstones. 1477. *https://digitalscholarship.unlv.edu/thesesdissertations/1477*, [accessed 06 Mar 20]
16. Throsby, D. (1997), Seven Questions in the Economics of Cultural Heritage, u: Hutter, M. and Rizzo, E. (ur.), *Economic Perspectives on Cultural Heritage*, London: Macmillan, str. 13-30.
17. Throsby, D. (2007), Regional Aspects of Heritage Economics: Analytical and Policy Issues [online]. *Australasian Journal of Regional Studies*, Vol. 13, No. 1, pp. 21-30. Availability: <https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=982566193916030;res=IELAPA> ISSN: 1324-0935. [accessed 06 Mar 20].
18. Throsby, D. (2007), Regional aspects of heritage economics: Analytical and policy issues
19. Timothy, D. J. & Boyd, S. W. (2006) Heritage Tourism in the 21st Century: Valued Traditions and New Perspectives, *Journal of Heritage Tourism*, Vol. 1, No 1, pp. 1-16, *https://doi.org/10.1080/17438730608668462*
20. Vrdoljak Raguž, I. & Krajnović, A. (2020), *Demarketing as a strategic tool for sustainable development of tourism – the case of the city of Dubrovnik*, Vrdoljak Raguž, I. & Krajnović, A. (2020) Demarketing as a Strategic Tool for Sustainable Development of Tourism - the Case of the City of Dubrovnik. u: Leko Šimić, M. & Crnković, B. (ur.), RED 2020 - 9th International Scientific Symposium RED - REGION, ENTREPRENEURSHIP, DEVELOPMENT - Proceedings. Osijek, Hrvatska, June 04.-05.2020, pp. 520-538.
21. Zakon o potvrđivanju Konvencije o zaštiti nematerijalne kulturne baštine, NN 5/2005

Web izvori:

https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=21765 (pristupljeno: 22.01.2020.)
https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=21766 (pristupljeno: 22.01.2020.
https://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212 (pristupljeno: 03.02.2020.)
https://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/2005_06_5_47.html (pristupljeno: 22.01.2020.)
http://www.tzdubrovnik.hr/ (pristupljeno: 03.02.2020.) http://www.tzdubrovnik.hr/news/dubrovacko_neretvanska_zupanija/index.html (pristupljeno: 03.02.2020.)
https://www.visitkorcula.eu/index-hr.html (pristupljeno: 03.02.2020.)
https://tz-lastovo.hr/ (pristupljeno: 03.02.2020.)
https://www.tzmetkovic.hr/hr/ (pristupljeno: 03.02.2020.)
http://www.visit-slano.com/?l=hr (pristupljeno: 03.02.2020.)
https://barban.hr/trka-na-prstenac-zasticena-kulturna-bastina/ (pristupljeno: 05.02.2020.)
https://tz-barban.hr/en/43rd-race-of-the-ring/ (pristupljeno: 05.02.2020.)
https://tz-barban.hr/trka-na-prstenac/ (pristupljeno: 05.02.2020.)
http://www.ips-pljockanje.hr/ (pristupljeno: 05.02.2020.)
http://tz-svetvincenat.hr/event/4-medunarodni-festival-pljockanja/ (pristupljeno: 05.02.2020.)
https://www.rabac-labin.com/en/266-january-in-labin-and-rabac#3 (pristupljeno: 05.02.2020.)
https://www.rabac-labin.com/hr (pristupljeno: 05.02.2020.)
https://www.pazin.hr/svecana-promocija-umijeca-pripreme-pazinskog-cukerancica-kao-nematerijalnog-kulturnog-dobra-republike-hrvatske/ (pristupljeno: 05.02.2020.)
https://www.istra.hr/hr/dozivljaji/gourmet/873 (pristupljeno: 05.02.2020.)
https://lag-sredisnjaistra.hr/pazinski-medeni-cukerancic/ (pristupljeno: 05.02.2020.)
http://www.istra-istria.hr/index.php?id=2326&tx_ttnews[pointer]=75&tx_ttnews[tt_news]=683&tx_ttnews[backPid]=758&cHash=3975f367f1 (pristupljeno: 06.02.2020.)
https://www.rovinj-tourism.com/hr/explore-discover/obicaji-i-tradicija/batane-i-bitinade (pristupljeno: 06.02.2020.)
https://lag-sredisnjaistra.hr/podrucje-lag-a/opcina-zminj/ (pristupljeno: 05.02.2020.)
https://www.istra.hr/hr/dozivljaji/kultura/3145 (pristupljeno: 05.02.2020.)
https://www.istra.hr/hr/dozivljaji/kultura/3145 (pristupljeno: 05.02.2020.)
https://www.istra.hr/hr/dozivljaji/kultura/3106 (pristupljeno: 05.02.2020.)
http://histrica.com/hr/g/istra-dogadjanja/inspirit/ (pristupljeno 01.03.2020.)

PROMOTION MANAGEMENT OF PROTECTED INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE - CASE ANALYSIS: ISTRIAN AND DUBROVNIK-NERETVA COUNTIES

ABSTRACT

This paper deals with the topic of intangible cultural assets and their protection and tourist valorization. The paper deals with intangible cultural goods that are protected through the system of national protection. Focusing only on this segment was chosen, among other things, because sometimes one gets the impression that tangible cultural goods are often more „visible" in marketing than intangible ones. On the other hand, UNESCO's protection is most often emphasized through market communication channels, so the issue of national protection of cultural goods often remains hidden from the eyes of the general public, especially in target markets. Therefore, the hypothesis set in this paper is that this segment of cultural goods is not sufficiently and adequately promoted through market channels in tourism. The counties of Istria and Dubrovnik-Neretva County are taken as an example, which mostly contribute to the overall income from tourism in the Republic of Croatia, so they can be good representatives for making more comprehensive conclusions on this topic. The scientific contribution of the paper refers to the presentation of additional theses on this, insufficiently researched issue, while as a professional contribution the authors present guidelines for improving the marketing management system in tourist communities, as well as in tourism companies.

Keywords ***cultural goods, intangible cultural goods, national protection of cultural goods, cultural tourism, promotion in tourism***

Prethodno priopćenje
UDK: 65.012/658.155
Rad zaprimljen: 30.06.2020.
Rad prihvaćen: 05.08.2020.

DRUŠTVENA ODGOVORNOST PREMA ZAPOSLENICIMA KAO ČIMBENIK PROFITABILNOSTI PODUZEĆA

Valentina Vinšalek Stipić, univ.spec.oec.
Veleučilište „Nikola Tesla" u Gospiću, Gospić, Hrvatska
vvs@velegs-nikolatesla.hr

SAŽETAK RADA

Pitanje društvene odgovornosti (socijalnog ponašanja) prema zaposlenicima i ostvarivanja poslovnih ciljeva iniciralo je i teorijske debate o prirodi korelacije između etičkih načela i financijskih rezultata. Maksimiziranje profita kao isključivi cilj korporacije došlo je u sukob sa strategijom moderne korporacije. U novim se okolnostima javio problem šire društvene odgovornosti i osviještenosti ciljeva korporacije prema mnogo širem članstvu, nego što su dioničari. Globalizacija ekonomije, koja stvara nestabilno konkurentsko okruženje, u susretu sa sve većim društvenim očekivanjima za ispravno funkcioniranje korporacije stavila je nove zahtjeve pred menadžment poduzeća. Na teorijskom je planu počela rasprava o potrebi novog pristupa u promišljanju korporacije i njezinih aktivnosti, a naročito u pogledu zaštite socijalno-ekonomskih prava, zaštite okoliša i društveno odgovornog poslovanja.

Temeljni cilj istraživanja bio je utvrditi značaj financiranja socijalnih prava zaposlenika poduzeća kao čimbenika uspješnog poslovanja u svrhu postizanja dugoročne konkurentnosti i profitabilnosti. Dobiveni rezultati istraživanja pokazuju kako povezanost između financiranja socijalnih prava radnika među promatranim varijablama je mala sa ostvarivanjem dodane vrijednosti poduzeća (0,200), neto profitnom maržom (0,061), povratom na vlastiti kapital (0,208), dok sa pokazateljem temeljne snage zarade značajna statistička povezanost gotovo da i ne postoji (0,004).

Ključne riječi: *Društvena odgovornost, socijalno-ekonomska prava, profitabilnost*

1. UVOD

Razvoj slobodne tržišne ekonomije kao i globalnog tržišta zahtijevali su razvoj suvremenih načina upravljanja i vođenja kako bi se zadovoljili svi akteri suvremenih poslovnih procesa od vlasnika, preko menadžera do radnika i regulatornih tijela. Stoga je praksa korporativnog upravljanja izrazito složen proces uz neophodno poznavanje svih problema u realnom sektoru, praćenjem svakodnevnih procesa unutar kompanija i na tržištu. Stoga su poduzeća primorana pratiti nove trendove upravljanja i prilagođavati se socio-ekonomskim zahtjevima okruženju u kojem djeluju.

Danas je zbog lakše dostupnosti informacija lako stvoriti dojam o poduzeću, ne samo zbog direktnih „parametara" kao kvalitete proizvoda ili usluge, odnosa prema kupcu, već i zbog indirektnih poput načina na koji doprinosi socijalnoj okolini, okolišu, te načina na koji se odnosi prema zaposlenicima. Mišljenje koje smo stekli o određenom poduzeću ili organizaciji utječe na naše navike korištenja proizvoda ili usluga što se odražava na uspješnost poslovanja tog istog poduzeća. Kako bi podigli svoj ugled poduzeća su počela provoditi odgovorne politike prema okolišu i društvu.

2. NAČINI PROVEDBE ODGOVORNOG POSLOVANJA PODUZEĆA PREMA ZAPOSLENICIMA

Zaposlenici su dio jednog od tri osnovna aspekta trobilančnog koncepta (Triple bottom line). Uz ekonomsku isplativost (profit) svako poduzeće trebalo bi biti usmjereno i na ekološku odgovornost (planet) i društvenu odgovornost (people). Društvena odgovornost poduzeća odnosi se na zaposlenike, dioničare, kupce i zajednicu općenito. Prema službenoj strategiji održivog razvoja RH (NN 30/2009) jedna od temeljnih stavki je ostvarivanje socijalne kohezije i pravde. Iako nema znanstvenih dokaza o provedenim istraživanjima u Hrvatskoj društvena odgovornost poduzeća prema zaposlenicima se ne smije zanemariti kao pokretač održivog razvoja cijele društvene zajednice.

Čovjek, kao najvažniji i najdragocjeniji čimbenik proizvodnje, zaslužuje svestranu pažnju. Zato mu treba stvoriti takve uvjete za rad da u toku radnog staža: očuva svoje zdravlje i radnu sposobnost; postigne maksimalan učinak rada u odnosu na utrošeno radno vrijeme i uloženu energiju; razvije svoje fizičke i mentalne sposobnosti i stalno se zanima za prosperitet poduzeća u kojem radi; bude zadovoljan u toku rada i izvan radnog vremena (Šijaković i sur., 2013).

Osnovne odgovornosti koje poduzeće ima prema zaposlenicima su definirane zakonima. Dodatne mjere koje poduzeća mogu provoditi kako bi povećala zadovoljstvo zaposlenika su: ponuditi određen udio u poduzeću, udjelu u kapitalu (glavnici) poduzeća, kako bi povećali odanost i ustrajnost zaposleni-

ka; rast plaće u skladu s porastom životnog standarda; organizacija raznih događaja i kreativnih radionica kako bi osnažili timski duh; te mnoge druge beneficije koje pozitivno djeluju na osviještenost zaposlenika i pozitivan stav prema poduzeću. Ove dodatne mjere važne su pogotovo danas, kada se zapošljavaju milenijalci (rođeni između ranih 1980-ih i sredinom 1990-ih) i pripadnici tzv. generacije Z (oni rođeni između 1995. i 1999.). Pripadnici ovih generacija preispituju ciljeve poduzeća, nemaju osjećaj lojalnosti prema poslodavcima i ne zadržavaju se dugo na radnim mjestima. Prema istraživanju Deloitte kad je riječ o milenijalcima, 43 posto ih planira napustiti svoje trenutačno radno mjesto u roku od dvije godine, a samo 28 posto namjerava ostati na istom radnom mjestu dulje od pet godina. Među milenijalcima koji su spremni napustiti svoje trenutačno radno mjestu u naredne dvije godine, 62 posto smatra honorarne poslove prikladnom alternativom stalnom zaposlenju. Razina odanosti još je i niža među zaposlenicima koji pripadaju generaciji Z, od kojih 61 posto tvrdi kako bi napustilo svoja trenutačna radna mjesta, ako bi za to imali priliku.[1] Kako bi pridobili ove radnike, poduzeća moraju promijeniti svoj način poslovanja i odnos, ne samo prema radnicima, već i prema cjelokupnom društvu. Spoznaje o povezanosti socijalne osjetljivosti poduzeća prema svojim zaposlenicima sa profitabilnosti poduzeća nisu poznate, ali smanjenje fluktuacije radne snage i znatno pridonosi sigurnosti poduzeća u poslovnom okruženju.

Nawaiseh (2015) u svom istraživanju provedenom na uzorku od 59 poduzeća koja kotiraju na Ammanskoj burzi 2013. Godine. Napravljeno je empirijsko testiranje povezanosti veličine poduzeća i financijskih performansi sa društveno odgovornim poslovanjem prema zaposlenicima i okolišu. Istraživanjem je dokazana pozitivna značajna povezanost sa veličinom poduzeća i društveno odgovornog poslovanja s aspekta zaposlenika i okoliša. Međutim istraživanje je pokazalo značajnu pozitivnu povezanost ROA sa društveno odgovornim poslovanjem prema zaposlenicima ali ne i prema ekološkoj dimenziji, gdje je povezanost pozitivna ali neznačajna. Pokazatelj ROE ima negativnu beznačajnu povezanost sa društvenom odgovornosti prema zaposlenicima, ali pokazuje pozitivnu beznačajnu povezanost sa ekološkom dimenzijom društvene odgovornog poslovanja.

Carballo-Penela (2019) proveo je istraživanje o tome da li potencijalni zaposlenici cijene poruke o zapošljavanju, uključujući informacije o društvenoj dimenziji održivog razvoja. Rezultati studije potvrdili su da je organizacijska privlačnost veća kada organizacije pokazuju odgovornost prema zaposlenima.

U osnovi, u obavljanju svojih poslovnih aktivnosti, svako poduzeće sigurno ne može biti odvojeno od odgovornosti, jer je odgovornost jedna od obveza prema svim sudionicima poslovnih procesa, prema potrošačima, zaposlenima

[1] Deloitte: Milenijalci i generacija Z svake godine sve manje odani poslodavcima, dostupno na *https://www2.deloitte.com/hr/hr/pages/about-deloitte/articles/millennialsurvey.html*

i okruženju. Odgovornost također znači raditi nešto kao utjelovljenje svijesti obveze prema zaposlenicima, napori koje poduzeće ulaže za poboljšanje dobrobiti zaposlenika u društvu kao što su uključuju pružanje olakšica zaposlenicima u obliku zdravstvene zaštite i druga osiguranja (Abbas i sur., 2019).

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA I REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Usmjerenost poduzeća na ostvarivanje zarade i profitabilnosti smatraju se ključnim elementima uspješnog dugoročnog poslovanja poduzeća. Mnogi vlasnici poduzeća i menadžeri analiziraju poslovanje poduzeća mjerenjem ostvarivanja dobiti, rentabilnosti i profitabilnosti, te temeljem dobivenih rezultata donose strateške planove poduzeća, naravno u skladu sa raspoloživim resursima. Nadalje, poduzeća se moraju osjećati podjednako odgovornima za dobrobit svih interesnih skupina: vlasnika, zaposlenika, dobavljača, potrošača i drugih koji su povezani s njihovom aktivnošću. Planiranje profesionalne karijere u poduzeću također je bitno za osobni razvoj i integriranje u grupu. Zato se menadžeri moraju zauzimati i brinuti za profesionalni razvoja svojih zaposlenika, ne zanemarujuću socijalno društvene aspekte životne sredine. Međutim, svjedoci smo kako se poduzeća u poslovnoj praksi ne pridržavaju načela tzv. dobrih gospodarstvenika, često se zanemaruju prava radnika i socio-ekonomsku osjetljivost prema društvu s ciljem održivog razvoja cijele društvene zajednice. Maksimiziranje profita kao isključivi cilj došlo je u sukob sa strategijom odgovornog upravljanja. Globalizacija ekonomije, koja stvara nestabilno konkurentsko okruženje, u susretu sa sve većim društvenim očekivanjima za ispravno funkcioniranje korporacije, stavila je nove zahtjeve, socio-ekonomske osviještenosti, pred menadžment poduzeća.

Predmet istraživanja obuhvaća utvrđivanje važnosti socijalno ekonomske osjetljivosti poduzeća za dugoročno ostvarivanje profitabilnosti poduzeća. U istraživanju se polazi od pretpostavke kako su socijalna osjetljivost poduzeća i društveno odgovorno poslovanje izrazito važni i neophodni za uspješno dugoročno poslovanje poduzeća. Stoga se ovim istraživanjem nastojalo dokazati značajnost socijale osjetljivosti poduzeća prema svojim djelatnicima za ostvarivanje profitabilnosti, kao postavkom održivog razvoja.

3.1. CILJEVI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Definirani problem i predmet istraživanja doveli su do temeljnog cilja istraživanja. Temeljni cilj istraživanja je utvrditi značaj financiranja socijalnih prava radnika poduzeća kao čimbenika uspješnog poslovanja poduzeća u svrhu postizanja dugoročne konkurentnosti i profitabilnosti poslovanja. Temeljem postavljenog cilja potrebno je znanstveno utemeljeno odgovoriti na sljedeće pitanje: Koliko financiranje socijalnih prava radnika pridonosi profitabilnosti poduzeća?

U današnjem poslovnom svijetu sve aktere gospodarskog sustava zanima ostvarivanje profitabilnosti i dugoročno stvaranje vrijednosti poduzeća, dok se ujedno javljaju novi modeli korporativnog upravljanja temeljeni na primjeni strategije održivog razvoja, a u novije vrijeme upravljanje temeljeno na socijalnim pravima svih interesno utjecajnim skupinama a naročito zaposlenika poduzeća. Stoga se ovim radom želi istražiti koliko financiranje socijalnih prava radnika poduzeća (materijalna prava radnika, troškovi za obrazovanje i socijalnu zaštitu) pridonosi stvaranju profitabilnosti i dugoročno stvaranje vrijednosti poduzeća. U skladu s navedenim, te prethodno definiranom problemu i predmetu istraživanja postavljena je temeljna znanstvena hipoteza:

H1: Financiranje socijalnih prava radnika pozitivno je i značajno statistički povezano s ostvarivanjem dodane vrijednosti poduzeća

Tako postavljena temeljna hipoteza, te u skladu s iznesenim zadacima istraživanja proizlaze sljedeće pomoćne hipoteze:

H2: Financiranje socijalnih prava radnika pozitivno je i značajno statistički povezano s ostvarivanjem neto profitne marže

H3: Financiranje socijalnih prava radnika pozitivno je i značajno statistički povezano s pokazateljem povrata na vlastiti kapital

H4: Financiranje socijalnih prava radnika pozitivno je i značajno statistički povezano s pokazateljem temeljne snage zarade

3.2. UZORAK I METODE ISTRAŽIVANJA

Učinkovito korporativno upravljanje poduzećem podrazumijeva zadovoljavanje interesa svih interesno utjecajnih skupina za uspješno profitabilno poslovanje poduzeća i dugoročno stvaranje dodane vrijednosti. Temeljem navedenog postavljene su hipoteze istraživanja gdje je nezavisna varijabla troškovi za financiranje socijalnih prava radnika i obrazovanja. Podatak o troškovima za financiranje socijalnih prava radnika je preuzet iz financijskih izvještaja poduzeća na dan 31.12.2018. godine. U hipotezi H1 zavisna varijabla je dodana vrijednost poduzeća (VA – Value Added) koja se izračunala iz financijskih izvještaja poduzeća na dan 31.12.2018. godine. Za ostale hipoteze zavisne varijable su kako slijedi, koje su također izračunate iz temeljnih financijskih izvještaja poduzeća na dan 31.12.2018. godine:

- za H2 zavisna varijabla je neto profitna marža (ROS)
- za H3 zavisna varijabla je pokazatelj povrata na vlastiti kapital (ROE)
- za H4 zavisna varijabla je pokazatelj temeljne snage zarade (TSZ)

U skladu s navedenim, provedeno je istraživanje empirijskim testiranjem na uzorku od 127 aktivnih poduzeća slučajnim odabirom[2], korištenjem baze

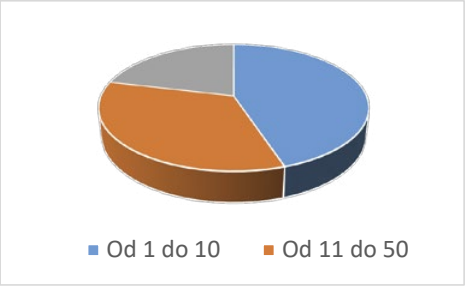
[2] Odabrani parametri za izbor poduzeća za analizu su sljedeći: GFI tip: Poduzetnici; Status blokade: Nije u blokadi; Sortiraj po: Dobit prije oporezivanja; Predale GFI u odabranoj godini 2018; Aktivni poslovni subjekti. Nastojalo se zadržati maksimalnu nepristranost pri odabiru poduzeća iz uzorka te je prvo izabrano poduzeće s popisa u rasponu od 150-tog do 200-tog redoslijednog mjesta, a zatim je svako sljedeće poduzeće odabrano u sljedećem intervalu između 150-tog do 250-tog mjesta, poduzeća na popisu.

podataka Hrvatske gospodarske komore, dostupne na web adresi *https://digitalnakomora.hr/hr*. U prvoj fazi prikupljanja podataka odabrano je 150 poduzeća, ali zbog nemogućnosti dobivanja relevantnih, adekvatnih podataka (financiranja socijalnih prava radnika) za obradu konačni uzorak je 127 poduzeća koja posluju na području Republike Hrvatske. Za obradu prikupljanih podataka primijenile su se statističke metoda pomoću programa SPSS Statistics 17.0.

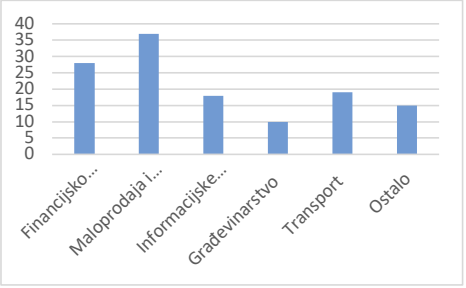
3.3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U nastavku su prikazani dobiveni rezultati istraživanja. Promatrana poduzeća iz uzorka prema broju zaposlenika su svrstani u tri skupine: prvu skupinu, njih 57, čine poduzeća od 1 do 10 zaposlenika, zatim 43 poduzeća koja imaju od 11 do 50 zaposlenika, te poduzeća koja imaju više od 51 zaposlenika čini njih 27.

Graf 1.: Poduzeća prema broju zaposlenika



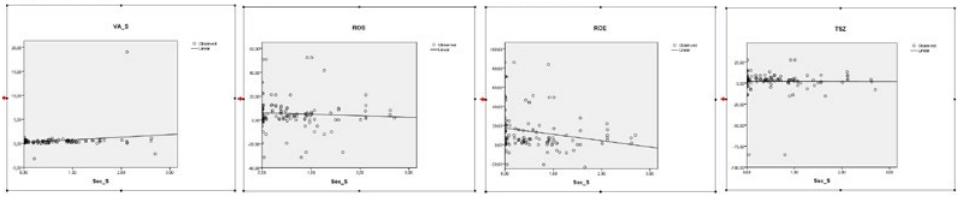
Graf 2.: Poduzeća prema djelatnosti



U promatranom uzorku analiziranih poduzeća prema djelatnosti kojom se bave najviše je onih koji pripadaju djelatnosti maloprodaje i veleprodaje, zatim slijede poduzeća kojima je osnovna djelatnost financijsko poslovanja (knjigovodstveni servisi i financijsko savjetovanje), zatim poduzeća kojima je osnovna djelatnost transport, te informacijske tehnologije i komunikacije, na posljednjim mjestima se nalaze građevinarstvo i ostale djelatnosti.

Prvi korak analize prikupljenih podataka bio je ispitivanje odnosa među izabranim varijablama. Ispitani su mogući linearni i nelinearni odnosi koji su grafički prikazani u nastavku. Značajna linearna povezanost postoji između financiranja socijalnih prava radnika i pokazatelja stvaranja dodane vrijednosti i pokazatelje temeljne snage zarade. Negativna linearna povezanost vidljiva je između financiranja socijalnih prava radnika i pokazatelja povrata na vlastiti kapital.

Graf 3. Grafički prikaz linearne povezanosti financiranja socijalnih prava radnika sa VA, ROS, ROE i TSZ



Izračunala se i prikazala korelacija među varijablama, te se utvrdilo je li korelacija značajna. U tablicama od 1. do 4. prikazani su rezultati istraživanja statističke značajnosti financiranja socijalnih prava radnika (Soc/S) s ostvarivanjem dodane vrijednosti poduzeća (VA/S), neto profitnom maržom (ROS), povratom na vlastiti kapital (ROE), te temeljnom snagom zarade (TSZ).

Tablica 1.: Regresijski model Soc/S i VA/S

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,200[a]	,040	,032	1,71605	,040	5,031	1	121	,027	2,019

a. Predictors: (Constant), Soc_S
b. Dependent Variable: VA_S

Iz koeficijenta korelacije R možemo vidjeti kako je povezanost među varijablama mala (0,200). Koeficijent determinacije R^2 bliži je nuli nego jedinici, stoga ne možemo govoriti o dobroj reprezentativnosti modela, te uz danu razinu signifikantnosti 0.05 i uz broj stupnjeva slobode (1,21) temeljna hipoteza je djelomično potvrđena. Financiranja socijalnih prava radnika minimalno je povezano s pokazateljem stvaranja dodane vrijednosti poduzeća. Durbin-Watson ima vrijednost 2 što indicira na ne postojanje autokorelacije pogrešaka relacije.

Tablica 2.: Regresijski model Soc/S i ROS

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,061[a]	,004	-,004	13,30518	,004	,466	1	125	,496	1,941

a. Predictors: (Constant), Soc_S
b. Dependent Variable: ROS

Iz koeficijenta korelacije R možemo vidjeti kako povezanost među varijablama postoji ali je ona izrazito mala. Koeficijent determinacije R^2 bliži je nuli nego jedinici, stoga ne možemo govoriti o dobroj reprezentativnosti modela, te uz danu razinu signifikantnosti 0.05 i uz broj stupnjeva slobode (1,25) dobiveni podaci ne potvrđuju u dovoljnoj mjeri hipotezu H2. Financiranje socijalnih prava radnika pozitivno je ali minimalno povezano sa neto profitnom

maržom. Durbin-Watson ima vrijednost oko 2 što indicira na ne postojanje autokorelacije pogrešaka relacije.

Tablica 3.: Regresijski model Soc/S i ROE

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,208[a]	,043	,036	20,38684	,043	5,579	1	123	,020	1,881

a. Predictors: (Constant), Soc_S
b. Dependent Variable: ROE

Iz koeficijenta korelacije R možemo vidjeti kako je povezanost među varijablama postoji ali je ona mala (0,208). Koeficijent determinacije R^2 bliži je nuli nego jedinici, uz danu razinu signifikantnosti 0.05 i uz broj stupnjeva slobode (1,23) djelomično potvrđuju postavljenu hipotezu H3, odnosno financiranje socijalnih prava radnika nije u značajnom mjeri povezano sa ostvarivanjem povrata na vlastiti kapital. Durbin-Watson ima vrijednost oko 2 što indicira na ne postojanje autokorelacije pogrešaka relacije.

Tablica 4. Regresijski model Soc/S i TSZ

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,004[a]	,000	-,008	13,08343	,000	,002	1	125	,964	2,121

a. Predictors: (Constant), Soc_S
b. Dependent Variable: TSZ

Iz koeficijenta korelacije R možemo vidjeti kako povezanost među promatranim varijablama gotovo da i ne postoji (0,004). Koeficijent determinacije R^2 bliži je nuli nego jedinici, a F omjer je veći od teorijske vrijednosti, uz danu razinu signifikantnosti 0.05 i uz broj stupnjeva slobode (1,51) dobiveni podaci ne potvrđuju postavljenu hipotezu, odnosno financiranje socijalnih prava radnika nije povezano sa pokazateljem temeljne snage zarade, te se konstatira ne potvrđivanje hipoteze H4. Durbin-Watson ima vrijednost oko 2 što indicira na ne postojanje autokorelacije pogrešaka relacije.

S obzirom da financiranje socijalnih prava radnika kao izdatak poslovanja imaju izravnog utjecaja na ostvarivanje visine dobiti, dobiveni rezultati se mogu djelomično smatrati očekivanima. Unatoč malim statističkim korelacijama između promatranih varijabli povezanost ipak postoji pa se može zaključiti kako ulaganje u obrazovanje i socijalna prava radnika, najprije dovode do zadovoljstva zaposlenika i njihove bolje učinkovitosti a zbog njihovog računovodstvenog evidentiranja u troškove poslovanja, ti troškovi izravno utječu na smanjenje visine dobiti. Stoga se može konstatirati kako nisu potvrđene postavljene hipoteze, odnosno financiranje socijalnih prava radnika pozitivno

je, ali ne značajno, statistički povezano s ostvarivanjem dodane vrijednosti poduzeća i profitabilnošću poduzeća.

4. ZAKLJUČAK

Provedbom ovog istraživanja željelo se dokazati koliko su financiranje socijalnih prava radnika statistički povezani sa uspješnim poslovanjem poduzeća. Stakeholderski način upravljanja temeljen na strategiji društveno odgovornog poslovanja, podrazumijeva i socijalnu odgovornost prema zaposlenicima i široj društvenoj zajednici, što je i jedna od temeljnih stavki službene strategije održivog razvoja RH. Upravo zbog toga materijalna i socijalna prava radnika ne smiju biti zanemareni jer se radnici smatraju ključnim interesnim skupinama u ostvarivanju pozitivnog poslovnog rezultata, odnosno profitabilnosti. Činjenica da takva izdavanja, za socijalna i materijalna prava radnika, povećavaju troškove poslovanja pa se i dobiveni rezultati ovog empirijskog istraživanja smatraju logičnim jer povećanjem troškova poslovanja se umanjuje dobit. Stoga postavljene hipoteze u ovom istraživanju nisu potvrđene, odnosno financiranje socijalnih prava radnika nije u dovoljnoj mjeri povezano sa ostvarivanjem dodane vrijednosti poduzeća (0,200), neto profitnom maržom (0,061), povratom na vlastiti kapital (0,208), dok sa pokazateljem temeljne snage zarade značajna statistička povezanog gotovo da i ne postoji (0,004). Koreliranost iako nije velika, gotovo neznačajna postoji, dok je iz dijagrama rasipanja za promatrane varijable vidljiva linearna povezanost sa stvaranjem dodane vrijednosti. To svakako ne znači da treba zanemariti materijalna i socijalna prava radnika kao interesnih skupina stakeholderskog načina upravljanja jer će poduzeća koja razviju organizacijsku kulturu i imidž obzirnog, nesebičnog i transparentnog poduzetnika lakše osvojiti povjerenje kupaca, investitora i kreditora.

LITERATURA

1. Abbas, I., Salle, S. and Djanggih, H. (2019). Corporate Responsibility Towards Employees' Welfare: Case Study PT Semeru Ratu Jaya Makassar. Yuridika: Volume 34, No 2, May 2019
2. Carballo-Penela, A. (2019). Enhancing social sustainability at a business level: Organizational attractiveness is higher when organizations show responsibility towards employees. Business Strategy and Development. Volume 2, Issue 4. Dostupno na *https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bsd2.69*
3. Deloitte: Milenijalci i generacija Z svake godine sve manje odani poslodavcima. Dostupno na *https://www2.deloitte.com/hr/hr/pages/about-deloitte/articles/millennialsurvey.html*
4. Hrvatski kodeks korporativnog upravljanja *http://zse.hr/default.aspx?id=10865*
5. Kotler P., Lee N. (2009). Društveno odgovorno poslovanje. M.E.P. d.o.o., Zagreb
6. Nawaiseh, M.E. (2015). Do Firm Size and Financial Performance Affect Corporate Social Responsibility Disclosure: Employees' and Environmental Dimensions?. American Journal of Applied Sciences 2015, 12 (12)

7. Prahalad, C.K. (2010). Bogatstvo na dnu ekonomske piramide – iskorijevanje siromaštva kroz profit. Zagreb: MATE
8. Razvojni program Ujedinjenih naroda (2008). Stavaranje koristi za sve: strategije poslovanja sa siromašnima. *https://razvoj.gov.hr/o-ministarstvu/djelokrug-1939/medjunarodna-suradnja/program-ujedinjenih-naroda-za-razvoj-undp/460*
9. Strategija održivog razvoja (NN 09/2009) *https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_03_30_658.html*
10. Šijanović, A., Krišto, I. i Batak, M. (2013). Društveno odgovorno poslovanje i zaštita zdravlja i sigurnost na radu. SIGURNOST 55 (4) 359 – 367.

SOCIAL RESPONSIBILITY TOWARDS EMPLOYEES AS A FACTOR OF COMPANY PROFITABILITY

ABSTRACT

The issue of social responsibility (social behavior) towards employees and the achievement of business goals has also initiated theoretical debates about the nature of the correlation between ethical principles and financial results. Maximizing profits as the sole goal of a corporation has come into conflict with the strategy of a modern corporation. In new business environments there was a problem of social responsibility and awareness of the company towards all stakeholders and not just shareholders. The globalization of the economy, which creates an unstable competitive environment, as well as growing social expectations for the proper functioning of the corporation has placed new demands on the management of the company. At the theoretical level, a discussion began on the need for a new approach in thinking about the corporation and its activities, especially in terms of protection of socio-economic rights, environmental protection and socially responsible business.

The obtained research results show as the correlation between the financing of social rights of workers and the observed variables is small, with the realization of added value of the company (0.200), net profit margin (0.061), return on equity (0.208), while with the indicator of basic earnings significant statistically related almost no there is (0.004).

Key words:*Social responsibility, socio-economic rights, profitability*

HRVATSKI RAČUNOVOĐA

RRiF VISOKA ŠKOLA ZA FINANCIJSKI MENADŽMENT