HRVATSKI RAČUNOVOĐA

RRiF VISOKA ŠKOLA ZA FINANCIJSKI MENADŽMENT

ACCOUNTING AND MANAGEMENT – A&M

19th International Scientific and Professional Conference

RAČUNOVODSTVO I MENADŽMENT – RiM

19. međunarodna znanstvena i stručna konferencija

ZBORNIK RADOVA

Svezak I.

Scientific papers – znanstveni radovi

Zadar, 2018.

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

19th International Scientific and
Professional Conference
19. 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

Zadar, 2018.

©Copyright 2018.
"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 (Organisation Comittee President)
Đurđica Jurić, PhD
Tatjana Dolinšek, PhD
Ljerka Markota, PhD
Urszula Michalik, PhD
Prof. dr. hab. Miroslawwa Michalska-Suchanek
Dorota Knopf, Msc.
Assist. Prof Branko Mayr, PhD
Martina Herceg Rendeli, MA

Editor-in-Chief:
Đurđica JURIĆ, PhD

UDC 65.012/657.3/658.14

ISBN 978-953-7828-18-9 (whole set)
ISBN 978-953-7828-19-6 (part I)

Prepress & Print:
EDIT d.o.o., Zagreb

A CIP catalogue record for this book is available from
the National and University Library in Zagreb under **001005706**
Circulation: 100 copies
Pages: 1 - 72

All rights reserved. Authors are responsible for the linguistic and technical accuracy of their contributions.

Review Committee

Assist. prof. Ivor Altaras Penda, PhD	(CRO)
Vlado Brkanić, PhD, College Professor	(CRO)
Assist. prof. Jasenka Bubić, PhD	(CRO)
Assist. prof. Krešimir Buntak, PhD	(CRO)
Tamara Cirkveni Filipović, PhD, College Professor	(CRO)
Tatjana Dolinšek, PhD	(SLO)
Assist. prof. Dario Dunković, PhD	(CRO)
Zvezdan Đurić, PhD	(SRB)
Miroslav Gregurek, PhD, College Professor	(CRO)
Šime Guzić, PhD, Senior Lecturer	(CRO)
Jakov Jandrić, PhD	(UK)
Damir Juričić, PhD, Lecturer	(CRO)
Đurđica Jurić, PhD, College Professor	(CRO)
Assist. prof. Vladimir Kovšca, PhD	(CRO)
Assist. prof. Dario Maradin, PhD	(CRO)
Nikolina Markota Vukić, PhD, Lecturer	(CRO)
Prof. Josipa Mrša, PhD	(CRO)
Marina Proklin, PhD	(CRO)
Dolores Pušar Banović, PhD, College Professor	(CRO)
Aljoša Šestanović, PhD, Senior Lecturer	(CRO)
Ivica Voloder, PhD, Senior Lecturer	(CRO)

International Editorial

Tamara Cirkveni Filipović, PhD, College Professor	(CRO)
Tatjana Dolinšek, PhD	(SLO)
Assist. prof. Dario Dunković, PhD	(CRO)
Jakov Jandrić, PhD	(UK)
Assist. Pprof Branko Mayr, PhD	(SLO)
Urszula Michalik, PhD	(POL)
Prof. dr. hab. Miroslawwa Michalska-Suchanek	(POL)
Dolores Pušar Banović, PhD, College Professor	(CRO)
Aljoša Šestanović, PhD, Senior Lecturer	(CRO)

Foreword

This year for the nineteenth time the International Scientific and Professional Conference Accounting and Management will be held in Zadar from 13 to 14 September 2018. It is organized by the Croatian Accountant, the association of accountants, tax advisors and financial experts and the RRiF College of Financial Management.

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 created by the Conference Organization Committee, authors, co-authors, reviewers and conference lecturers.

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.

We are extremely proud that this year the largest number of authors and co-authors have expressed their interest in publishing and presenting papers. The papers comprise analyses and research of the topics in the field of accounting, taxes and management, which contributes 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.

For the Editorial Board:

Đurđica Jurić, PhD, College Professor

In Zadar, 13 September 2018

CONTENTS

FOREWORD ..... **V**

Živko Bergant, PhD
Original scientific paper
A NEW APPROACH TO THE CAPITAL ADEQUACY ASSESSMENT OF COMPANIES ..... 1 - 14

Prof. Miroljub Hadžic, PhD
Prof. Branka Paunovic, PhD
Preliminary paper
SERBIAN SME'S STILL REPRESENT A POTENTIAL FOR OVERALL ECONOMIC DEVELOPMENT ..... 15 - 24

Dr. habil. Gábor Dávid Kiss, PhD
Original scientific paper
DEFAULT PROBABILITY OF THE MEDICAL IMAGING SERVICE PROVIDERS IN HUNGARY ..... 25 - 36

Zsuzsanna Ilona Kovács, PhD
Edit Lippai-Makra
Original scientific paper
INNOVATION AND SUSTAINABILITY: DISCLOSURE PRACTICES OF HUNGARIAN PHARMACEUTICAL COMPANIES ..... 37 - 46

Roberto Ercegovac, PhD
Petra Maslać, BSc
Scientific Review
BANKING SYSTEM COMPLIANCE WITH MIFID II REGULATION: CONSEQUENCES AND CHALLENGES ..... 47 - 56

Eszter Megyeri, PhD
Preliminary paper
UNCERTAINTY AND RISK MANAGEMENT: POST-CRISES CHANGES IN ATTITUDES OF HUNGARIAN SMES ..... 57 - 72

Original scientific paper
UDK: 657.3/658.14
Paper Received: 17/07/2018
Paper Accepted: 05/08/2018

A NEW APPROACH TO THE CAPITAL ADEQUACY ASSESSMENT OF COMPANIES

Živko Bergant, PhD
College of Accounting and Finance, Ljubljana, Slovenia
zivko.bergant@siol.net

ABSTRACT

The author proposes a new model for assessing a company's insolvency risk. The model is based on financial statement data available from companies' annual reports, meaning that the results can be obtained for investors, banks and other interested parties. It is an excellent tool for performing a fast analysis of business partners and their financial stability. Three main indicators are formulated; these are also mathematically connected. They therefore enable the analyst to obtain more than 19 quantified statements about a company's financial balance. Indicators are based on a theoretical background of net working capital, which is compared with long term liability requirements. They are suitable for analyzing a particular industry as a whole. Indicators are empirically tested on the sample of 1,856 companies in Slovenia over three years.

Keywords: *insolvency, capital adequacy, financing structure, indicators*

1. INTRODUCTION

In modern finance, the structure of the financing of a company is addressed through a variety of theories, including: the theory of the costs of financial distress (*trade-off theory*), pecking order theory, signaling theory and market timing theory.[1] None of them have yet received unequivocal confirmation of empirical research, but they have been subject to a number of critical comments. Trade-off theory is still at the heart of the debate. We can see its positive aspects in particular in:

[1] For more on those theories, see: Smart *et al*. (2003), Samuels *et al*. (1995), Arnold (1998), Bessler *et al*. (2011) and Brigham *et al*. (1999).

- a principled explanation of the behavior of the company regarding its own fundamental objective;
- an interpretation of the impact of borrowing (financial leverage) on the value of the company;
- a theoretical proof of the existence of an optimal financing structure;
- an ability to unravel the recent developments related to the borrowing company;
- the promotion of new research in the field of the optimization of financing structure and the generation of new theories.

Trade-off theory's main weakness lies primarily in the interpretation of past events and the fact that it remains less useful for decision making. Our opinion is that the root cause of this "impotence" lies in the numerous significant shortcomings of the theory:

1. For each company, estimation of the costs of financial distress is extremely risky because these costs are very difficult to calculate.
2. Summing up the different types of probability distributions regarding the occurrence of costs and revenues when estimating the costs of financial distress is professionally unacceptable.
3. The complexity of the calculations means that the results are relatively unreliable (e.g. the recommended intervals for borrowing from 20 % to 40 % of total liabilities).
4. The theory is based on a cost-benefit approach, which is a basic principle of economics. Such a view on the financial policy of the company could be in direct conflict with business ethics.
5. The assumption of the long-term growth of the value of common equity also includes the satisfied interests of other stakeholders. The company that operates unethically to internal and external stakeholders cannot be successful in the long term.
6. Entrepreneurial risk in relation to solvency changes significantly depending on the maturity structure of the debt, despite the unchanged ratio between foreign and own sources of financing. The risk increases if short-term debt as a proportion of all the company's debts increases, and vice versa.

The principles of managing current assets („current asset management") and the principles of short-term financing try to reduce the disadvantage of trade-off theory regarding maturity. Both types of principle are covered in the literature under working capital management. The authors work from the basic principle of finance, which requires consistency in maturities of liabilities with maturities of sources of financing.

In the literature, this principle is known as the „maturity matching principle" or „maturity matching approach" (e.g. Walsh, 1996, 148; Brigham *et al*., 1999, 635) or „matching policy" (Rao, 1987, 528). The simplification of this principle from an accounting perspective means a rule that permanent working capital (*permanent current assets*) should be financed on a long-term basis.

There is the lack of a definition of permanent working capital in the various authors' texts. Brigham understands it as current assets at the lower end of the cycle (Brigham et al., 1999, 635), while Smart (2004, 777) refers only to a constant part of current assets. Arnold adds cash to the minimum inventories and receivables (Arnold, 1998, 549). Samuels defines permanent working capital indirectly through seasonal, fluctuating current assets (Samuels et al., 1995, 721). Rodić assumes that only long-term bonded inventories have long-term character (Rodić, 1990, 433). Cohen (1990, 146) and Kilig (2006, 366) understand inventories and trade receivables (cycliques employments or employments temporaires) to be long-term working capital. Numerous and vague definitions of permanent working capital are the cause of the huge difficulties that have arisen in designing useful information for decision-making on company solvency.

We believe that this weakness can be reduced with a different approach, one that is typical of the idea of capital adequacy, but that should be applied to non-financial organizations. We developed a new approach which will be discussed in this paper.

2. NEW COMPREHENSIVE FINANCIAL POLICY MODEL

Backgrounds of the model are as follows:

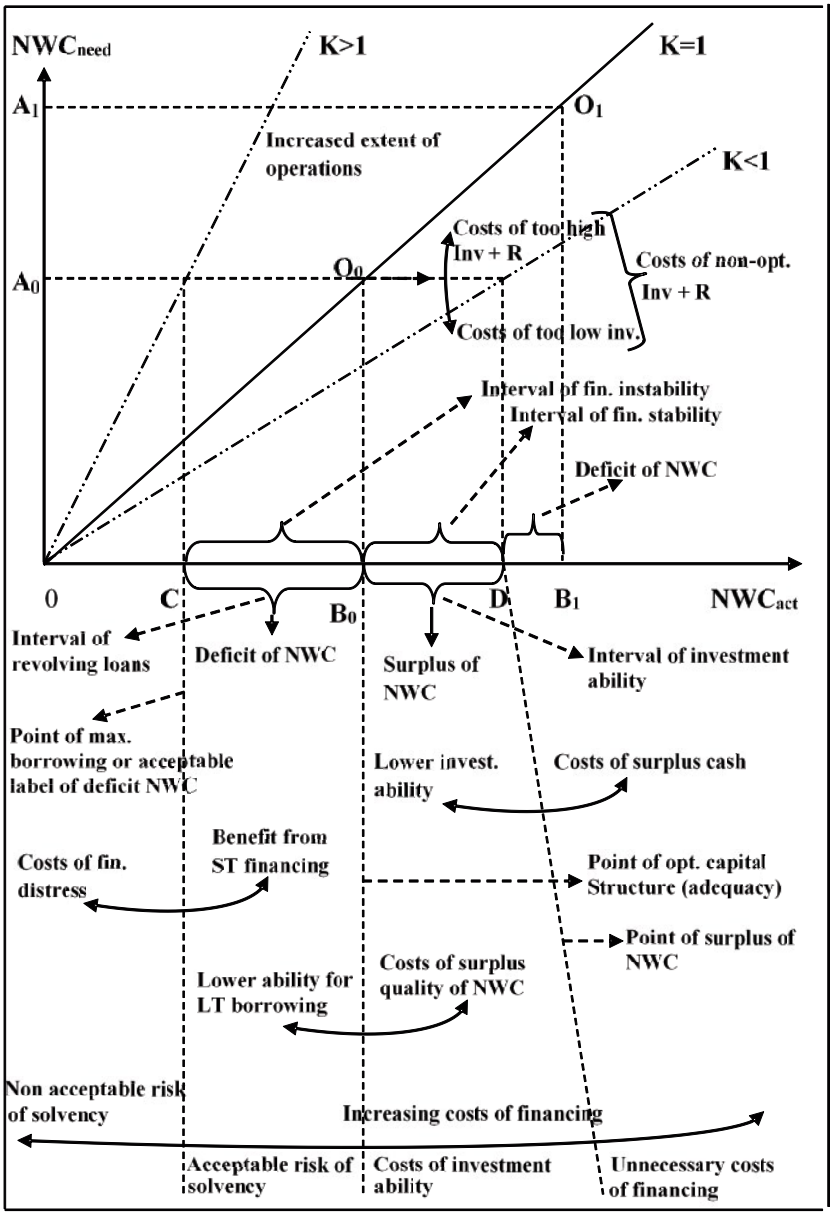
1. In its decisions, management should not take into account company insolvency as a useful option. This option makes an unethical assumption regarding the potential benefits of insolvency. It follows that short-term spontaneous liabilities (*SL*) in a given volume of business are relatively easy to distinguish from payment deadlines in a particular industry which are known or contractually agreed. The company should respect them. In the best case, the possible extension of payment deadlines represents a hidden liquidity reserve in the event of *force majeure*.
2. If a company wants to meet its business obligations on time, it is necessary to take into account the maturity of debts, which means that it is not enough simply to monitor the leverage factor (the vertical structure of financing).
3. Steps should be taken to ensure that long-term tied current assets are financed by long-term sources. Deviations must be carefully consid-

ered. This means that information for decision-making is based primarily on estimates of the actual and required working capital of the company.

Based on the above model, Figure 1 presents a comprehensive financial policy that uses the capital adequacy of a company as a starting point. Management is able to manage the risks of insolvency in the long run by providing capital adequacy. The capital adequacy of a company is defined as the consistency between the actual net working capital (NWC_{act}) and the corresponding net working capital required for the financing of the permanent current assets (NWCneed). The actual net working capital is the surplus of long-term company financing over long-term investments. The need for net working capital is defined as current assets tied to the long-term in the form of trade receivables (spontaneous receivables – SR) and inventories, including long-term reserves for risk management in the business), less trade payables (SL) or „spontaneous liabilities" in Brigham et al. (1999, 636).

Any increase in the deficit of the actual *NWC* compared with the required amount means a greater need for a continuous renewal of short-term resources, which poses a greater risk of insolvency, (although the financing costs are lower). By contrast, a company with a surplus has higher financing costs, but less risk with regard to insolvency.

Figure 1: Model of a comprehensive financial policy



The main characteristics of the elements in Figure 1 are:

1. The upper part of the image on the abscissa and the ordinate shows the actual net working capital and the required net working capital. Capital adequacy is depicted as a straight line with an inclination of

450. The points on this line show equality between actual net working capital and required net working capital ($K = NWC_{need} / NWC_{act} = 1$) at different volumes of operations (sales revenue).

2. It is understood that the line represents a theoretical starting point, because it is merely incidental for a company to be on this line. Deviations are therefore normal, the most important thing is to create information on their movements in relation to the line. The ratio K may be greater or less than one, as shown in two dotted lines with a larger or smaller inclination.
3. Point A0 shows the optimal stock level (Inv) and spontaneous trade receivables (R), i.e. permanent current assets minus current liabilities according the volume of business. This is a rough estimation of the net working capital required.[2]
4. Point B0 shows the volume of the actual net working capital, which is equal to the net working capital required, shown by O0 point on the line that represents K = 1.
5. Point A1 shows the need for net working capital if the volume of business increases from point O0 to point O1.
6. Point C shows a situation in which the actual net working capital is less than adequate, but the deficit still can be replaced by revolving short-term loans. Therefore, point C represents the limit of a short-term borrowing of the company or the interval of financial instability (lability) in relation to point B0.
7. Point D shows a situation in which the actual net working capital is higher than adequate. The company has surplus, which shows its ability to invest on long-term, which could be financed with short-term loans. This is the interval of financial stability in relation to the point B0.
8. Point B1 with the distance to point D shows a deficit of net working capital in the event that the actual net working capital does not increase appropriately regarding an increase in the volume of business to point O1.

Based on the identified elements in Figure 1 the following areas can be defined as important in particular analysis and business decisions, regarding their impact on the optimal financing, and therefore on the solvency of companies:

1. The amount of net working capital required with a given volume of business should be stated. This means finding the point A0 on the ordinate axis.

[2] For reasons of simplification, we assume that this is also the assessment of adequate working capital, which includes appropriate reserves for risk management.

2. Furthermore, it is necessary to determine where the company is on the abscissa, and how much net working capital in relation to the required NWC it has. We therefore have to analyze the capital adequacy of the company.
3. In accordance with the above point, an analysis of the company's ability regarding revolving (renewing) short-term loans in the future and the risks in this regard, must be taken after the deficit of net working capital is estimated. In this way, we can estimate the distance between points C and B0.
4. Any increase in the deficit (moving to the left of point C) means company over-indebtedness (too many short-term loans). The costs of revolving short-term financing become too high and exceed the benefit when compared with long-term financing. The insolvency risk is unacceptable and unethical, and also requires the appropriate action to be taken under the insolvency legislation.
5. Any movement from point Bo to the left (within the interval CB0) still represents an acceptable liquidity risk. Among other things, it is important to consider the direction of movement of the net working capital deficit in the past and in the business plan for the future.
6. Any movement from point B0 to the right (within the interval B0D) represents the ability to invest and/or the ability to increase the volume of business, which would increase the need for net working capital in the amount of the surplus. At the same time the deviation means higher funding costs, which represent the cost of the investment capability of the company.
7. Any movement from point D to the right means high (excessive) solvency and represents the surplus of net working capital, which is commercially unnecessary. It causes unnecessary costs of funding (the cost of excessive solvency and/or excessive investment capabilities).
8. The company has an optimal structure of net working capital (quality of NWC)[3] in point B0, i.e. the ratio between long-term debt and equity. A higher proportion of long-term debt to total long-term liabilities means less long-term borrowing ability under the assumption of unchanged profitability on the part of the company. By contrast, a smaller proportion of long-term debt leads to higher financing costs (including the cost of equity), which represent the costs of an excessively high quality of net working capital. These cost are also the costs of the ability for long-term borrowing.

[3] From the professional point of view, the capital of the company must be adequate not only in size but also in structure.

9. When moving from point C to the right (increasing the actual NWC), financing costs constantly increase. Management must analyze the indicated intervals in order to obtain additional information for decision making.
10. Interval *CB0* is the interval of financial instability, because the company does not have reserves for maintaining solvency. Instability increases with movement toward point *C*. Increased attention is required in this interval, particularly the monitoring and control of solvency and the constant monitoring of the movement of point *C*.
11. Interval *B0D* is the interval of financial stability because the company has reserves to the extent of excess net working capital. Therefore, in this interval (and of course, also in the interval from point *D* to the right), it is useful to make decisions on development projects and increasing business volume (or reducing long-term liabilities).
12. In point *A0*, a company may decide on an alternative policy for managing current assets, such as relaxed, moderate and restricted (Brigham *et al.*, 1999, 594). A restricted policy causes the reduction of the need for net working capital, but possibly increases costs because of excessively low inventories. A relaxed policy increases the need for net working capital while increasing the costs of higher inventories (*Inv*) and also the costs of higher trade receivables (*R*). In Figure 1, this is shown with an interval from excessive permanent current assets to excessively low inventories, with the costs of non-optimal volume of current assets which are tied on long-term basis.

We can see, that Figure 1 shows the main features of financial policy from a company solvency viewpoint.

3. A NEW MODEL FOR CAPITAL ADEQUACY ASSESSMENT OF A COMPANY

Point C in Figure 1 is crucial for maintaining company solvency. It requires an assessment of the maximum deficit of net working capital (NWC). For assessing capital adequacy, it is therefore very important to find out two pieces information: the amount of actual NWC and the amount of required NWC. The difference is the deficit (or it may be the surplus) of NWC.[4] The next step for an analysis of capital adequacy is an assessment of the maximum deficit of NWC, which depends on the ability of the company to renew short-term financial liabilities in the future.

[4] We cannot find an example of an analysis of required *NWC* in the literature. Brigham showed only a formula for *forecasting* "additional funds needed" (Brigham *et al.*, 1999, 342), and there is no analysis of actual position of a company, something we consider very important.

Actual NWC is the difference between long-term liabilities and long-term assets (it is a common known definition), something that is easily obtainable from the balance sheet.

In Figure 1 we have already assumed that *the need* for *NWC* stems from long-term engaged spontaneous receivables (*R*) and long-term engaged inventories (*Inv*) which are not financed by long-term payables (*LTP*). This amount can be obtained through several methods that require a greater or lesser amount of additional analytical work.

Under the simplest (and also the fastest method, we assume actual *R* and *Inv* as optimal amounts of working capital (*WC*), and also actual *LTP* as the optimal amount of financing of *WC*.[5] In this case we can find the approximate amount of the difference between actual and required *NWC* from the balance sheet of the company in two ways:

1. We subtract the difference between *WC* and long-term payables (*LTP*) from the difference between long-term financing and long-term assets. The result is the surplus or the deficit of *NWC*.
2. From the Equation 1, which shows the causes of the change in cash:

(1)

As we see, every change of cash is a result of a change in net short-term financial debts (*NSTFD*)[6] and/or a change in *NWCsurplus* or *NWCdeficit*. Equation 1 means that important changes in cash are occasioned by changes in capital adequacy (*NWC surplus or deficit*), because changes in *NSTFD* are mainly the source of required cash or the possibility of short-term financial investments. From equation 1 we derive:

(2)

We can see that *NWCsurplus* or *NWCdeficit* is the difference between cash and net short-term financial debts (or net short-term financial receivables).

Now we can formulate a ratio R_1, which in the numerator shows a surplus or deficit of *NWC* and in the denominator spontaneous liabilities (*SL*):[7]

$$R_1 = \frac{SR + Inv - NWC}{SL} = \frac{CL - STFR - Cash}{SL} \qquad (3)$$

If $R_1 > 1$, then ratio R_1 shows $NWC_{deficit}$ as a share of spontaneous liabilities (*SL*). Conversely (if $R_1 < 1$ or $R_1 < 0$) ratio R_1 shows a percentage of over *SL*. Hence, we name R_1 as *the rate of financing of permanent short-term assets*.

[5] Of course, trade receivables should be adjusted to normal turnover rate.

[6] With a negative sign it becomes net short-term financial receivables (*NSTFR*).

[7] Equivalence for R_1 in Equation 3 is the result of Equation 2.

The second important ratio is R_2:

$$R_2 = \frac{SL}{SR + Inv} \tag{4}$$

R_2 is *the rate of financing of permanent short-term assets with spontaneous liabilities.*

Multiplying R_1 and R_2 we get the third ratio:

$$R_3 = R_1 \cdot R_2 = \frac{SR + Inv - NWC}{SR + Inv} = \frac{CL - STFR - Cash}{SR + Inv} \tag{5}$$

R_3 is *the rate of short-term financing of permanent short-term assets.*

The equation $R_3 = R_1 \cdot R_2$ is *the equation of financing of permanent short-term assets.* With these ratios, which we name *capital adequacy indicators,* we can find out the structure of financing of permanent short-term assets which is shown in Table 1.

Table 1: Structure of financing of permanent short-term assets (PSTA)[8]

Share	Formula	Ratio
Long-term financing *PSTA*	*NWC/PSTA*	$1 - R_3$
Spontaneous financing *PSTA*	*SL/PSTA*	R_2
Short-term financing *PSTA*	$STL_{corr}/PSTA$[8]	$R_3 - R_2$
Sum	1	100 %

The equation of financing of permanent short-term assets is useful on the level of an individual company, a particular industry and the economy as a whole. In these analyses we can use the mathematical connectivity of ratios to obtain more information.

The *NWC* needed is different in different industries because of different cash conversion cycles.[9] With empirical research we can estimate the critical values of the ratios for adequate financing of permanent short-term assets. These values can be set into *a critical equation of the financing of permanent short-term assets* (*PSTA*) for each industry.

In the case of 1,856 Slovenian companies, we estimated critical equations of financing of permanent short-term assets for 21 industries based on data from 1994 to 1996.[10] Due to space constraints, Table 2 only contains estimated critical equations for three industries, which are quite different to each other regarding the cash conversion cycle.

[8] STL_{corr} means short-term loans minus short-term investments and cash.

[9] The cash conversion cycle is explained in several items of literature, e.g. in Brigham e*t al.* (1999, 668).

[10] In these period, data on companies' frozen current accounts was recorded by special state-owned payment transaction institution. This institution no longer exist. Therefore it is not possible to approve the signification of the results on new data. However, the author's consulting practice approve the usefulness of the model.

Industry 1 has relatively high R_2 which requires a high level of *NWC* surplus. It does not need short-term loans because of high spontaneous financing. A higher R_1 would require higher short-term financing at unchanged R_2 and cause higher risk of insolvency.

Industry2 has R_2 closest to value 1. *PSTA* are therefore financed mostly by spontaneous liabilities (*SL*). A higher R_1 would require higher short-term loans at unchanged R_2 and cause higher risk of insolvency.

Table 2: Critical equations for financing PSTA

	Industry	**Rate of capital adequacy:** R_1	**Rate of spontaneous financing of *PSTA*:** R_2	**Rate of short-term financing of PSTA:** R_3
1	Hotel-keeping, restaurants and catering	0.47	2.28	1.07
2	Metal products	1.01	0.71	0.72
3	Machine engineering	1.21	0.65	0.80

The highest level of short-term loans is "allowed" in machine-engineering industry, but the R_1 is not higher than 1.21, which means an *NWC* deficit at the level of 21% of *SL*.

It is interesting to note, that critical values of the ratios do not "allow" a great deal of short-term indebtedness. This is quite different comparing with the praxis of some companies. However, they may have no liquidity problems. The only answer is in the ability to renew short-term loans. The main problem in assessing a company's capital adequacy is therefore related to providing a good assessment of the risk of changing this ability in the future. This was more than convincingly proved during the recent global financial and economic crisis.

Empirical testing of the predicting power of capital adequacy indicators with Logit model, showed their strong significance with relatively low error of the second type (21.4%). It means that most of companies with no liquidity problems (78.6%) were classified right. On the other side the error of the first type was higher (35%), which means that still most of companies with liquidity problems were classified right, but at higher risk.

It should be noted that the model of indicators points to the risk of company insolvency and does not estimate the likelihood of its account being frozen. If this fact is taken into account, the results obtained in statistical processing are sufficiently convincing in terms of the usefulness of the model as well, which can be seen in the following in particular:

- the simplicity and use of available accounting data;
- the insensitivity of indicators to the extent that allow an analysis of companies regardless of their size;
- indicators can be very useful as the first "sieve" that sufficiently determines secure companies, and points to additional questions and analyses for companies rated as risky;
- indicators can be useful for analyzing particular business activities (changes in financial condition of the company) from the perspective of various options for ensuring solvency.

As a fundamental advantage of the model, we should once again emphasize the theoretical basis of the selection and the content of the indicators, which enables their detailed explanation and decision-making to be conducted on this basis.

In any case the ratios are, in principle, a tool for more relevant but not optimal decisions, since the importance of other and even uncertain factors prevents the analytical results from being accurate (Finnerty, 1986, 5).

4. CONCLUSION

The presented model for assessing the capital adequacy is one of theoretical approaches and does not mean a rigid framework. Its main weakness is a static analysis of accounting data that does not directly integrate costs optimization of financing. Its advantage is relative simplicity, especially for the external analysts. Undoubtedly, in a particular company, the deviations from the estimated capital adequacy can be fully justified (it may also be said that it is normal), but it is important that we know about them as much as possible, and in particular about their movements. It means that each company should identify and provide an appropriate capital adequacy to its operations. This model gives a possibility in obtaining the necessary arguments for such business decisions.

REFERENCES

1. Arnold, G. (1998): *Corporate Financial Management.* London: Pitman Publishing,.
2. Bergant, Ž. (2012): *Plačilna sposobnost in kapitalska ustreznost podjetja.* (Company Solvency and the Capital Adequacy of the Company. In Slovene). Ljubljana: Inštitut za poslovodno računovodstvo.
3. Bessler Wolfgang, Drobetz Wolfgang, Grüninge C. Matthias (2011): Information Asymmetry and Financing Decisions. *International Review of Finance* No 1/2011, pp. 123–154.
4. Brigham F. E., Gapenski C. L., Daves R. P. (1999): *Intermediate Financial Management*. 6th edition. Orlando: The Dryden Press.

5. Cohen, Elie (1990): *Analyse Financière.* Paris: Economica.
6. Finnerty D., John (1986): *Corporate Financial Analysis: A Comprehensive Guide to Real-World Approaches for Financial Managers*. New York: McGraw-Hill.
7. Kilig, Levent (2006): *Compta Finance.* Paris: Groupe Eyrolle.
8. Rao K. S., Ramesh (1987): *Financial Management.* London: MacMillan Publishing Company.
9. Rodić Jovan: *Teorija i analiza bilansa*. (1990) (Balance Sheet Theory and Analysis. In Serbo-Croatian.) Beograd: Ekonomika.
10. Samuels M. J., Wilkes F. M., Brayshaw, R. E. (1995): *Management of Company Finance*. London: Chapman & Hall.
11. Smart B. S., Megginson L. W., Gitman, J. L. (2004): *Corporate Finance.* Ohio: Thomson Learning.
12. Taleb, N. (2009): Errors, Robustness, and the Fourth Quadrant. *International Journal of Forecasting,* Vol. 25, pp. 744–759.
13. Taleb N., Goldstein G. D., Spitznagel W. M. (2009): The Six Mistakes Executives Make in Risk Management. *Harvard Business Review,* October 2009, pp. 78–81.
14. Walsh, C. (1996): *Key Management Ratios*. London: Pitman Publishing.

APPENDIX

An example of the analysis of a particular company's capital adequacy is shown Table 3.

Table 3: Analysis of capital adequacy indicators

Year	Rate of capital adequacy: R_1	Rate of spontaneous financing of *PSTA*: R_2	Rate of short-term financing of *PSTA*: R_3
X	1.20	0.666	0.80
X + 1	1.30	0.700	0.91
X + 2	0.90	0.500	0.45

Table 3 provides several findings, including:

1. In the first period, *PSTA* exceeded *NWC* by 20% of spontaneous liabilities (*SL*). This is therefore an estimate of the *NWC* deficit. The deficit increased to 30% in the following year, but a surplus of 10% of *SL* arose in the last year. The reason for the improvement was the faster increase in the company's long-term liabilities compared to long-term investments (increase in net working capital).
2. The *NWC* deficit was covered mainly by short-term loans, which amounted in the first year to 13.3% of all *PSTA*. The difference (86.6%) was financed by *NWC*. In the second year, the increase in the *NWC* deficit was partly covered by an increase in *SL* (the percentage of *PSTA* financed with *SL,* increased by 5%) and partly by an increase in short-

term loans, which amounted to 21% of all *PSTA* (the proportion of short-term loans increased by 62%). In the last year, the increase in *NWC* resulted in a surplus of *NWC* and an increase in the rate of long-term financing of *PSTA* from 9 to 55% (in the first year it was 20%).

3. The increase of *NWC* in the last year was used by the company in part to reduce the proportion of *SL*. As a result they are now financing *PSTA* only on the level of 50%. We can conclude that in the first two years, the company made met it business obligations to a less satisfactory extent and thus transferred the burden of its net working capital deficit to its suppliers. The second part of the increased working capital in the last year was used to repay *all* short-term loans. Now, *NWC* plus *SL* together exceed *PSTA* by 5% and are financing short-term financial investments and cash. This means that the *NWC* surplus in the last year amounted to 5% of the *PSTA*.
4. In the first year, short-term loans were 16.7% of reduced short-term liabilities, or 20% of all spontaneous liabilities. They were 66.6% of *NWC*. In the second year, they increased to 23.1% of reduced short-term liabilities, or 30% of spontaneous liabilities and 70% of *NWC*. In the last year, the company repaid all its short-term loans.
5. The company financed 66.7% of spontaneous receivables and inventories with spontaneous liabilities in the first year (70% the next year and only 50% in the last year).
6. Assuming that, in the last year, the company managed to normalize its payment deadlines for suppliers (a realistic assumption, as there was no other reason in normal operations), we can set 0.50 as the desired value of ratio R_2. This is confirmed by the conclusion from point 2 that the company transferred part of the working capital deficit to its suppliers. If not, it should hire additional short-term loans, and ratio R_1 would increase to 1.6 in the first year and to 1.82 in the second year. Short-term liabilities would not increase (R_3 would remain unchanged), but their structure would deteriorate due to the increase in short-term loans, and thus would cause the deterioration in the company' the capital adequacy as well.
7. Assuming a critical indicator of $R_3 = 0.60$ for the activity of our company and the normal financing of stocks and operating receivables with $R_2 = 0.50$, we can conclude that there is the corresponding capital ratio of the company $R_1 = 1.20$ ($K_1 = K_3 / K_2$). This value was achieved in the first year, but to the detriment of suppliers, so the short-term indebtedness of the company (R_3 was 0.80) was also higher. We can see that in the first year, the company provided adequate solvency mainly by extending payment deadlines to suppliers, whether such extensions were agreed or not.

Preliminary paper
UDK: 65.012
Paper Received: 18/07/2018
Paper Accepted: 17/08/2018

SERBIAN SME'S STILL REPRESENT A POTENTIAL FOR OVERALL ECONOMIC DEVELOPMENT

Prof. Miroljub Hadžic, PhD
University Singidunum, Belgrade, Serbia
mhadzic@singidunum.ac.rs
Prof. Branka Paunovic, PhD
School of Business, Novi Sad, Serbia
brankabranka1711@gmail.com

ABSTRACT

Although late, economic development of Serbia prior to the Global economic crisis was relatively fast, comparing to other transitory economies. Small and medium scale enterprises (SMEs) had also fast growth and become important economic subject. The Global economic crisis has negatively influenced the national economy from late 2009, including SMEs. Those companies and shops are on the low level of international competitiveness, as a consequence of process of de – industrialization and slow process of restructuring. In order to get better look into labor productivity driving forces an analysis was performed through regression framework, while the analyses, performed for EU countries was used as a benchmark. Those results pointed that labor productivity growth of Serbian SMEs during recession years was results of decreasing employment and not from expansion. It also pointed that export growth and investments growth are important for increase in labor productivity. Improving labor productivity is essentially important for increasing international competitiveness of Serbian SMEs. It is very complex issue from analytical point of view and improvement in data basis and analytical methodology would be useful, especially for decision makers and policy makers also.

Keywords: *transition, SME, growth, development, competitiveness, productivity*

1. INTRODUCTION

Serbia has started transition toward market economy, after political changes in 2000, as the last among countries of Central and Eastern Europe. Although late, economic development prior to the Global economic crisis was relatively fast, comparing to other transitory economies. Small and medium scale enterprises (SMEs) had also fast growth and become important economic subject. Those companies were important as a vehicle to absorb surpluses of workforce from so - called socially - owned companies, now in restructuring. They are also vital for sustainable development of the national economy, as they operate under so - called hard budget constraint [Kornai, 1992], so those companies are more efficient and more flexible than large companies.

The Global economic crisis has negatively influenced Serbian economy from late 2009, including SMEs. In meantime micro and small scale companies seem started to recover or simply changed their businesses in order to survive. In 2013 and 2014 business demography was negative, which pointed out that for the first time during the transition process more companies were closed during the year than newly established. Fortunately, there are signs of modest recovery from 2015 due to data on business demography. At the same time fast growing companies and gazelles during the current crisis did not suffer so much, or in other words, they were better adapted to worsened economic conditions.

The Government support to SME development until 2012 was of more general sort, with an aim to create critical number of efficient economic subjects. Concluded that the first phase of Small and Meduim Enterprises and Entrepreneurship (SMEE) development was over, measures for SMEs support from 2012 on became more specific and oriented mainly to support fast growing companies and gazelles. It seems that now is important to emphasize instead, rather a mix of supportive measures, general and specific, as well, in order to 1) speed up employment; 2) support positive business demography and 3) strengthen SME sector and create self-sustained one.

The aim of the paper is threefold: a) to analyze SME development during the transition period, before and during the crisis, b) to compare Serbian SME development level and characteristics of those companies with transitory countries and EU members, from quantitative and especially from qualitative point of view, using, among others, a regression analysis, which measures influence of capital, export and labor to overall output for different industries and companies including different sort of SME and c) to argue for shift in SME supportive policy on the basis of those findings.

2. COMPETITIVENESS

Serbia is still among the least competitive European economies, according to the World Economic Forum (the 94th and 95th position respectively, as can be seen in Table 1) [World Economic Forum, 2016]. Serbia belongs to so-called efficiency driven economies, together with 28 other countries, among others those from the Region: Albania, B&H, Bulgaria, FYROM, Montenegro, and Romania. These economies strive to develop more efficient production processes and quality products. The main factors inducing their low competiveness are slow modernization and restructuring [Hadžić, Zeković, 2013]. Investment in education is among major factors in boosting the competitiveness. The recession slows down the speed of market reforms in economy, but one can expect that due to changing business conditions economic subjects should find additional market space and additional resources for the innovation of products or processes [Finger, Kreiner, 1979]. However, a weak SME sector in Serbia failed to adapt perfectly to a worsened environment.

Table 1 Competitiveness Index

	Ranking		Index	
	2015-16	2011-12	2015-16	2011-12
Serbia	94	95	3,9	3,9
Albania	97	78	3,8	4,1
Bulgaria	54	74	4,4	4,2
FYROM	63	79	4,3	4,1
Montenegro	67	60	4,2	4,3
Romania	59	77	4,3	4,1

Source: World Economic Forum – Global Competitiveness Index 2015/2016

Investment into fixed assests is essential for structural changes, economic development, and the creation of a competitive economic structure. The main characteristic of investments in Serbian SMEs is a decreasing trend of investments into fixed assets and low level of investment efficiency. Investments are still on the low level, and more important, lower than in the pre – crisis period. Total investments were 47% lower in 2015 than in comparison to 2008 (2,5 billion € in comparison to 3,6 billion €, respectively), among which micro and small companies were mainly affected (46% and 48% less, repsectivelly), sole entreprenurs (-12%) and the least affeceted were medium companies (-9%) [Ministry of Economy, The Government of Serbia, 2017]. The general ratio between investments and gross value added[1] (GVA) for SMEs was decreasing during recession and reached 27% of GVA only [Ministry of Economy, The Gov-

[1] Gross Value Added (GVA) – the measure of goods and services produced in a company, industry or sector.

ernment of Serbia, 2017]. In order to be efficient and competitive abroad, an economy has to raise investment efficiency. The marginal capital coefficient[2] has been decreasing over the past few years, which means that for each percent of GVA increase ever more sources are invested [Hadžić, Pavlović, 2018]. This finding is to be taken into account when thinking about the support for and development of SMEs, generaly and especially for fast growing one [USAID, 2015]. The point is to open room for micro finance institutions, saving organizations and saving credit cooperatives, busines angels, guarantee shemes, venture capital suppliers [EBRD, 2014] .

3. INNOVATION

Fast development of information–communication technologies (IT) for the past several decades has been the main driver of dramatic changes in the business and the human life [Djordjević G., 2012]. According to use of Internet Serbian SMEs are near but below EU average and comparing to other countries within the Region leg behind Slovenia and Croatia. The use of Internet by SMEs is at the EU average (Table 2), just like in other adjacent countries. However, majority of companies use the Internet with the DLS access (77%), cable access (37%), while a few use mobile 3G access (19%) [Ministry of Economy, The Government of Serbia, 2017].

Table 2 Internet Use and Type of Internet Access, 2016

	Use	Cable	DLS	Mobile
EU	99	37	83	59
Bulgaria	98	45	62	32
Hungary	98	48	73	45
Romania	98	44	41	27
Slovenia	100	49	83	69
Croatia	99	32	84	49
Serbia	98	37	77	19

Source: Ministry of Economy, The Government of Serbia, 2017, Data – EUROSTAT and Statistical Office RS

The use of Internet business services, like e – business, e – trade, e- payment, b2b connection, e – government, e – marketing, use of web cite is on the modest level. It is important negative factor for competitiveness and innovation capabilities of SMEs. As can be seen from Table3 the share of SMEs in total number of companies received orders using WEB cites was relatively high, but nfortunately not using SMS orders

[2] Marginal Capital Coefficient – the expected rate of return of an invstment.

Table 3 Development of e – commerce, 2015

	% of companies received WEB orders			% of companies received SMS orders		
	Small	Medium	SME	Small	Medium	SME
EU	12	17	15	5	12	9
BG	6	6	6	1	4	3
CRO	25	26	26	7	11	9
HU	9	10	10	2	7	5
RO	4	6	5	2	3	3
SLO	12	14	13	3	8	6
FIROM	5	5	5	1	2	2
SRB	18	28	23	2	6	4

Source: EUROSTAT, Statistical Office RS

Innovation Union Scoreboard is a tool of the EC for estimating and making comparative analyses of innovation performances [EC, 2016]. It comprises of 3 main groups of indicators (indicators of political support, indicators of performances of economic subjects, and indicators of effects of innovation activities) and 8 innovation dimensions, all in all 25 different indicators.

Serbia belongs to the third group of countries – moderate innovators, with performances below average. In 2015 (as the last year estimated) Serbia was well below the Summary Innovation Index (SII) – the EU-27 average composite innovation index (0.544 and 0.365, respectively) [EC, 2016].

As for the Summary Innovation Index (SII), Serbia is by 1/3 below the EU average (at 67.1 if the EU-27 average is taken as 100). If we look at innovation performance scores per dimension, Serbia is well-ranked for Finance and support, and Innovators (levels 96.2 and 92.8, respectively). In comparison to the EU average, the poorest results were recorded for Intellectual assets and somewhat better ones for the Research system (only 3.1 and 46.7, respectively) [EC, 2016].

4. LABOR PRODUCTIVITY AS A DRIVER OF SME GROWTH

The contribution of SME to economic growth is dependent on their labor productivity, which, in turn, is reliant on other variables. In the EU Report on SME development [ECORYS, EC, 2017] it was investigated these driving factors behind SME performances, including the relationship between the high and medium – tech manufacturing sectors and knowledge – intensive services and SME labor productivity, through regression analysis. The key advantage of this approach is that one can control a variety of factors simultaneously.

The starting point of the analysis is a production function of the type Y=A f (K,L), where Y is output, K is capital, L is labor, and A is Total Factor Productivity. If a standard Cobb-Douglas production technology is chosen, one can rewrite the production function to:

(1) log (Y/L) = log (A)- ·log (n+g+ ·) + ·log (s)

Y/L denotes labor productivity, n - employment growth, g - the rate of technological progress, c - the capital depreciation rate, s - investment rate (investments as percentage of value added), and · are coefficients. This equation shows how labor productivity depends on employment growth and accumulation of capital. The production function is expressed in logarithms (log). This is theoretical framework, which was implemented. The results suggested that labor productivity, whether measured by country, sector, size class or year, is determined mainly by employment growth, the export rate and investments rate.

In order to investigate the contribution of SME to Serbian economic growth certain limits for the research were found. Firstly: There is the lack of data regarding SME sector. In line with special attention to SME development, collecting data on the level of SME (including all sorts of them, from micro, small to medium scale companies and shops) has started from 2009 on. Completed data for all variables considered: GVA (gross value added), I (investments), X (export) and E (employment) are available for the period 2006 -2016, only. Unfortunately, for investments data are late, which means that the last one are available for 2015. It means that the period which can be investigated is 2006-2015. Secondly, within Republican Statistical Office there were no data available for SME sector according to their technological level, neither for manufacturing SME, nor SME in service. So, it is not possible to examine labor productivity from the point of view of different technological level of SME in manufacturing and services. The calculations of real value added growth, the employment growth, export rate and investments rate were as follows:

- real value added growth = (real VA growth – real VA growth (ti1))/real VA growth (t-1)*100,
- employment growth = (employment – employment (t-1)/employment (t-1)*100,
- export rate = (exports of goods and services /GDP)*100

The EU Report investigated the production function and productivity relation during the crisis period only. All in all, the research was limited to the period 2013-2016 and limited to different SME according to their size only (SME were differentiated according to their size: micro, small and medium).The results suggest that labor productivity, whether measured by country, sector, size class or year, is determined mainly by employment growth, the export rate and investments rate (Table 4).

Firstly, as can be seen, an increase in the investments rate by 1 percent is associated with an increase in labor productivity of about 0,14 percent (model 1). The coefficient for employment growth is negative, because employment growth leads to lower capital per worker for given levels of investments in the capital stock, and hence to lower labor productivity.

Secondly, the sector dummies (included in model 2) show that KIS sector (KIS – knowledge intensive services) and the HMHTM sectors (HMHTM – high + medium high - tech sectors) witness higher labor productivity. HMHTM sectors are 24 percent more productive than other sectors and KIS sectors are 29 percent more productive.

Thirdly, size of SMEs also influenced performance (model 3). All SME categories (micro, small, medium) experience lower labor productivity levels compared to large companies in the same sector and country (which form the benchmark in regression, so they are omitted in the model). The difference is the largest for micro companies, around 50% lower productivity than large one.

Table 4 Labor productivity of SMEs, EU Member States 2014 – 2016

	(1)	(2)	(3)
log investments rate	0,1425 (0,0070)	0,1828 (0,0071)	0,1730 (0,068)
log (n+g+·)	-0,0211 (0,0072)	-0,0297 (0,0071)	-0,316 (0,0069)
Log export rate	0,5532 (0,0769)	0,5702 0,0757)	0,6980 (0,0731)
Micro firms			-0,5241 (0,0153)
Small firms			-0,2669 (0,0150)
Medium firms			-0,1113 (0,0149)

Source: ECORYS, 2017

The results for Serbian SME were compared to results for SME EU member states. Results are very interesting and informative (Table 5), although somewhat deficient regarding the period covered and regarding technological level of certain sector, as it was explained earlier.

Table 5 Labor productivity of SMEs Serbia 2013 -2016

	GVA = Investments + Employment + Export
SME	0,5+1,12I-0,06E+0,77X
Micro	0,7+4,6I-0,4E-12X
Small	0,2+1,5I-0,03E+4,13X
Medium	0,9+0,18I+0,03E-8,47X
Large	0,1+0,32I+0,11E+6,84X
Total	0,2+1,58I+0,00E+8,57X

Source: Computation by the authors based on data from Statistical Office RS

For all sort of enterprises labor productivity is determined mainly by export rate (coefficient 0,77) and investment rate (coefficient 1,12), while employment has no influence (coefficient 0,06). If compare SME sector as a whole and large companies, labor productivity within large companies was mainly determined by export growth (coefficient 6,84), while investments and employment growth were low influential (0,32 and 0,11, respectively). At the same time labor productivity for SME was mainly induced by investments growth, les by export growth and low induced by employment growth. For micro and small companies results of regression analysis are similar and suggest that labor productivity is determined by export growth and investments growth, but low influenced by employment rate. One can see that results for medium scale companies are different and suggest low influence of investments growth (coefficient 0,18) and employment growth to labor productivity (coefficient 0,03) and, surprisingly, negative influence of export growth (coefficient -8,47).

5. CONCLUSIONS

SMEs sector in Serbia experienced very fast development prior to the global economic crisis, when started to suffer. It is still underdeveloped and not self – sustained, which means that different sort of supportive measures from all level of the state are necessary and have to be strengthened in order to overcome recession.

Those companies and shops are on low level of international competitiveness, as a consequence of process of de – industrialization and slow process of restructuring. Investments were decreasing during the recent years, with decreasing investments efficiency. Cost competitiveness also started to deteriorate during the crisis and Serbia unfortunately is among countries with increasing labor costs. Export competitiveness of Serbian SME was improving prior to the crisis, but one has to bear in mind that structure of export is not favorable, as main export products are raw materials and semi products. Export is depending a lot from demand in EU, which faced with repeated recession. Serbian SMEs are

relatively well position if one look at use of PCs and internet access, although a type of internet connection is somewhat not of high quality one,

In order to get better look into labor productivity driving forces the analysis was performed through a regression framework. The analysis performed for EU countries was used as a benchmark. Those results pointed that labor productivity growth of Serbian SMEs during recession years was results of decreasing employment and not from expansion. It also pointed that export growth and investments growth are important for increase in labor productivity. Improving labor productivity is essentially important for increasing international competitiveness of Serbian SMEs. It is very complex issue from analytical point of view and improvement in data basis and analytical methodology would be useful, especially for decision makers and policy makers also.

LITERATURE

1. Djordjević G., Impact of ICT and Information Society on Economic and Social Development, Socioeconomica, No 2/2012
2. EBRD, Diagnosing growth constraints in Southeast Europe: the case of Serbia, EBRD Working Paper No 148, 2014
3. EC, Innovation Union Scoreboard 2015, 2016
4. EC, SMEs' access to Finance Survey, EC December 2011
5. EU, DG Enterprise and Industry, Annual Activity Report, 2014
6. Finger J.M., Kreinen M.E., A Measure of Export Similarity and Its Possible Uses, Economic Journal, December 1979
7. Hadžić M., Zeković S. – Effects of the Process of Deindustrialization and the Concept of a Reindustrilaization Strategy of Serbia, 2nd Internaional Scientific Conference RESPAG 2013 Belgrade, IAUS 2013
8. Hadžić M., Pavlović P., How to support investments activity in Serbian SMEs, 16th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking, MEB 2018, Budapest, Hungary, 2018
9. Kornai J. ,The Socialist System, The Political Economy of Communism, Princeton and Oxford University Press, 1992
10. Ministry of Economy, The Government of Serbia, Report on SMEE Development 2016, 2017
11. National Agency for Regional Development, TNS Media Gallup, Conditions, needs and problems of small and medium-sized enterprises and entrepreneurship, Belgrade, May 2012
12. ECORYS, EU, Annual Report on small and medium sized enterprises in the EU 2015/2016, EC, 2017
13. USAID, FREN, Ekonomski institut, Post-crisis model of economic growth and development of Serbia 2011-2020, Belgrade, 2010
14. USAID, Business Enabling Project, Chamber of Commerce of RS, IPSOS Strategic Marketing, 2015
15. World Economic Forum, Global Competitiveness Index 2015/2016, 2016

Original scientific paper
UDK: 658.14/65.012
Paper Received: 12/07/2018
Paper Accepted: 22/08/2018

DEFAULT PROBABILITY OF THE MEDICAL IMAGING SERVICE PROVIDERS IN HUNGARY

Dr. habil. Gábor Dávid Kiss, PhD
Faculty of Economics and Business Administration, University of Szeged, Szeged, Hungary
kiss.gabor.david@eco.u-szeged.hu

ABSTRACT

Medical imaging, providing Magnetic Resonance Imaging (MRI) services have a special, oligopolistic market in Hungary. A majority of the MRI machines are operated by private contractors in a Public Private Partnership form in major healthcare centres with defined machine-hours for public healthcare services while they can sell their remaining capacities on the market as well. Current paper analyses the default probability of this firms via Ohlson-O and Altman-Z' ratios, based on their annual financial report data. Then, default ratios are compared to market segment- and macro-specific variables trough panel regression analysis to identify the key factors of this technology-intense sector. Finally, results are compared to public default-rate databases.

Key words: *MRI, bankruptcy ratio, Altman-Z', Ohlson-O*

1. INTRODUCTION

This paper analyses which factors affect default probability of the set of major Hungarian MRI service provider companies. This subject involves the calculation of the Ohlson-O default ratio, and it's back testing by Altman-Z' score. Different panel regression methods were applied to test the impact of technological, healthcare-sector and economic variables on the default probability.

The analysis was mainly motivated both by the special symbiosis between the private service providers and the public healthcare system and the need for the calibration of the Ohlson and Altman scores. Despite of their evergreen popularity in the literature, they were defined in the 1960's and 1970's on US

data, so it is necessary to test their accuracy and responses on the business environment.

2. THEORETICAL BACKGROUND

Bankruptcy forecasting was initiated by the multivariate discriminant analysis of Altman (1968) as the Altman-Z model for public traded enterprises. Later on other approaches were published like the logit model of Ohlson (1980), Taffler's (1984) modified Z and Zmijewski's (1984) probit model. Since then, these are the most popular methods next to the neural networks and contingent claims analysis (Jackson – Wood 2013) and they provide similar results for the companies (Agarwal – Taffler 2008, Altman 2017).

The Altman-Z (1968) model was the first multivariate default-model for public-listed enterprises in the manufacturing sector – based on their liquidity, profitability and funding conditions. Later on, it was modified to study private firms as well (Altman 1977, Altman 2000), often referred as Altman-Z' (1):

$$Z' = 0.717X1 + 0.847X2 + 3.107X3 + 0.420X4 + 0.998X5 \quad (1)$$

X1 = (current assets – current liabilities) / total assets

X2 = retained earnings / total assets

X3 = earnings before interest and taxes / total assets

X4 = book value of equity / total liabilities

X5 = sales / total assets

Companies under Z'<1.23 have 95% chance to go default in the next business years (it is 72% two years later and 48% three years later), while this chance is minimal above 2.9 (Altman 2000, Betts 1987, Kotormán 2009).

The original Altman-Z score has been modified many times in the last 50 years to fit private or non-manufacturing enterprises (Altman 2000). Despite it's American origin, the model was successfully tested on different European samples: it was validated on 57% of the Slovakian construction industry (Rybárová et al. 2016), an N=521 Lithuanian sample was analysed between 2009 and 2013 (Marcinkevicius – Kanapickiene 2014) and nearly 60 thousand manufacturing and construction enterprises were compared between 2008 and 2013 (Karasa és Režňáková 2015). The banking sector was also a subject of different articles: international banks (N=34) between 2007-2010 (Altman et al. 2017) as well as public owned investment banks (N=34) were studied (Brou – Krueger 2016). The model was able to stand the test of big data analysis: samples like one thousand British enterprises between 2000-2013 (Almamy et al. 2016) or nearly nine thousand Czech companies with more than 10 employees (Machek 2014). The popularity of the method in the last two decades

underlines its validity – however, some author (Tian – Yu 2017, Altman et al. 2017, Brou – Krueger 2016, Almamy et al. 2016, Grice – Ingram 2001, Wu et al. 2010, Qi 2014) suggests that a sectorial fine-calibration or the inclusion of macro-variables like inflation, interest rate or lending can enhance the predictive power ever further. The predictability of defaults one year earlier are varying on a narrow scale: 75 for Altman et al. (2017), 95-75% for Berzkalne – Zelgalve (2013), 74.5% for Marcinkevicius – Kanapickiene (2014), 88% for Salimi (2015) and 91% for Karasa – Režňáková (2015). Recession periods can bias the accuracy downwards according to Berzkalne – Zelgalve (2013).

The Ohlson-O model (2) based on a logistic regression (Ohlson 1980), and it represents the probability of default within the next two years for P>0,5 under 96% reliability:

O=-1,32-0,407*log(TA/GNP)+6,03*TL/TA-1,43*WC/TA+0,0757*CL/CA-1,72*X-2,37*NI/TA-1,83*FFO/TL+0,285*Y-0,521*(NIt-NIt-1)/(abs(NIt)-abs(NIt-1)) (2)

$$P = \frac{e^0}{1 - e^0} \quad (3)$$

TA = total assets

GNP = Gross National Product price index level

TL = total liabilities

WC = working capital

CL = current liabilities

CA = current assets

X = 1 if TL > TA, 0 otherwise

NI = net income

FFO = funds from operations (calculated according to Bíró (2015) and law 2000/C)

Y = 1 if a net loss for the last two years, 0 otherwise

The Ohlson-O score has lower popularity in the literature: the Ebsco database accounts for 172 articles which is remarkably lower than the appearance of the Altman-Z score (N=2536). However, it can be converted to an exact default-probability instead of thresholds and the relative size of the company was involved to consider the too-big-to-fail effect as well as the cash-flow. This approach was mostly used to calibrate and backtest other more specific models on big data analyses: US pricing anomalies were studied by Novy-Marx (2013), Stambaugh et al. (2012) or by Charitou et al. (2011).

The combined use of the Altman-Z and Ohlson-O methods was suggested by Dichev (1998) due to their different econometric fundaments (discriminant

analysis and logit regression) and different calibration background (samples from the 1960's and the 1970's).

3. DATA AND METHODS

The analysed sample covered all the mayor companies on the Hungarian MRI imaging diagnostics market between 2006 and 2017, based on their publicly available annual financial reports:

- Mediworld Plus Egészségügyi Szolgáltató és Tanácsadó Kft. (3 facilities)
- Medicover Egészségközpont Zrt. (1 location)
- Raditec Kft. (1 location)
- Affidea Diagnosztika Kft. (earlier: Euromedic Diagnostics Magyarország Kft. and Nemzetközi Egészségügyi Központ Kft, 7 facilities)
- N.F.G. Egészségügyi Szolgáltató Bt. (1 location)

Other MRI machines are operated directly by the clinical centres or the companies were to new to fit to the sample period. However, sample companies have a diversified healthcare portfolio: from the different diagnostic services to real-estate management or insurance business. The market is dominated by the Affidea Diagnosztika Kft. with a remarkable 50-70% share in the balance sheet as well as in the revenues. Mediworld and Medicover takes the second and third place, while Raditech and N.F.G had marginal importance.

Picture 1.: Pre-tax margins

Source: corporate annual financial reports, author's edition

Their profitability (pre-tax ratio: pre-tax profit divided by revenues) varied on a narrow scale (except the volatile N.F.G.): Affidea seemed to be most profitable in the sample (14%), whileMediworld, Medicover and Raditec has lower (4-5%) ratio.

This study focuses on the reasons behind the changes of the default ratios, that is why they were regressed on different economic variables. Changes in the total and state healthcare spending to GDP (source: Hungarian Statistical Office – KSH) or log differentials of hospital beds (source: KSH), and the appearance of "MRI" in the Hungarian google searches (source: Google trends)

represents the overall conditions in the sector. The macroeconomic and financial conditions were represented by the changes of price index in the service sector (source: KSH), log changes of the total corporate debt (source: Hungarian National Bank – MNB), changes of the short-term corporate debt interest rates (source: MNB), log changes of EUR/HUF rate (source: stooq.com), recession in the Euro-zone (source: CEPR). General technological environment was represented by the log change of mobile internet subscriptions (source: KSH).

Panel data can be analysed mainly through tree approaches: fixed (FE) or random (RE) effect models (4) or dynamic approach if the model has a tendency towards autocorrelation.

$$\text{FE: } \gamma_{it} = (\alpha + u_i) + X_{it}'\beta + \varepsilon_{it}$$

$$\text{RE: } \gamma_{it} = \alpha + X_{it}'\beta + (u_i + \varepsilon_{it}) \quad (4)$$

The fixed effect model assumes that variables are different but stable in time, while random effect models model points on the differences among the variables more. Input variables shall be stationary (Im, Pesaran and Shin test $p<0.05$), residuals can not be autocorrelated (FE: Wooldridge $p>0.05$, RE: Baltagi and Li-test $p>0.05$, or Durbin-Watson-test~2). Choice between FE and RE models depends on the Hausman test: RE is preferred under $p>0.05$, otherwise FE (Wooldridge 2010).

Dynamic panel regression is used when the number of variables are big, but the analysed time frame is relatively short and the dependent variable is autocorrelated, so it can be assumed as a product of an AR(1) process (Blundell – Bond, 1998; Arellano – Bond, 1991):

$$\gamma_{it} = \alpha\gamma_{it-1} + \beta\chi_{it} + \mu_i + \upsilon_{it},\ i=1,\ldots,\ n,\ t=1,\ldots,T_i. \quad (5)$$

considering:

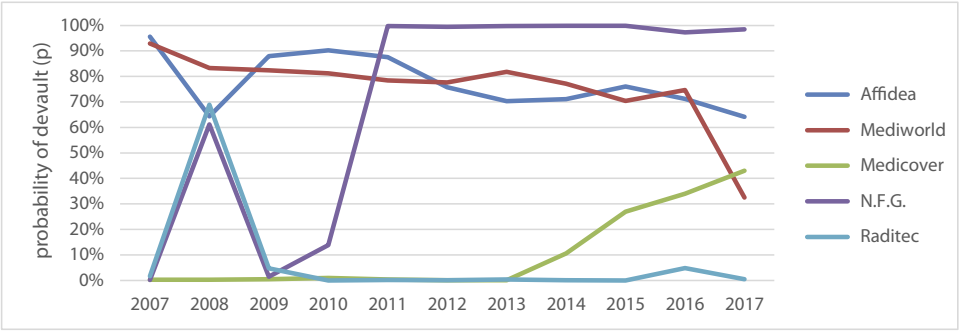
$$\gamma_{it} = \beta\chi_{it} + f_i,\ \xi_{it} \text{ ahol } \xi_{it} = \alpha\xi_{it-1} = \upsilon_i \text{ és } \mu_i = (1-\alpha)f_i,\ |\alpha| < 1. \quad (6)$$

The over identification of the model is checked via Sargan-test ($p>0.05$).

4. RESULTS

The biggest advantage of the Ohlson-O score is its better scalability (100%>P>0%), while the relative corporate size and the cash-flow positions are included as well. Later this statistics will be used in the panel regressions, after they were validated by by Altman-Z' score.

Picture 2.: Ohlson-O scores, probability of default

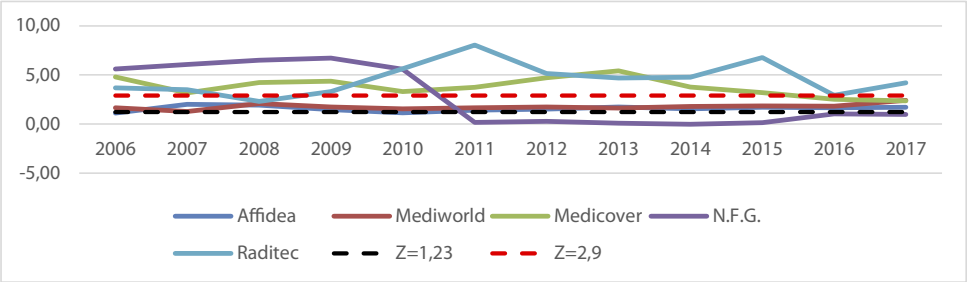


Source: corporate annual financial reports, author's edition

The N.F.G. Bt increased its balance sheet by ten times during the sample-period, creating serous financial distress after 2011. Meanwhile the market-leader Affidea followed an improving-but-risky path as well as the Mediworld through improved cash-flow making and balance-sheet size growth. Medicover was on an opposite path due to their deteriorating operational cash.flow. The Raditec operated completely cautiously with under conservative principles. However, the crisis year of 2008 had a significant impact on the entire sample.

Default is likely under 1.23 Altman-Z' scores (picture 3), while the company is in the green-zone above 2.9. The N.F.G. Bt went trough a serious expansion, but it had an adverse impact on financial stability – aggressive funding and lagged income growth characterized the sample-period. The Raditec Kft. had similar size, but stayed continuously in the green-zone (except 2008) – due to their remarkable retained earnings and financial assets and limited liabilities. Conservative funding characterized the Medicover until 2016 – they were unique with their generous dividend-policy and the huge short-term funding which is balanced by cash reserves and profitability. Affidea and Mediworld was located in the middle of the grey-zone – the first company can be characterized through aggressive funding, limited financial assets but high profitability. The second company had lower scores due to their higher share in short term liabilities and low stock of financial assets.

Picture 3.: Altman-Z' scores



Source: corporate annual financial reports, author's edition

Both default ratios supported each other: while Raditec followed an extraordinary stable path, Affidea and Mediworld proved to be riskier and the N.F.G. presented serious financial distress. After the robustness-check, the validated default ratios are analysed in three models, how they reacted on major sectorial, economic and technological developments (7-9).

Technological model: $\Delta P=\alpha\Delta IT+\varepsilon$ (7)

Sectorial model: $\Delta P=\alpha\Delta \frac{\Sigma H}{GDP}+\beta\Delta \frac{public\ H}{GDP}+\gamma\Delta NO+\varepsilon$ (8)

Economic model: $\Delta P = \alpha r + \beta\Delta L + \gamma\Delta EURHUF + \delta\alpha\Delta Rec + \delta\alpha\Delta Price$ (9ab)

The developments in the technologic environment (7) can described trough the mobile internet penetration which opens the opportunities for cost cuts (distant diagnostics, internet-of-things, lower component-prices).

Model 1: Fixed-effects, using 40 observations
Included 5 cross-sectional units
Time-series length = 8
Dependent variable: dOhlson
Robust (HAC) standard errors

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	–0.0609040	0.0660465	–0.9221	0.4086
dInternet	–0.276243	0.377278	–0.7322	0.5046
dInternet_1	**0.658775**	0.207680	3.172	0.0338 **
dOhlson_1	0.0506658	0.0389944	1.299	0.2637

Mean dependent var	0.015385	S.D. dependent var	0.161773
Sum squared resid	0.828216	S.E. of regression	0.160878
LSDV R-squared	0.188542	Within R-squared	0.026975
Log-likelihood	20.78967	Akaike criterion	–25.57934
Schwarz criterion	–12.06830	Hannan-Quinn	–20.69418
rho	–0.036750	Durbin-Watson	1.909331

However, the regression had to opposite result: overall technological development increased the default ratio (even with the excusion of the N.F.G. Bt – 0.61 coefficient), which request for further analysis in the future.

The healthcare sector (8) in highly affected by the continuous withdrawal of public spending ($\frac{public\,H}{GDP}$), and decrease in hospital capacities (ΔNO). Households shall compensate it from their private savings (directly or through private healthcare insurance plans) to balance the general healthcare spending ($\Delta\frac{\Sigma H}{GDP}$). Sample companies are allowed to sell the excessive machine-hours, so waiting-lists can be bypassed. It can be more profitable for sample companies, because of the increased public healthcare spending increases the probability of default. We had similar results with the bed-number as well.

Model 2a: Random-effects (GLS). using 40 observations
Included 5 cross-sectional units
Time-series length = 8
Dependent variable: dOhlson

	coefficient	std. error	z	p-value
const	0.0435631	0.0333815	1.305	0.1919
dpub_H_GDP	−0.0260059	0.481841	−0.05397	0.9570
dpub_H_GDP_1	**0.433288**	0.185614	2.334	0.0196 **
dOhlson_1	**−0.258329**	0.118608	−2.178	0.0294 **

Mean dependent var	0.000948	S.D. dependent var	0.206508
Sum squared resid	1.224280	S.E. of regression	0.181903
Log-likelihood	12.97299	Akaike criterion	−17.94598
Schwarz criterion	−11.19046	Hannan-Quinn	−15.50339

Breusch-Pagan test -
Null hypothesis: Variance of the unit-specific error = 0
Asymptotic test statistic: Chi-square(1) = 0.120547
with p-value = 0.728442
Hausman test -
Null hypothesis: GLS estimates are consistent
Asymptotic test statistic: Chi-square(1) = 2.34388
with p-value = 0.125776

However, the increase of private and public healthcare spending all together decreased the bankruptcy likelihood (in the case of the exclusion of the N.F.G. Bt).

Model 2b.: Random-effects (GLS), using 32 observations
Using Nerlove's transformation
Included 4 cross-sectional units
Time-series length = 8

Dependent variable: dOhlson
Robust (HAC) standard errors

	coefficient	std. error	z	p-value
const	0.00995748	0.0297382	0.3348	0.7377
dpub_H_GDP	−0.00315067	0.374006	−0.008424	0.9933
dpub_H_GDP_1	0.443835	0.331633	1.338	0.1808
dH_GDP	−0.199156	0.153104	−1.301	0.1933
dH_GDP_1	**−0.189004**	0.0811505	−2.329	0.0199 **
dOhlson_1	**−0.413069**	0.0278364	−14.84	8.18e-050 ***

Mean dependent var	−0.010089	S.D. dependent var	0.132855
Sum squared resid	0.325692	S.E. of regression	0.109830
Log-likelihood	27.99458	Akaike criterion	−43.98916
Schwarz criterion	−35.19475	Hannan-Quinn	−41.07406

Breusch-Pagan test -
Null hypothesis: Variance of the unit-specific error = 0
Asymptotic test statistic: Chi-square(1) = 1.74578
with p-value = **0.186409**
Hausman test -
Null hypothesis: GLS estimates are consistent
Asymptotic test statistic: Chi-square(1) = 2.25095
with p-value = **0.133532**

The general economic environment included price level, funding conditions, exchange rates and external conjuncture (9ab). Central banks were fighting deleveraging with low interest rates, creating volatility on the exchange rates as well. This is why low interest rates can have adverse impacts on default probability – generally they should improve profitability through cheaper funding, however an accommodating monetary policy is a sign of systemically shrinking macro-demand.

Model 3a: 1-step dynamic panel, using 35 observations
Included 5 cross-sectional units
H-matrix as per Ox/DPD
Dependent variable: dOhlson

	coefficient	std. error	z	p-value
dOhlson(-1)	**−0.110161**	0.0616348	−1.787	0.0739 *
dOhlson(-2)	**−0.263189**	0.124511	−2.114	0.0345 **
const	−0.00878895	0.0212695	−0.4132	0.6794
dr_1	**−0.0206261**	0.00765091	−2.696	0.0070 ***
dL_1	0.306372	0.592305	0.5173	0.6050
dEURHUF_1	0.175508	0.569579	0.3081	0.7580
Recession_1	**0.0462163**	0.0124721	3.706	0.0002 ***

Sum squared resid 0.916829 S.E. of regression 0.180953
Number of instruments = 32
Test for AR(1) errors: z = -1.5205 [0.1284]
Test for AR(2) errors: z = 0.890604 [0.3731]
Sargan over-identification test: Chi-square(25) = 36.1907 [**0.0688**]
Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

The importance of the European conjuncture and introduced monetary easing characterized the increase of the default probability. It is remarkable, because most of the sample-companies were focusing mainly on funding through short-term liabilities, instead of "ordinary" long-term loans.

Model 3b: 1-step dynamic panel, using 35 observations
Included 5 cross-sectional units
H-matrix as per Ox/DPD
Dependent variable: dOhlson

	coefficient	std. error	z	p-value
dOhlson(-1)	**–0.0926301**	0.0517468	–1.790	0.0734 *
dOhlson(-2)	**–0.252144**	0.118114	–2.135	0.0328 **
const	–0.0270114	0.0236428	–1.142	0.2533
dr_1	**–0.0184837**	0.00805461	–2.295	0.0217 **
dL_1	–0.787954	0.974828	–0.8083	0.4189
dEURHUF_1	0.761216	0.730065	1.043	0.2971
d_prices_1	**0.0678340**	0.0282505	2.401	0.0163 **

Sum squared resid 0.925011 S.E. of regression 0.181758
Number of instruments = 32
Test for AR(1) errors: z = -1.5054 [0.1322]
Test for AR(2) errors: z = 0.90892 [0.3634]
Sargan over-identification test: Chi-square(25) = 35.6728 [**0.0767**]
Wald (joint) test: Chi-square(0) = NA

The price index in the service sector increased the default probability, underlining the poor market demand.

5. CONCLUSION

Healthcare sector has strategic importance in each economies due to their importance in the maintenance of the human capital. However, the establishment and maintenance of an up to date infrastructure requires huge and long term investments. The medical imaging is a good example for that: an MRI machine can serve an entire city and the neighbouring region, while the equipment can expire within a decade from technological point of view.

The Ohlson and Altman scores provided similar results for the sample companies. However, even a continuously poor value did not resulted default automatically, but it was useful to monitor the financial distress of the underlying companies. This kind of application was supported by our panel findings, were default probabilities responded on the changes in the business environment.

This research was supported by the EU-funded Hungarian grant EFOP-3.6.1-16-2016-00008

REFERENCES

1. Agarwal, V. – Taffler, R. (2008): Comparing the performance of market-based and accounting-based bankruptcy prediction models. Journal of Banking and Finance, 32, 1541–1551. o.
2. Almamy, J. – Aston, J. – Ngwa, L. N. (2016): An evaluation of Altman's Z-score using cash flow ratio to predict corporate failure amid the recent financial crisis: Evidence from the UK. Journal of Corporate Finance, 36, 278-285. o.
3. Altman, E. I. – Haldeman, R. G. – Narayanan, P. (1977): ZETA Analysis: A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporations. Journal of Banking and Finance, 1, 29-54. o.
4. Altman, E. I. – Iwanicz-Drozdowska, M. – Laitinen, E. K. – Suvas, A. (2017): Financial Distress Prediction in an International Context: A Review and Empirical Analysis of Altman's Z-Score Model. Journal of International Financial Management & Accounting, 28, 131-171. o.
5. Altman, E. I. (1968): Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. Journal of Finance, 23, 589-609. o.
6. Altman, E. I. (1983): Corporate Financial Distress: A Complete Guide to Predicting, Avoiding, and Dealing With Bankruptcy. Wiley-Interscience, John Wiley & Sons, Hoboken.
7. Altman, E. I. (2000): Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and Zeta models. Journal of Banking and Finance, 1, 1-51. o.
8. Altman, E. I. (2002): Corporate Distress Prediction Models in a Turbulent Economic and Basel II Environment. In Ong, M. (ed.): Credit Rating: Methodologies, Rationale and Default Risk, Risk Books, London, 1-29. o.
9. Altman, E. I. (2006): Corporate Financial Distress and Bankruptcy: Predict and Avoid Bankruptcy, Analyze and Invest in Distressed Debt. John Wiley & Sons, Hoboken.
10. Arellano, M. – Bond, S. (1991): Some tests of specification for panel data: Monte carlo evidence and an application to employment equations. The Review of Economic Studies. 58, 277-297. o.
11. Berzkalne, I. – Zelgalve, E. (2013): Bankruptcy Prediction Models: A Comparative Study of the Baltic Listed Companies. Journal of Business Management, 6, 72-82. o.
12. Betts, J. – Belhoul, D. (1987): The Effectiveness of Incorporating Stability Measures in Company Failure Models. Journal of Business Finance & Accounting, 16, 361-383. o.
13. Bíró T. – Kresalek P. – Pucsek J. – Sztanó I. (2015): A vállalkozások tevékenységének komplex elemzése. Perfekt kiadó, Budapest.
14. Blundell, R. – Bond, S. (1998): Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. Journal of Econometrics. 87, 115-143. o.
15. Brou, F. B. – Krueger, T. M. (2016): Continental and National Differences in the Financial Ratios of Investment Banking Companies: An Application of the Altman Z Model. Journal of Accounting and Finance, 16, 37-49. o.
16. Charitou, A. – Lambertides, N. – Trigeorgis, L. (2011): Distress Risk, Growth and Earnings Quality. Abacus, 47, 158-181. o.
17. Dichev, I. D. (1998): Is the risk of bankruptcy a systematic risk? Journal of Finance, 53, 1131-1147. o.
18. Grice, J. S. – Ingram, R. W. (2001): Tests of the Generalizability of Altman's Bankruptcy Prediction Model. Journal of Business Research, 54, 53-61. o.

19. Jackson, R. H. G. – Wood, A. (2013): The Performance of Insolvency Prediction and Credit Risk Models in the UK: A Comparative Study. British Accounting Review, 45, 183-202. o.
20. Karasa, M. – Režňáková, M. (2015): Predicting bankruptcy under alternative conditions: the effect of a change in industry and time period on the accuracy of the model. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 213, 397-403. o.
21. Kotormán A. (2009): A mezőgazdasági vállalkozások felszámolásához vezető okok elemzése. Doktori értekezés, Debreceni Egyetem, Debrecen.
22. Machek, O. (2014): Long-term Predictive Ability of Bankruptcy Models in the Czech Republic: Evidence from 2007-2012. Central European Business Review, 3, 14-17. o.
23. Marcinkevicius, R. – Kanapickiene, R. (2014): Bankruptcy prediction in the sector of construction in Lithuania. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 156, 553-557. o.
24. Novy-Marx, R. (2013): The other side of value: The gross profitability premium. Journal of Financial Economics, 108, 1-28. o.
25. Ohlson, J. A. (1980): Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. Journal of Accounting Research, 18, 109-131. o.
26. Qi, M. – Zhang, X. – Zhao, X. (2014): Unobserved systematic risk factor and default prediction. Journal of Banking & Finance, 49, 216-227. o.
27. Rybárová, D. – Braunová, M. – Jantošová L. (2016): Analysis of the Construction Industry in the Slovak Republic by Bankruptcy Model. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 230, 298 – 306. o.
28. Salimi, A. Y. (2015): Validity of Altmans Z-Score Model in Predicting Bankruptcy in Recent Years. Academy of Accounting and Financial Studies Journal, 19, 233-238. o.
29. Stambaugh, R. F. – Yu, J. – Yuan, Y. (2012): The short of it: Investor sentiment and anomalies. Journal of Financial Economics, 104, 288-302. o.
30. Taffler, R. J. (1984): Empirical Models for the Monitoring of UK Corporations. Journal of Banking and Finance, 8, 199–227. o.
31. Tian, S. – Yu, Y. (2017): Financial ratios and bankruptcy predictions: An international evidence. International Review of Economics and Finance, 51, 510-526. o.
32. Wooldridge, Jeffrey M. (2010): Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. The MIT Press Cambridge, Massachusetts
33. Wu, Y. – Gaunt, C. – Gray, S. (2010): A comparison of alternative bankruptcy prediction models. Journal of Contemporary Accounting & Economics, 6, 34-45. o.
34. Zmijewski, M. E. (1984): Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. Journal of Accounting Research, 22, 59–82. o.

Original scientific paper
UDK: 658.14/657.3
Paper Received: 16/07/2018
Paper Accepted: 20/08/2018

INNOVATION AND SUSTAINABILITY: DISCLOSURE PRACTICES OF HUNGARIAN PHARMACEUTICAL COMPANIES

Zsuzsanna Ilona Kovács, PhD
Faculty of Economics and Business Administration,
University of Szeged, Szeged, Hungary
zsuzsanna.k@eco.u-szeged.hu
Edit Lippai-Makra
Faculty of Economics and Business Administration,
University of Szeged, Szeged, Hungary
makra.edit@eco.u-szeged.hu

ABSTRACT

Today, innovation and sustainability are issues that organizations need to address when they compose their strategies. Moreover, it is not enough to align these with organizational objectives, it is also necessary to inform the stakeholders about the firms' attitude towards R&D&I and its connection with sustainability. The tool for this communication – besides the narrative parts of traditional financial statements – is voluntary reporting. This paper presents an empirical research about the disclosure practices of dominant actors of the Hungarian pharmaceutical industry: the aim of the content analysis is to discover items related to innovation and sustainability in the mandatory and voluntary reports issued by companies. This is done in order to support planned future research aiming to compare the disclosure practices of different reporting environments. We concentrate on the Hungarian market at this initial phase because our first aim is to come up with a list of items to search for in financial statements. Results show that the reporting practices of the sample firms are determined by the requirements of the Hungarian Accounting Act. Voluntary reporting and voluntary disclosure were found only in case of the sole public entity in the sample, which presented the highest scores. Another important finding is that the two areas of our interest were not interlinked in the statements, so companies did not report on the sustainability aspects of their research practices.

Key words: *innovation, sustainability, disclosure practices, voluntary reporting*

1. INTRODUCTION

Pharmaceutical companies face multiple challenges regarding profitability and sustainability due to their special role. These companies are expected to produce medicines for the sake of the human kind in a way that does not harm the needs of future generations. On the other hand, achieving profitability and satisfying several groups of stakeholders – investors, creditors, states, authorities, the public etc. – are goals that must be met by the organizations. The sector has a two-tier structure: few large multinational research-based firms comprise the market with a larger number of smaller companies who do not have a significant role in bringing great innovations to the customers (Blum-Kusterer–Hussain 2001).

Large pharmaceutical entities operate in a highly intense competitive environment on the medicine market, where *research and innovation is a must* due to the above mentioned complex set of short-term and long-term objectives. Of course, protecting intellectual property rights with patents in this situation is very important in order to maintain and control the results of intense R&D expenditure.

From an ethical aspect, pharmaceutical companies should act fair towards society and improve their *corporate social responsibility* (CSR) involvement (Lee–Kohler 2010). CSR in general can be defined as a '*set of procedures and actions adopted by organizations to promote good practices in the management of economic, social and environmental aspects*' (AECA 2004; Gelbmann 2010 cited by Haro-de-Rosario et al 2016 p 176).

Thus there is a moral obligation for firms to report on such delicate issues which are not treated routinely in traditional accounting: environmental issues, human resource, innovation capacity and strategies. These topics have one very important feature in common: they would be classified in accounting as intangible assets or commitments, but usually they are not listed on the Balance Sheets due to strict recognition criteria in accounting regulations. So the task is to find out how to incorporate such important strategic questions into company-level communication which are traditionally not reported as part of annual statements.

As we can see in the literature there are plenty of examples for research related to "sustainability," "corporate and social responsibility" (CSR), "corporate responsibility" (CR), and "triple bottom line" (TBL) (Idowu et al 2016 p 1.). The terms are sometimes used as if they were synonyms. Undoubtedly, new ways of reporting are emerging, and in the future integrated reporting is going to be in the centre of attention (Dumitru-Jinga 2015).

Moreover, the idea of sustainability may appear in other areas than CSR reporting. The idea of responsible research and innovation (RRI) is that social,

ethical and environmental aspects should be taken into consideration during the implementation of research, development and innovation projects (Lukovics et al 2017). This also brings the issue of sustainability reporting to a new level, challenging the policy makers to set standards that lead to comparable reports providing the stakeholders information about the entities' attitudes toward such responsibilities.

As for the European pharmaceutical industry, the research and development expenditure in 2016 was 33,949 million € and 178 million € in Hungary (EFPIA 2018 p 7). The production of the Hungarian market for the same year was 3,050 million € (EFPIA 2018 p 12). The sector has been growing in the recent years: investments for increased 13 percent in 2017 mainly due to the most significant firms of the market (KSH 2017 p 7). The majority of performance of the Hungarian pharma sector is deriving from four massive actors each of which carries out research and development activities: Richter Gedeon Nyrt., Egis Nyrt., Teva and Sanofi Group. The volume R&D spending of these firms is outstanding even in a European perspective and includes all levels of research and product development (Sipos–Cseh 2014 p 143). This makes the Hungarian pharma sector a logical choice for exploring the financial and voluntary reporting practices for R&D aspects.

Our research aim is to find out how research-intensive participants of the Hungarian pharmaceutical industry communicate about their R&D&I efforts and sustainability issues. We concentrate on the Hungarian market at this initial phase of the research because our first aim is to come up with a list of items to search for in the financial statements. Firstly, it is necessary to frame an index that can be applied later during the course of future research extended to several European countries. Similarly to Bellora–Guenther (2013) we analysed the statements manually because we intended to rely on our understanding of the published data instead of computer software. The most logical way to do this is to read financial statements published in our country to avoid language barriers. Our final aim is to be able to compare the reporting culture of the Hungarian pharmaceutical sector with more developed countries in Europe.

We apply the methodology of annual statement content analysis. We design a list of the most important items based on previous literature (Ragini 2012) and search for the items in the mandatory and voluntary annual reports of the sample entities in order to get information about the level of disclosure. The structure of this paper is as follows: after the introduction, the second part deals with sustainability reporting practices in the pharmaceutical sector. The third section presents the research methodology along with the sample and the main results. The last section contains the conclusions.

2. SUSTAINABILITY REPORTING PRACTICES

As accounting is a tool of communication with the stakeholders, it has a key role in providing necessary information to the proper groups of interested parties. In terms of reporting channels, there is financial accounting which results in systematic and standardized statements prepared for external stakeholders by firms based on local accounting standards. The content of these documents in not restricted to the mandatory elements, but evidence shows that in Hungary the intangible reporting culture of the largest companies is basically determined by the requirements of the regulations which state what kind of information has to be included in the narrative parts of the statements. Listed companies – which enclose the business report to the financial statements – are exceptions: in their case voluntarily disclosed information is also significant (Kovács 2015).

However, in the near past, there have been voices saying that supporting short-term decision making is not the only objective of financial reporting. Stakeholders also need information about whether the entity has been managed in a way that reflects their interests, which leads us to the issue of stewardship or accountability. The reasoning includes that even if a primary user is not currently considering a buy or sell decision, they could be interested is understanding the entity's strategy and value creation in the longer term (EFRAG et al 2013).

The European Union has recently put more emphasis on the issue of reporting information related to the firms' social and environmental responsibility. Directive 2013/34/EU already required entities to include issues related to environmental and social aspects in the management report. Later, directive 2014/95/EU amended the former regulation to enhance the disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups, leading all member states to incorporate these rules in their accounting regulations (in Hungary this lead to an amendment in the Hungarian Act on Accounting). The directive also mentions the aim of the development of such frameworks that serve as common basis for sustainability reporting, setting already existing ones as examples.

Besides mandatory reporting, another tool is voluntary disclosure, which is a much more flexible and non-standardized method of communication usually focusing on non-financial information. Sustainability issues have been dealt with for decades in dedicated statements focusing on the so called triple bottom line (i.e. social, environmental and economic) aspects. From the 1980's, annual statements began to incorporate the management commentary, environmental reporting and governance or remuneration reports as new tools to address multiple information needs of a broader audience (Dimitru–Jinga

2015). In the new millennium, sustainability reporting emerged and according to Blum-Kusterer–Hussain (2001) the pharmaceutical sector's contribution to the topic was linked to such issues as global warning, ozone depletion, reduction of emissions, the efficient use of resources, the disposal of unused products and packaging, biodiversity, animal ethics, genetic engineering and the impact of consumption. The authors study the process of eco-change in the pharmaceutical industry and define eco-innovation as 'changes to the production process that decrease the product's impact on the natural environment and/or increase intra-generational or inter-generational equity' (Blum-Kusterer–Hussain 2001, p 301).

As a consequence of the need for this kind of communication, new organizations emerged establishing frameworks for voluntary integrated reporting (e.g. International Integrated Reporting Council – IIRC). The advantages of creating such standards is that the users of companies' statements get information on the organizations' long-term non-financial goals and value creation which is standardized on some level. This also helps businesses to build trust with a wide range of stakeholders and create a favourable image. According to Rosario-de-Haro (2016), CSR disclosure has to be treated in the pharmaceutical sector as a strategic issue and the method of disseminating the information to stakeholders is also an important question to be considered. The authors analysed the information published by firms in the Spanish pharmaceutical industry provided in sustainability reports and CSR reports available online. The researchers found 50 such reports online from a preliminary sample of 315 companies chosen by sector and firm size, meaning that around 16% of the entities published them (Rosario-de-Haro 2016, p 180.). The authors also state that in order to get to the public, a new kind of approach is necessary and annual statements need to cover the leading topics of communication (e.g. corporate strategy, operational and financial reports along with CSR issues) in integrated reports.

As today, information technology is an area of constant development, internet plays a key role in the technical implementation of communication with the users of annual statements. In this way, transparency and interaction with the stakeholders can be brought to another level in the future, meaning that the once-in-a-year reporting will probably be replaced with day-to-day communication and interaction. There is also a rationale for the companies to invest in internet financial reporting, since according to research, it can be a factor that affects financial performance for specific firms (see Pinto–Ng Picoto 2016).

3. RESEARCH METHODOLOGY AND RESULTS

Our chosen methodology is content analysis of financial statements and other published reports of the sample entities. The sample consists of those members of the Hungarian Association of Pharmaceutical Manufacturers[1] which are engaged in R&D and Innovation. Since according to the Hungarian Act of Accounting[2] entities must report the expenses related to research and development in the narrative section of the financial statements, these sections of the most recent statements were examined and out of the 35 members 10 firms were included in the sample as they disclosed R&D-related information for the year 2017. The sales revenues of the sample firms range between 3-1,300 million € which means that they all count as large entities in the Hungarian business environment. Out of the ten entities nine are private limited companies, and one is a public limited corporation. All of them compose the Hungarian form of the so called full annual financial statements (with no exemptions regarding content), which were collected and analysed for the purpose of this research.

In Hungarian regulations, the Business Report must be prepared and attached to the financial statements but the law does not require entities to make it available online except for public companies. As a consequence, these were not downloadable in case of nine of the sample companies but was available for the single public entity. Based on the law[3], as a public-interest entity, one of the corporations must prepare an additional Non-financial Statement as part of the Business Report in which the impact of their operations on environment and society are also disclosed. Besides financial statements, we also checked whether any of the sample companies publish other types of voluntary statements (CSR or Sustainability Statements, GRI[4] reports, etc.) on their websites. The sole public limited company published a so-called annual statement, which included dedicated chapter for financial data, information for shareholders, corporate governance, research and development, social responsibility and human resource among others. For the rest of the sample companies no such reports were found online for the financial year 2017.

After collecting the available statements, we comprised a list of the items based on which the content analysis was carried out. We defined 34 R&D-related items (see Table 1), most of which were included in Ragini's (2012) research. Items 1-20. comprise the R&D group in Ragini's research. To these, we added six other items based on what we found in the annual statements (21-

[1] https://www.magyosz.org/hu

[2] Hungarian Act of Accounting: '2000. évi C. törvény', paragraph 92. § (4)

[3] Hungarian Act of Accounting: '2000. évi C. törvény', paragraph 95. §

[4] Global Reporting Initiative

26.). Items 27-34. were present in Ragini's group for Intellectual Property, and we decided to include them to have some information about those results of research and development which are protected by law and help to achieve competitive advantage on the market. The rest of the list (35-45.) are those pieces of information collected from Ragini's which give us an idea about the firms' attitude towards sustainability.

Table 1. List of the searched items

1.	R & D Facilities	16.	Technical know-How	31.	Patent Ranking
2.	R & D Activities*	17.	New Technologies	32.	Intellectual Property Cycle
3.	R & D Personnel	18.	Details Regarding Funding of R&D*	33.	Intellectual Property Activities
4.	R & D Focus Areas	19.	Information Technology Initiatives	34.	Intellectual Property Management
5.	R & D Centres/ Bases	20.	Information Related to Software Cost	35.	Corporate Ethics/Code of Conduct
6.	R & D Structure	21.	Capitalized R&D in the Balance Sheet*	36.	Environmental Activities*
7.	R & D Efforts/Initiatives	22.	Depreciation method of Capitalized R&D*	37.	Environmental Philosophy*
8.	R & D Results/ Achievements	23.	Depreciated Amount of Capitalized R&D*	38.	Environmental Programmes/Policies*
9.	R & D Expenditure*	24.	R&D Income	39.	Environmental Initiatives
10.	R & D Expenditure as % of Sales	25.	R&D Risks	40.	Environmental Commitments*
11.	Growth Rate of R&D Expenditure	26.	R&D Quality Management	41.	Environmental Management Framework
12.	Reason for the Increase or Decrease in Expenditure	27.	No. of Patents	42.	Environmental Matters*
13.	Information on Accounting Treatment of R&D Expenditure*	28.	No. of Patents (area-wise)	43.	Environmental Expenditure*
14.	In-process Research and Development	29.	Value of Patents	44.	Products/Technologies Contributing to Environment*
15.	Technology and Innovation	30.	Value of Acquired Patents	45.	Corporate Social Responsibility

Note: marked items are compulsory to disclose if relevant.
Source: own construction based on Ragini (2012)

The entities are required to disclose some of the listed items based on our accounting regulation *if these are relevant* (14 marked items in Table 1). It is

important to state that an if an entity does not include these items can simply mean that the item is nor relevant (for example there are no capitalized development costs in the balance sheet, so items 21-23 will not be disclosed). What we can say that if these items are in the financial statements, then this is not voluntary disclosure but a mandatory one. The other 31 which are not marked are voluntary to communicate.

Our results are concordant with earlier research stating that the disclosure practices of Hungarian companies are deeply determined by the accounting regulations, and voluntary disclosure is very limited. Table 2. presents the number of the items included in the annual statements by companies.

Table 2. Disclosure scores of the ten sample companies

Sample companies (1-10.)		**1.**	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**10.**
R&D&I	Mandatory	3	4	7	7	6	3	3	3	2	1
	Voluntary	1	0	0	15	3	1	0	0	0	1
	Total	**4**	**4**	**7**	**22**	**9**	**4**	**3**	**3**	**2**	**2**
Sustainability	Mandatory	1	3	2	6	5	0	3	1	0	0
	Voluntary	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
	Total	**1**	**3**	**2**	**10**	**5**	**0**	**3**	**1**	**0**	**0**

Source: own construction

Overall, the ten companies present on average 3.9 mandatory R&D&I elements and 2.1 voluntary items. On sustainability, the average number of reported mandatory items is 2.1, and the average of voluntary disclosed elements, is 0.4. However, it is obvious from the results that there is one outstanding company which is not surprisingly the public company with the available business report and the non-financial statement integrated into the above mentioned annual report. If we remove this one company from the sample, the averages drop significantly – around zero – in the voluntary sections. Except for the mandatory items where it is 3.6 and 1.7.

Publicly listed companies usually disclose more information on a voluntary basis, which is true for our sample as well. Since these companies tend to put more emphasis on transparency and communication with the stakeholders, the voluntary items appear a lot more frequently. But as in Hungary the number of publicly listed companies at present is around 40, this is a very small minority from all operating entities. As a consequence of this, the most frequently appearing items in the sample statements were among the compul-

sory ones: *R&D activities, R&D expenditure, Details regarding the funding of R&D, Environmental matters* were reported by at least six entities. There were many items from the list that were not found in any of the statements, for example those related to Intellectual Property (32-34.).

Another important finding is that there were no examples in the financial statements for the companies to link the areas of R&D&I *with* sustainability. This does not mean that their strategies or policies lack the sustainability considerations when it comes to research or innovation, but they certainly do not find it important to inform the stakeholders about such initiatives.

4. CONCLUSION

The aim of this research was to explore the corporate reporting culture of Hungarian pharmaceutical firms and examine how they communicate about sustainability and R&D&I with the stakeholders. We applied a methodology that aims to find information related to the chosen topics in the mandatory and voluntary annual statements of firms. The main contribution of this phase to our planned research is that we were able to frame the list of 45 items by taking elements from earlier research and supplementing the list based on our experiences. We applied manual content analysis based on a list and checked the reports of ten companies which are engaged in R&D. The results show that the reporting practices of the sample firms are determined by the requirements of the Hungarian Accounting Act. Voluntary reporting and voluntary disclosure were found only in case of the sole public entity in the sample, which presented the highest scores. Another important finding is that the two areas of our interest were not interlinked in the statements, so companies did not report on the sustainability aspects of their research practices. Of course, sample size is a significant limitation of the research which also impedes comparison with the results of different studies at this point. In the future, additional results could be obtained by enlarging the sample which would make it possible to find variables (e.g. profitability, firm size, ownership structure) that might explain the differences in disclosure scores. Another way of continuing the research could be the application other methods: qualitative research could definitely be useful for discovering the motivations and barriers behind the reporting culture.

5. ACKNOWLEDGEMENT

This research was supported by the EU-funded Hungarian grant EFOP-3.6.1-16-2016-00008

REFERENCES

1. AECA (2004): Marco Conceptual de la Responsabilidad Social Corporativa. Madrid: Asociación de Espanola de Contabilidad y Administración de Empresas.
2. Bellora, L. – Guenther, T.W. (2013): Drivers of innovation capital disclosure in intellectual capital statements: Evidence from Europe. The British Accounting Review, 45, 255-270
3. Blum-Kusterer, M. – Hussain, S.S. (2001): Innovation and Corporate Sustainability: An Investigation into the Process of Change in the Pharmaceuticals Industry. Business Strategy and the Enviromnent, 10, 300-316
4. Dumitru, M. – Jinga, G. (2015): Integrated Reporting Practice for Sustainable Business: A Case Study. Audit Financiar, XIII, Nr 7(127), 117-125
5. European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (2018): The Pharmaceutical Industry in Figures – Key Data 2018. Online (2018.08.15.): https://www.efpia.eu/media/361960/efpia-pharmafigures2018_v07-hq.pdf
6. EFRAG – ANC – ASCG – OIC – FRC (2013a): Getting a better Framework, Accountability and the objective of financial reporting. Bulletin. European Financial Reporting Advisory Group – French Autorité des Normes Comptables – Accounting Standards Committee of Germany – Organismo Italiano di Contabilitá – UK Financial Reporting Council. Brussels. Online (2018.07.03): https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2Fsites%2Fwebpublishing%2FSiteAssets%2FBulletin%2520Getting%2520a%2520Better%2520Framework%2520-%2520Accountability%2520and%2520the%2520Objective%2520of%2520Financial%2520Reporting.pdf
7. Gelbmann, U. (2010): Establishing Strategic CSR in SMEs: an Austrian CSR Quality Seal to Substantiate the Strategic CSR Performance. Sustainable Development 18, 90-98
8. Haro-de-Rosario, A. – Saraite, L., Gálvez-Rodríguez, M. – Caba- Pérez, M. (2016): La industria farmacéutica ante la demanda de responsabilidad social corporativa. Perspectiva Empresarial, 3(1), 55-75
9. Idowu, S. O. – Dragu, I. – Tiron-Tudor, A. – Fracas, T. V. (2016): From CSR and Sustainability to Integrated Reporting, International Journal of Entrepreneurship and Innovation, vol. 4, no. 2, 143-151
10. Kovács, Zs. (2015): Immaterial Assets in the Hungarian Accounting System and Financial Statements. Public Finance Quarterly Vol. LX.. 2015/2. 231-242
11. KSH (2017): Helyzetkép az iparról, 2017. Online (2018.08.15): http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelipar/jelipar17.pdf
12. Lee, M. – Kohler J. (2010): Benchmarking and Transparency: Incentives for the Pharmaceutical Industry's Corporate Social Responsibility, Journal of Business Ethics, 95: 641-658. London, Elsevier.
13. Lukovics, M. – Flipse, S. M. – Udvari, B. – Fisher, E. (2017): Responsible research and innovation in contrasting innovation environments: Socio-Technical Integration Research in Hungary and the Netherlands, Technology in Society, 51 (2017), 172-178
14. Pinto, I – Ng Picoto, W. (2016): Configurational analysis of firms' performance: Understanding the role of Internet financial reporting. Journal of Business Resesarch, 69 (2016), 5360-5365
15. Ragini (2012): Corporate Disclosure of Intangibles: A Comparative Study of Practices among Indian, US, and Japanese Companies. Vikalpa: The Journal for Decision Makers, vol. 37, no. 3, 51-72
16. Sipos, J. – Cseh, A. (2014): A Magyarországon termelő-kapacitással rendelkezőgyógyszergyárak (Richter Gedeon Nyrt., Egis Nyrt., Teva, Sanofi-csoport) szerepe a magyar gazdaságban, Magyar Kémikusok Lapja, 69, vol. 69, no 5, 139-143

Scientific Review
UDK: 658.14
Paper Received: 12/07/2018
Paper Accepted: 08/08/2018

BANKING SYSTEM COMPLIANCE WITH MIFID II REGULATION: CONSEQUENCES AND CHALLENGES

Roberto Ercegovac, PhD
Splitska banka d.d., Split, Croatia
University in Split, Faculty of Economics, Split, Croatia
roberto.ercegovac@efst.hr
Petra Maslać, BSc
University in Split, Faculty of Economics, Split, Croatia
petra.maslac@efst.hr

ABSTRACT

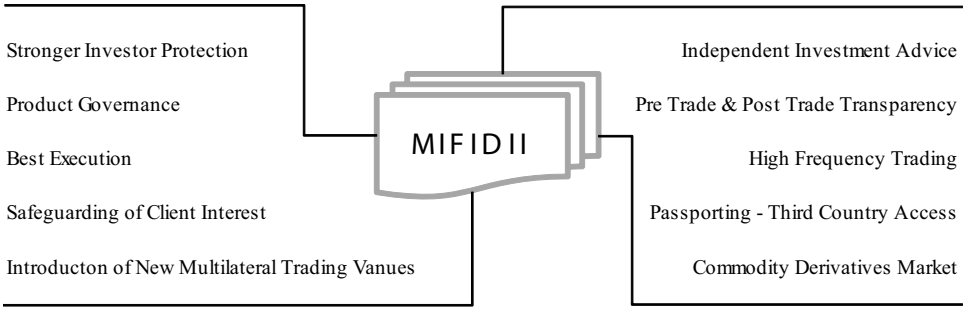
MIFID II represents overall financial market reforms in trading and processing of financial instruments. Major influence of new regulatory framework in banking industry is related with pricing, trading, reporting of banking products and financial institutions classifications. New financial markets infrastructure roles is providing more protection for banking clients including the significantly increasing a market transparency. Banks are obliged to demonstrate to the client the best execution price at related trading venues, transaction costs and market behaviour. Regulation is adjusted with other financial market regulation of over the counter markets and market abused protection to avoid regulatory overlap. New regulation is asking full compliance process of banking industry on the European Union banking system. Banks are faced with significant costs in internal processes reorganization, new technological support and opportunity costs of absence of extra profit in competitive and transparency markets. Major benefit of the MIFID II regulation will be traded by non qualified counterparts which will be fully reported in ex ante and ex post trading activities. Banks and other financial institutions which can not exploit the economy of scale will reduced activities and product offer to the clients in the period on regulatory framework adoption. MIFID II is significant challenge to management in positioning banking firm on demanding global financial market.

Key words: *MIFID II, bank regulation, trading activities, financial markets.*

1. INTRODUCTION

Markets in Financial Instruments Directive (MiFID II) is one of the major centrepieces of financial market reform in post crisis period.[1] The result will be in revolutionary changes of the marketplace in trading and processing of financial instruments. The ongoing financial crisis has revealed weaknesses in the transparency of financial markets what can contribute to adverse socio and economic impacts. In order to strengthen the functioning of the financial market financial authorities established a new legal and organizational framework and participant obligations for transactions with financial instruments. Legal framework is supported by Directive (EU) 2014/65 of the European Parliament and of the Council together with Regulation (EU) 600/2014 (Markets in Financial Instruments Regulation – MiFIR) which is directly applicable to legislation implementation between market participants.[2] The major objective of the MiFID II is to improve the efficiency, resilience and integrity of financial markets on the European Union level, shown in figure is following.

Figure 1 Key changes in MiFID II/MiFiR regulation



Source: Capgemini (2016) MiFID II: Demystifying the Challenges, p. 3.

MiFID II is strengthening the protection of investors through the enhancement of the rules on inducements a independent advice and new product governance, increasing the transparency through pre and post trade information regime, information to the clients about the product and position investment risk, and harmonising sanctions and ensuring effective cooperation between the relevant regulatory authorities. Tendency of the new regulatory framework is to introduce high technological trading development, extend

[1] MIFID II is continuity of Markets in Financial Instruments Directive 2004/39 (MiFID) which had been partially oriented to the ordering services of financial agents to clients.

[2] Based on the Article 249 of European Union Association Agreement each member state is in obligation to implement EU Directives and Regulations of the European Parliament and of the Council.

the scope of trading venues through developing the new trading platforms, and introduction of position limits and reporting requirements for commodity derivatives, broadening the definition of investment firm to capture firms trading commodity derivatives as a financial activity. The MiFID II/MiFIR applies to investment firms, market operators, data supply providers and third country companies, and partly to credit institutions to providing one or more investment services or performing investment activities. Market participants meet the regulatory requirements based on the regulation timeline, shown in the figure is following.

Figure 2 MiFID II / MiFIR regulation timeline[3]

Source: European Securities and Markets Authority – ESMA (www.esma.europa.eu).

The banks have to be compliant with new regulatory framework like other professional market oriented financial institutions what can affect the bank business model behaviour in the scope of financial services to the clients, revenue and assets structure.

2. FINANCIAL MARKET ORGANIZATION UNDER MIFID II

The new legislation of financial markets has brought about significant changes in the operations of investment companies and organization of financial markets. Investment firms which execute transactions in financial instruments since January 2018, report complete and accurate details of such transactions to the competent authority as quickly as possible, and no later than the close of the following working day (Regulation (EU) No 600/2014, Article 26).[4] The new legislative focus on investment products that are traded on a traded venue (TOTV). Beside the regulatory market, MiFID II extended the meaning of

[3] Official date of MiFIR implementation is 3rd January 2018. During the 2018 other regulation tasks of MiFID should be implementing while the SI request form derivative product is postponed for 1st February 2018.

[4] Investment firm is any legal person whose regular occupation or business is the provision of one or more investment services to third parties and/or the performance of one or more investment activities on a professional basis (Regulation (EU) No 600/2014, Article 4.1).

trading facilities to organized trading facility (OTF), multilateral trading facilities (MTF), and systematic internaliser (SI) to improve financial market transparency (Directive (EU) 2014/65, RTS 23). In the scope of obligatory transaction reporting are financial instruments which are admitted to trading or traded on a trading venue, or which are requested for admission for trading, or financial instruments where is underlying instrument traded on a trading venue, and financial instruments with underlying market index or a basket of financial instruments traded on a trading venue.[5] ESMA defines trading venues as those registered in the European Economic Area as Regulated Markets. To reduce over the counter trading, regulatory authorities introduced new form of institutional trading - systematic internaliser (SI). Systematic internaliser means an investment firm which on organized, frequent systematic, and substantial basis deals on own account when executing client orders outside of other forms of regulated market.[6]MiFIR obliges trading venues and systematic internaliser to submit identifying reference data for relevant financial instruments to competent authorities. ESMA publishes received information as a part of the Financial Instrument Reference Data System (FIRDS) available to investment firms and local regulators. Systematic internalisers for over the counter financial instruments traded on have to issue International Securities Identification Number (ISIN) as the global traded standard identifier of financial instruments.[7] Therefore, financial instruments registered at FIRDS[8] database are under the obligation for post trade transparency reporting to Approved Publication Arrangement – APA (list of the Approved Publication Arrangement see in Table 3 of the Appendix). The scope of post trade transparency reporting to APA are the transaction traded out of the trading venue (over the counter transactions). To improve the monitoring of the market participants ESMA requires from customers to be identified by means of a Legal Entity Identifier (LEI) or by unique national identification number for individual customers or customers out of European Economic Area.[9] A natural person shall be identified in a transaction report using the designation resulting from the concatenation of the ISO 3166-1 country code of the nationality of the person followed by the national client identifier (Regulation (EU) 2017/590).

[5] Investment products traded on trading venue shall be traded on: regulated market, multilateral trading facilities, systematic internalisation, and equivalent third country trading venue out of European Economic Area (EEA).

[6] Based on ESMA register up to 30th June there are 103 SI financial firms (www.esma.europa.eu/system).

[7] The ISIN are issued by a network of National Numbering Agencies (NNAs). ISIN for OTC derivatives are issued by Derivatives Service Bureau (DSB like a new infrastructure being built specifically for this purpose.

[8] FIRDS database also include other identifiers such as Classification of Financial Instruments (CFI) and Financial Instruments Short Name (FISIN) and other standardized instrument labels, as well as information about issuer and trading venue and the associated instrument attributes. See more on: www.esma.europa.eu/system .

[9] The list of LEI issuers is available on the Global Legal Entity Identifier Foundation – GLEIF.

Beside the reorganization of market structure MiFID II has significant impact on market stakeholders in trading risk identification and control through: risk governance implementation, organization governance, risk control and measurement, and on going compliance process. In algorithmic and high frequency trading Regulatory Technical Standard 6 of the Directive (EU) 2014/65 implement appropriate trading thresholds and limits in number of financial instruments being traded, price of the instrument, value of the orders, number of the orders, strategy position and number of markets. Only professional investment firms can comply to the new regulatory standards due to internal know how, technological and organization structure, and ability to take over significant implementation costs.

3. COST OF IMPLEMENTATION NEW REGULATION

Process of compliance of investment firms to the MiFID II regulatory framework will request significant costs. European Commission estimate to impose one off compliance costs of between €512 and €732 million and ongoing costs of between €312 and €586 million per year (European Commission, 2014). Therefore, the expectation of European Commission is that ongoing costs of European Union banking sector will not exceed 0,15% of total operating costs. The one off cost impact of introduction of MiFID II were estimated about 0,6% for retail and saving banks and 0,7% for investment banks of total operating spending. Recurring compliance costs were estimated up to 0,2% of total operating expenditure. Beside the direct costs banks are exposed to opportunity income lost because of decrease of the trading margin due to the obligatory best execution information to the client (Directive (EU) 2014/65, RTS 28). Significant one off costs of MiFID II implementation will caused of exit of the small and non professional investment firms which can not absorb the costs exploiting the economic of scale on investment activities. Decreasing the market participants will impact the effect on total trading turnover with final consequence of decreasing the trading profit, lower ratio of trading portfolio in balance sheet of financial institution, and increasing relative costs in total expenditure.

4. REGULATORY IMPACT TO BANKING FIRM PERFORMANCES

Analyse of the impact of MiFID II on bank performances, out of direct costs and lost income opportunities, and bank business model has to be done together with the EMIR regulation (Regulation (EU), 648/2012), Capital Requirements Directive (Regulation (EU), 575/2013), and Market Abused Directive (Directive (EU), 2014/57). Global financial crisis, volatility of financial markets, new

regulatory capital requests and new regulation of market infrastructure impact the change of bank business model (Ercegovac, 2016). Because of overbanking in European Banking System most banks reduced interbank assets, ratio of trading assets in total bank assets what impacted lost in fee income from trading activities and financial services to customers. In compare of some market activities parameters of the system important banks in the European Union between pre crisis period (2002/2008) and post crisis period (2009/2017) it is clear that ratios of trading income in total bank revenue and the ratio of trading assets in total bank assets are strongly declining.

Table 1 Selected bank performance indicators changes[10]

Bank Name	Trading Income	Trading Assets Ratio
BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTA	-0,0175	-0,0022
BANCO SANTANDER SA	-0,0246	-0,0033
BARCLAYS PLC	0,1044	-0,0167
BNP PARIBAS	-0,1029	-0,0133
COMMERZBANK AG	-0,0571	0,0544
CREDIT AGRICOLE SA	-0,0686	-0,0178
CREDIT SUISSE GROUP AGREG	-0,2052	-0,0489
DANSKE BANK A/S	-0,0227	0,0011
DEUTSCHE BANK AGREGISTERED	-0,2008	-0,0333
ERSTE GROUP BANK AG	-0,0214	-0,0156
HSBC HOLDINGS PLC	0,0671	-0,0522
INTESA SANPAOLO	0,0556	-0,0711
KBC GROUP NV	-0,1471	-0,0300
NORDEA BANK AB	0,0624	0,0000
ROYAL BANK OF SCOTLAND	-0,0248	0,0000
SOCIETE GENERALE SA	-0,1108	0,0178
SWEDBANK AB A SHARES	-0,0130	-0,0111
UBS GROUP AGREG	-0,1781	-0,0522
UNICREDIT SPA	-0,0346	-0,0200

Source: Author; Bloomberg.

Strong prudential constrains and significant compliance costs overtake risk trading transaction and prop trading of universal banks promoting the orientation to client related banking. The significance of the difference of trading assets ratio in post crisis period inside the new regulatory framework can be done with sample test of mean difference with level of significance of 5%. Base hypothesis is that there is no difference in trading income, ($Mean_{2002/2008}$ − $Mean_{2009/2017}$) = 0. The test results are in table is following.

[10] Trading assets ratio is ratio of trading securities and other trading book position in total bank assets.

Table 2 Mean differences of trading assets ratio 2002/2008 – 2009/2017 - test results

Parameters	Test Condition	Difference
n	19	19
Mean	0,0000	-0,0495
Std Dev	0,0000	0,0902
SE	0,0000	0,0207
Sp	0,0638	
t	2,3903	
One sided p-value	0,0111	
Two sided p-value	0,0222	

Source: Bloomberg. Author.

Because the two side p-value is less with the critical test value (0,05) the hypothesis is rejected and conclusion is that decrease in average trading income of selected bank in post crisis period under the new regulatory framework is significant. The similar conclusion is for the ratio of trading assets of the selected sample (two side p-value = 0,016).

Direct impact of MiFID II will be in reducing trading spreads and increasing competition because of the higher transparency of trading activities. Regulatory limits implementation and trading organization change will force banks in changing current business models. The governance and processing of trading activities through front office tasks, middle office support and back office evidence will implicate new technology development and control functions with professional supporting tools and high educated staff.

5. CONCLUSION

MiFID/MiFIR are part of the most important regulatory changes inside the European Union regulatory agenda. New regulatory framework has significant impact on banks and other financial institutions from the perspective of their business strategy, operating business model, and client information and protection. In the core of MiFID/MiFIR regulation is investor protection, reduction of over the counter transaction, and market speculation control. Compliance process to regulatory framework is particularly demanding for banking firm whose core business is not investment bank activities. Costs in implementation and changes in organization structure will impact the correction in business model in the segments of front office behaviour and organization, middle office role and back office professional tools engagements. Increasing the transparency of financial markets, trading limit introduction and best execu-

tion reporting to clients will decrease trading margin in market competition improvement with final impact on reduction of trading activities and trading income. The challenges of compliance process to new regulatory requirements can be new opportunity for the banks are provided wealth management service, investment advisory and orders execution because of exploring the effects of improving market efficiency in business development. New regulation should support client oriented banking business and enforce banks to separate risk taking products and behaviour in promoting long term stability of banking system in European Union.

LITERATURE

1. Capgemini (2016) MiFID II: Demystifying the Challenge (www.capgemini.com).
2. Directive (EU) 2004/39 of the European Parliament and of the Council, April, 2004.
3. Directive 2014/57 of the European Parliament and of the Council, April 2014.
4. Directive (EU) 2014/65 of the European Parliament and of the Council, May, 2014.
5. Ercegovac, R. (2016) Teorija i praksa bankovnog menadžmenta, Ekonomski fakultet Split.
6. European Commission (2014) Markets in Financial Instruments Directive (MiFID II): FAQ, April, 2014.
7. Regulation (EU) 648/2012 of the European Parliament and of the Council, July, 2012.
8. Regulation (EU) 575/2013 of the European Parliament and of the Council, June, 2013.
9. Regulation (EU) 2014/600 of the European Parliament and of the Council, May, 2014.
10. Regulation (EU) 2017/590 of the European Parliament and of the Council, July, 2014.

Other sources:
www.bloomberg.com
www.esma.europa.eu
www.gleif.org

APPENDIX

Table 3 Approved Publication Arrangement list as per 31.12.2017.

Entity name	Home Member State	MIC/LEI	LEI
Abide Financial DRSP Limited	*UNITED KINGDOM*	*AFDL*	*549300FVRWYPDFJTH118*
BME REGULATORY SERVICES	*SPAIN*	*BMEA*	*959800QN4DV2FYZS9Q98*
Bloomberg Data Reporting Services Ltd	*UNITED KINGDOM*	*BAPA*	*254900BF4G8VMW8GG471*
Cboe Europe Limited	*UNITED KINGDOM*	*BOTC*	*254900ERRPSKE7UZH711*
Deutsche Börse Aktiengesellschaft	*GERMANY*	*DAPA*	*529900G3SW56SHYNPR95*
Euronext Paris SA	*FRANCE*	*XAPA*	*969500HMVSZ0TCV65D58*
KELER Központi Értéktár Zrt.	*HUNGARY*	*KELR*	*529900MPT6BHOJRPB746*
London Stock Exchange plc	*UNITED KINGDOM*	*ECHO*	*213800D1EI4B9WTWWD28*
Nasdaq Stockholm Aktiebolag	*SWEDEN*	*NAPA*	*549300KBQIVNEJEZVL96*
Oslo Børs APA	*NORWAY*	*OAPA*	*5967007LIEEXZXHDL433*
Tradeweb Europe Limited	*UNITED KINGDOM*	*TREA*	*2138001WXZQOPMPA3D50*
Wiener Börse AG	*AUSTRIA*	*APAW*	*315700LCYNUH9SYC0I94*
Xtrakter Limited	*UNITED KINGDOM*	*TRAX*	*213800O7QMOIZFJZ3K44*
Zagrebačka burza d.d.	*CROATIA*	*ZAPA*	*7478000050A040C0D041*

Source: ESMA (www.esma.europa.eu/system)

Preliminary paper
UDK: 65.012
Paper Received: 10/07/2018
Paper Accepted: 21/08/2018

UNCERTAINTY AND RISK MANAGEMENT: POST-CRISES CHANGES IN ATTITUDES OF HUNGARIAN SMES

Eszter Megyeri, PhD
Faculty of Economics and Business Administration, University of Szeged, Szeged, Hungary
emegyeri@eco.u-szeged.hu

ABSTRACT

Managing strategic objectives and goals for the future together with risks and uncertainties represents an increasing business challenge. Managing uncertainty is among the core deliverable of supply chain practice by managing risk, cost and lead-time while balancing it with the customer's needs. Beside supply, uncertainties influence all related functions of the company as well stating from innovation all the way to the final financial results. It is inevitable to examine what capabilities an organization has on the strategic and organization management level to be able to stay focused on the company objectives in the turbulently changing external and internal environment.

Our research objective is to identify what specific internal strategic, organizational and operational management changes took place as a result of the extreme external challenges of the 2008-2010 crises. The base research framework was developed by Syrett and Devine (2012) whose methodology was used in the Hungarian business environment to understand the local features of the business approaches to uncertainty management before and after the crises years. We found that Hungary companies put more focus on managing a short term challenges rather than prioritizing the mid- and long term views. Emphasizing strategic and people aspects of business management in the post-crises times still have significant improvement opportunities. Hungarian companies were less flexible in reducing staff during and after the crisis times. Besides, firms consider the political factors critical to their success of managing uncertainty.

Key words: *SME, risk management, factors of uncertainty.*

1. INTRODUCTION

Managing anticipations and business expectation for the future together with uncertainties represents a complex business challenge. Uncertainty is interpreted as a lack of knowledge or information when a decision needs to be made (Duncan 1972, Lawrence – Lorsch 1967). Uncertainty is also viewed as a result of "unpredictability (Cyert – March 1963), environmental turbulence (Emery – Trist 1965), and the complexity of influential variables (Galbraith 1973)" (In Jabnoun – Khalifah – Yusuf 2003. 17). Concerning the operations of the management area, the literature differentiates response driven and anticipation driven models (Bowersox – Closs – Cooper, 2009). However, dependent upon the forecast accuracy, the level of customization capability and needs and of course the value of the product and inventory, an appropriately matching operational model is required which might be between the two extreme polar. So managing uncertainty is among the core deliverable of supply chain practice by managing risk, cost and lead-time while balancing it with the customer's tolerance to wait for the product supply. However, uncertainties are not only influencing supply chain management concerning product-, service- and information flow, but all related functions of the company as well. Therefore it is inevitable to examine what capabilities an organization as a whole has on the strategic and organizational level to be able to stay focused on the company objectives, while being agile to manage increasing uncertainties and risks linked to future.

This paper reviews the different approaches of defining uncertainty and risk in the literature. In the next chapters the overview places specific emphasis on understanding the external and internal factors of uncertainty. In the empirical research, the objective is to look for insights to understand what specific internal strategic, organizational and operational management changes took place as a result of external challenges of the 2008-2010 crises. The base research framework was developed by Syrett and Devine (2012) who tested these questions by surveying and interviewing international companies. Using their research methodology, the Hungarian business atmosphere is being polled to understand the local features of the Hungarian business approaches to uncertainty management before and after the crises years.

2. LITERATURE REVIEW

Different definitions and understandings exist for risk and uncertainty in the literature. First we review the economic interpretations which are followed by the business related view of these terms. In a business setting, risk and uncertainty can be featured by external and internal factors. Therefore we will

discuss these aspects in details in order to develop a solid base for the empirical research which addresses how companies internally respond to major external uncertainties.

2.1. ECONOMIC INTERPRETATIONS OF RISK AND UNCERTAINTY

Knight (1921) who belong to the neoclassical Chicago school of economics, became famous for differentiating risks from uncertainty. He defined risk as those situations where the outcomes were not known, but a set of probability was possible to assign to the categories of outcomes. For uncertainty he states that not only the probability distribution, but also the classification of the outcomes are not known, He believes that these categories with assignable probabilities can be developed for risks, but not for uncertainty. "The distinction between risk and uncertainty arises not because there is no basis for assigning probabilities, but because "there is no valid basis of any kind for classifying instances" (Langlois – Cosgel 1993. 456.) Within the organization, judgmental calls are made by the assigned leadership. "The best example of uncertainty is in connection with the exercise of judgment or the formation of those opinions as to the future course of events, which opinions (and not scientific knowledge) actually guide most of our conduct" (Knight 1921. 233). Davidson's (1994. 17) describes, "the economic system is moving through calendar time from an irrevocable past to an uncertain and statistically unpredictable future. Past and present market data do not necessarily provide correct signals regarding future outcomes. This means, in the language of statisticians, that economic data are not necessarily generated by an ergodic stochastic process" (In Janeway 2006). Uncertainty is often referred to as a state of mind when there is a lack of knowledge, but it can be driven by several reasons on an individual level. From a personal perception point of view there is an external and internal attribution of uncertainty (Kahneman – Tversky 1982). The external attribution of uncertainty is an outcome of coincidental events which are not under our own control. While the internal one presents a situation when the individual lacks sufficient knowledge, but this is still controllable by a coping strategy in which the needed information is to be gained from the relevant sources (Volz – Schubotz – Cramon 2003).

2.2. BUSINESS INTERPRETATIONS OF RISK AND UNCERTAINTY

Businesses face challenges of risk and uncertainty on tactical, operational and strategic levels. Norman Marks (2015) builds on risk and uncertainty definitions from International Organization for Standardization (ISO) and other institutions when interpreting risk management. ISO defines the relationship between uncertainty and risk in the Risk management Principles and guide-

lines standards in the following way: "Organizations of all types and sizes face internal and external factors and influences that make it uncertain whether and when they will achieve their objectives. The effect this uncertainty has on an organization's objectives is "risk".[1] COSCO, which is the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission representing five private sector organizations, aims to provide enterprise risk management with frameworks and guidelines, and highlights uncertainty in a business sense in the following way. „All entities face uncertainty, and the challenge for management is to determine how much uncertainty to accept as it strives to grow stakeholder value. Uncertainty presents both risk and opportunity, with the potential to erode or enhance value. Enterprise risk management enables management to effectively deal with uncertainty and associated risk and opportunity, enhancing the capacity to build value."[2] When looking at the business interpretation of risk and uncertainty, there is a striking need to differentiate the source of uncertainty factors. Uncertainty can come from both the external environment and the organization's internal operations.

2.3. EXTERNAL FACTORS OF UNCERTAINTY

Many scientists list the key important external factors of the environment. When running a SWOT analysis or building a strategy, external factors play a key role. In the literature there are various ways to group and categorize external uncertainties. Fahey and Narayanan (1986) determined 4 key dimensions of uncertainty such as (1) Macro-environmental uncertainty; (2) Competitive uncertainty; (3) Market and demand uncertainty; (4) Technology uncertainty. These categories provide broad groups which have direct impacts on organizations. The intensity of globalization forced internationally active companies to fine-tune the way external uncertainties are examined. As a response to that, the UK Government Office for Science (2010) specifically focused on elements which drive uncertainty. They identified 11 areas which carry a well-founded base. The following directions were identified in their studies as potential external elements driving different uncertainties: (1) Balance of Power and Governance Architecture; (2) Economic Integration, Governance and Models; (3) Security and Conflict; (4) Science, Technology and Innovation; (5) Education and Skills; (6) Communities and communities; (7) Demographics and Migration; (8) Health and Wellbeing; (9) Climate Change; (10) Natural Resources and (11) Values and Beliefs. In this work they thoroughly define each dimension giving the bipolar extremes as examples; adding the interrelationship with

[1] ISO 31000:2009 Risk management — Principles and guidelines. Accessed on Aug 10th 2015. *https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-1:v1:en*. Introduction section p1.

[2] Enterprise Risk Management — Integrated Framework. Accessed on Aug 10th 2015. *http://www.coso.org/documents/coso_erm_executivesummary.pdf*. Executive summary p1.

other dimensions meanwhile defining the elements which play a key factor regarding the international environment. These dimensions can be interpreted not only on macro level, but also from the real economy's point of view identifying potential future unknown factors for the companies.

2.4. INTERNAL FACTORS OF UNCERTAINTY

Clampitt and Williams (2000) conceptualized on how to manage organizational uncertainty. As an outcome of their work they developed Uncertainty Management Matrix, which they consider as a tool providing researchers and practitioners with a validated tool to categorize and scale uncertainties. In their research review they defined that „uncertainty is the inherent state of nature" (Clampitt – Williams 2000. 3). The unexpected is a feature of our complex form of life, so all living creature need to face it. It is a question to each individual and organization unit of all forms, of what level of tolerance it accepts for uncertainty, which is not easy to measure. The level of uncertainty's tolerance can be culturally driven feature as well as indicated in Hofstede's (1984) uncertainty avoidance dimension. Clampitt and Williams also found that people are usually, but not always are motivated to reduce uncertainty, even it is a not preferred state of mind which causes cognitive dissonance. To reduce the disharmony caused by uncertainty, individuals use heuristics in many cases in order to simplify complex situation. While organizations typically try to reduce the level of environmental uncertainty, when it is acknowledged, which enables communicators to achieve a variety of conversational and persuasive objectives (Clampitt – Williams 2000). Marks (2015) outlines some specific business situations when organizations face uncertainty which are: (1) future demand for supplied products and services; (2) competitor's actions; (3) supplier's service of goods and services required to meet customer demand; (4) legislation and other agencies' action; (5) key employee retention and (6) employees' compliance to legal expectations and procedures.

He makes the following recommendation for organization to manage uncertainties successfully (Marks 2015): (1) identifying the key sources of uncertainties on the path of the organization to achieving its stated vision and objectives; (2) estimating the size of effect and the probability of the outcomes to materialize; (3) evaluate the level and degree of risk acceptance; alternatively the steps to take to modify the risk; (4) act to modify the risk – by creating or changing controls; (5) continuously monitor the sources of uncertainty and the controls related to them in order to keep the level of risk at an acceptable intensity.

When we link the above business interpretation of risk and uncertainty to the economic view, we can clearly see the materialization of risk where the

categorization can be identified with an estimated probability of occurrence, which enables business to introduce a process – one example above- to manage their activities and processes in light of the impact of potential risks. The part of the uncertainty interpretation which cannot be categorized and cannot be tagged with a probability figure - the unknown factors in Rumsfeld's interpretation (2011) – remains in the grey, unmanageable area through the organization.

2.5. MANAGING UNCERTAINTY THROUGH DIFFERENT BUSINESS MODELS

Different industries and companies develop various operational modes and models to be better prepared for manage risks and uncertainties. The two extremes of these models are generally quoted as push and pull models (Bowersox – Closs – Cooper, 2009). There is an emphasized move toward pull models which is a response to the growing amount of uncertainty (Hagel – Brown 2008, Hagel – Brown – Davison 2010). "Instead of dealing with uncertainty through tighter control, pull models do the opposite. They seek to expand the opportunity for creativity by local participants dealing with immediate needs. To exploit the opportunities created by uncertainty, pull models help people to come together and innovate in response to unanticipated events, drawing upon a growing array of highly specialized and distributed resources." (Hagel – Brown 2008. 93).

Pull and push are the two extreme points. But between them, many models are differentiated. One example is Jeffrey Schutt's approach (2004) who looks at the models from the inventory management's point of view as well. In his two classical push types of models, Finished Goods Inventory is kept at either close to the customer or in a central warehouse. The two push models are only different in the logistics postponement element. The Configure or Assemble or Make to order models are among the most quoted pull models in which the level of customization are the most distinguishing factor. Schutt adds the Engineer to order type of model, where the product itself has such a unique feature which requires engineering either on the product or on the process side. The list is completed with the single production or project type of supply, which happens in a single time with no repetition and no inventory at all (Schutt 2004). Schutt's models are applicable where physical and tangible product supply takes place. The globalization and internationalization of companies, supply and customers are all fueled by the technology advancement. It allowed not only a great expansion of products, but significantly boosted the service industry as well, where tremendous competition takes place to meet customers' and clients' demand a highly customized and personalized way,

which makes the process of meeting demand not only complex and sophisticated, but also increases its uncertainty.

3. UNCERTAINITY AND RISK DRIVEN ATTITUDE CHANGES OF HUNGARIAN SMES

In the empirical research the primary objective was to understand how SMEs in Hungary viewed their own uncertainty and risk impact on their operation. The Hungarian business atmosphere is being polled to understand the local features of the Hungarian business approaches to uncertainty management before and after the crises years.It is also examined what impact the crises put on their anticipation on where risks are to be expected from the external environment considering the level of uncertainty each factor plays and the size of the impact for the businesses.

3.1. METHODOLOGY AND DATA

The questionnaire contains section A for questions concerning the responders view on the financial crises anticipations and actions; while section B focus is future related uncertainty and risk management items. The structure of the questionnaire is following Syrett's and Devine's (2012) presentation which is originally in English. The questionnaire was presented in Hungarian to the responders. The questionnaire was sent out to 500 small and medium size enterprises in Hungary to management team members during January 2017 out of which 283 was considered as full valid response in the analysis. The responders were requested to be competent decision makers including chief and deputy financial officers, functional senior manager or the owner him or herself. 31% of the responders is female. 76% of the responders fall into the 31-60 age category. 22% of the responders belong to the goods supply, while the rest belong to the service industry. 75% of the respondents works for limited liability companies; 24% of the respondents represented limited partnerships. 84% of the companies considered themselves to be in growth or matured company life cycle phase; 12% sees themselves as declining and 4% as start-up companies. 33% of the companies have a central location at Budapest; the rest of the companies is located in other Hungarian cities, towns and municipalities. The geographical spread is the following: 18% south; 16% north; 8% west and 58% in the central part of the country. 88% of the examined companies had positive financial results in the previous closed year. 79% of the companies considers themselves financially achieving mostly or continuously increasing results.

3.2. DISCUSSION OF RESULTS

In the first part of the questionnaire the focus was on evaluating the evaluations uncertainty management strategies applied during the 2008-2010 financial and economic crises. Respondents were asked to evaluate their management board awareness of the financial crisis impact on the business and whether the crises was viewed an opportunity to advance rather or a threat to the operation (Table 1).

Table 1. Awareness (A1) and Impact (A2) of the financial crisis on SMEs

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
A1	235	1	6	1,84	1,240
A2	234	1	6	4,20	1,669
Valid N (listwise)	234				

Source: own data

Here only those companies were included which were established prior to 2008. On a 6 Likert-scale, the companies strongly acknowledged that the financial crises would have an impact on their operations; they anticipated the crises to be more a threat on their operations rather than an opportunity based on the evaluation of the means.

When considering the lifecycle stages of the responding companies, there was no significant difference among the company groups considering the crises as a threat for the operation based on the one-way Anova test. However there was a different perception of the on the importance of the impact awareness (Table 2.) indicated by the level of significance which called for further analysis.

Table 2. Awareness (A1) and Impact (A2) of the financial crisis on SMEs in different lifecycle stages

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
A1	Btwn Groups	12,182	3	4,061	2,687	,047
	Within Groups	347,647	230	1,512		
	Total	359,829	233			
A2	Btwn Groups	10,417	3	3,472	1,248	,293
	Within Groups	637,103	229	2,782		
	Total	647,519	232			

Source: own data

Newer companies in start-up phase where much more ambitious on underestimating the impact of the crises compared to the rest of the groups (Table 3).

Table 3. Awareness (A1) of the financial crisis on SMEs in different lifecycle stages

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
start-up	5	2,80	1,924	,860	,41	5,19	1	6
growth	63	1,54	,947	,119	1,30	1,78	1	5
matured	134	1,89	1,212	,105	1,68	2,10	1	6
decline	32	2,06	1,625	,287	1,48	2,65	1	6
total	234	*1,84*	*1,243*	*,081*	*1,68*	*2,00*	*1*	*6*

Source: own data

Concerning the companies responses to the crises, we asked them about whether the company made necessary decisions quickly and ahead of unfolding events (A3); and if they had a well developed approach to managing uncertainty and planning strategies to deal with the unexpected within our business (A4). Reviewing the mean of the responses, there is less of a straight forward view as the answers are more toward to the mid-point of the scale (Table 4). The start-up and the declining group created a significant difference here as well by declaring a less of a readiness of quick decisions and planned strategies to manage the events brought by the crises.

Table 4. Quick decisions (A3) and Planned strategies (A3) of SMEs

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
A3	234	1	6	3,43	1,484
A4	234	1	6	3,63	1,587
Valid N (listwise)	234				

Source: own data

As a next step our analysis focused on the tools used by the companies to manage the crises to evaluate how much strategic versus tactical actions they were taking during the crisis. In the B section of questionnaire we also tested of the future tools they consider to take to manage an anticipated crisis. Overall, respondents claimed that they were to put an increased level of focus on uncertainty and risk management in the future. In a scale of 1-6, an average 4.27 with a 1.6 standard deviation indicated this intention (Table 5).

Table 5. Increased level of business focus on uncertainty and risk management

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
B5 focus on uncertainty & risk mgmt.	254	1	6	4,27	1,603
Valid N (listwise)	254				

Source: own data

In the B section of questionnaire we also tested of the future tools they consider to take to manage an anticipated crisis. The responses were collected on a 6 Likert scale for each activity to measure if the given tool was used/applied during the crises compared with the anticipation of the use of the same tool in the future. Simple means were used to establish a rank among the tools applied when evaluating the past even (past) or projecting out tools potentially to be used in the future (future); Paired Samples Statistics were used to compare how the perception of each tool changed each from the past application to the future anticipation. The specific activities were organized in the following groups: strategy, market operation and people (Table 6). Evaluating the overall evaluation of the past, we can conclude that most commonly used tools were Improving operational efficiencies and Cutting costs on the Operation side, and Forging stronger, closer relationships with key customers on the Market side. These were the key focus actions closely followed by Focusing on the profitable core from the Strategic elements and Installing strong leadership and governance from the People side.

Table 6. Tools applied or anticipated to be applied in uncertainty management

STRATEGY (Mean)	Focusing on the profitable core	Increasing the flexibility of strategic planning	Investing in growth	Selling businesses and/or assets	Buying new businesses
PAST	2,36	2,81	3,45	4,68	5,19
FUTURE	**2,59 (F-R2)**	2,75	2,75	*3,88*	3,87
Sig. (2-tailed)	0,08	0,57	0,00*	0,00*	0,00*
MARKET (Mean)	Forging stronger, closer relationships with key customers	Targeting new markets and customers	Developing and redesigning innovative products, and technological development		
PAST	**2,21 (P-R2)**	2,68	3,21		
FUTURE	**2,52 21 (F-R1)**	2,64	2,72		
Sig. (2-tailed)	0,01*	0,73	0,00*		
OPERATION (Mean)	Improving operational efficiencies	Cutting costs	Reducing staff costs		
PAST	**2,07 (P-R1)**	**2,26 (P-R3)**	3,70		
FUTURE	**2,63 (F-R3)**	2,86	3,52		
Sig. (2-tailed)	0,00*	0,00*	0,15		
PEOPLE (Mean)	Installing strong leadership and governance	Helping managers to take decisions despite incomplete, confusing or contradictory data	Empowering, enabling and mobilizing staff	Building capability, recruiting and developing talent	
PAST	2,37	2,51	3,61	3,62	
FUTURE	2,81	2,78	3,13	2,91	
Sig. (2-tailed)	0,00*	0,01*	0,00*	0,00*	

Source: own data

When looking at these items, and their ranks in the specific we can state that the listed set of tools would be the same in the preference rank when applying it for the future (except Installing strong leadership and governance which falls to the second in its group); while the significant activity drops across all above mentioned key items. To be able to capture the lessons learnt from the crises, let's examine each of the group separately. *Operation* was the area in focus of actual actions the most. Although Improving operational efficiencies was the first and most important activity, its future anticipated application has changes significantly with two listed market activity surpassing it in the overall rank. Cutting costs which was the third activity in the historical rank dropped to the tenth position which indicates that short term cost cutting is not con-

sidered to be as good of an action for future uncertainty management. In this group Reducing staff costs is considered to be less important activity which has not changed significantly for future projections. *On the Market side*, Forging stronger, closer relationships with key customers moved to the first position in the overall rank for future consideration. Targeting new markets and customers with a mean value of 2.64 is a close 4th in the overall future rank. Developing and redesigning innovative products, and technological development as an activity set has a significant change in evaluation of importance. Overall we can see that companies are looking more toward building flexibility on the market side primarily versus the operational side. Among *Strategic actions*, Focusing on the profitable core did not go through a significant reevaluation, but its importance was kept consistence which moved this action to be the second position in the rank projected for the future. Investing in growth, Selling businesses and/or assets and Buying new businesses as strategic actions improved on the importance score significantly indicating an overall importance improvement of strategic considerations for future uncertainty management. *People* as a group of activities experienced a significant change on all items. The focus on Installing strong leadership and governance moved strongly toward Helping managers to take decisions despite incomplete, confusing or contradictory data and Building capability, recruiting and developing talent. Empowering, enabling and mobilizing staff as a separate activity set is smaller in importance, but it has significantly improved compared to the evaluation of past activities. Here we can see a strong preference toward building in capabilities below leadership and governance to enable lower management levels to vitalize all human assets in uncertainty management. The dynamic changes concerning People offers an opportunity to analyze who the responding companies consider to be the key decision makers in case of a uncertain situation. The responders had an opportunity to rank the listed groups to assign a level of importance to each role. Wilcoxon Signed Ranks Test allowed us to compare how 2 variables changed in rank (Table 7), which indicated that the Functional Unit heads and the Staff had a significant change on their rank indicators.

Table 7. Change of Rank position with Wilcoxon Signed Ranks Test results

	1 or 2 very senior managers	Functional Unit heads	Staff	Strategic partners and suppliers	Other
Z	-,437b	-2,578b	-2,708b	-1,005c	-,372b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,662	,010	,007	,315	,710
a. Wilcoxon Signed Ranks Test, b. Based on negative ranks, c. Based on positive ranks					

Source: own data

Functional Unit heads and the Staff were further analyzed with Paired Samples Test, which indicated that the importance of involvement of Functional Unit heads and Staff is seen as an important current and future factor of managing uncertainty (Table 8).

Table 8. Functional Unit heads and Staff position modification measured with Paired Samples Statistics

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 Func. Unitheads	-,146	,730	,055	-,254	-,038	-2,671	177	,008
Pair 2 Staff	-,183	,742	,066	-,313	-,052	-2,762	125	,007

Source: own data

Section B of the questionnaire oriented the responder toward focus toward the future. Among our objectives we wanted to evaluate what sources of uncertainties companies are anticipating (Table 9.). On the both aspect – uncertainty level and impact factor – the same rank can be captured. The Political areas such as governmental actions are viewed to present the highest level of uncertainty with the largest level of impact as well. We can confidently state, that fro the listed categories the Political one which business see as the main cause of uncertainty. It is followed by the Economic category as close second, with the Legal category as the third. Interesting the Technology is seen as less of a risk and impact, while n the 21st century this is the area which is changing in an extensively turbulent manner.

Table 9. Anticipated future Level of Uncertainties and Impact Rank

Uncertainty level	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Mean Rank	Rank
Political	276	2,50	1,610	1	6	2,97	1
Economic	276	2,66	1,533	1	6	3,13	2
Legal	276	2,67	1,613	1	6	3,18	3
Social	276	3,08	1,757	1	6	3,51	4
Environmental	276	3,32	1,857	1	6	3,79	5
Technological	276	3,92	1,799	1	6	4,42	6
Impact	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Mean Rank	Rank
Political	276	2,45	1,566	1	6	3,02	1
Economic	276	2,55	1,516	1	6	3,09	2
Legal	276	2,70	1,598	1	6	3,27	3
Social	276	3,03	1,798	1	6	3,50	4
Environmental	276	3,24	1,874	1	6	3,79	5
Technological	276	3,76	1,777	1	6	4,35	6

Source: own data

4. CONCLUSIONS

Reviewing the literature, we can found that the economist debate tales place on differentiating risk management from the uncertainty management. In the practical business environment, companies are less likely capable of separating the two terms as it is also extremely difficult to quantify the impacts of the uncertainty whether it comes in the form of a more tangible risk or a less measureable uncertainty. However, it is clear, that different sectors were not impacted in the same way during the crises. The financial sector was more vulnerable even if the crises impacted the real economy significantly as well. Reviewing the locally run empirical study, we can conclude that the sample indicates that in Hungary companies had a short term view and tools to tackle challenges have somewhat changed by putting additional focus on the strategic and people aspects of business management in the post-crises times. Hungarian companies were less intensive in reducing staff during the tough times, which keeps to be projected to be at a similar level in the future. It is evident, that companies consider the political factors critical to their success of managing uncertainty. The key research objective to identify internal strategic, organizational and operational management changes of SME's attitude to risk and uncertainty management were outlined. However, it is clearly a limitation of the study that the Hungarian results cannot be compared to with other

European companies, which can present future research opportunities. This study has not investigated risks and opportunities coming from governmental actions. The support and growth of SMEs are strategically important local policies; their influence on SME operation can be an interesting point of investigation in the future.

REFERENCES

1. Clampitt, P. G. – Williams, M. L. (2000): Managing organizational uncertainty: Conceptualization and measurement. Paper presented at the international, communication association conference, San Diego, CA.
2. Cyert, R. – March, J. (1963): A behavioral theory of the firm. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
3. Davidson, P. (1994): Post Keynesian Macroeconomic Theory. Aldershot, Elgar.
4. Bowersox, D.J. – Closs, D.J. – Cooper, M.B. (2009): Supply Chain Logistics Management. McGraw-Hill, New York.
5. Duncan, R. B. (1972): Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. Administrative Sciences, Vol. 17, 313-327.
6. Emery, F. – Trist, E. (1965): The causal texture of organizational environments. Human Relations Vol. 18, No. 1, 49-63.
7. Fahey, L. – Narayanan, V. K. (1986): Macroenvironmental analysis for strategic management. West Publishing Company, New York.
8. Galbraith J. R. (1973): Designing complex organizations. Addison-Wesley Publishing Company, Boston.
9. Government Office for Science (2010): Dimensions of Uncertainty. Accessed on: Aug 07, http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121212135622/http://www.bis.gov.uk/assets/foresight/docs/horizon-scanning-centre/dimensions-of-uncertainty-final.pdf. Published on: Jun 07, 2006.
10. Hagel, J. – Brown, J. S. – Davison, L. (2010): The Power of Pull: How Small Moves, Smartly Made, Can Set Big Things in Motion. Basic Books, New York.
11. Hagel, J. – Brown, J. S. (2008): From Push To Pull: Emerging Models For Mobilizing Resources. Journal of Social Service. Vol. 1, No. 1.
12. Hofstede, G. (1994): Cultures and organizations: Software of the mind. Harper Collins Business, London.
13. Jabnoun, N. – Khalifah, A. – Yusuf, A. (2003): Environmental Uncertainty, Strategic Orientation, and Quality Management: A Contingency Model. Quality management Journal, Vol. 10, No. 4.
14. Janeway, W. (2006): Risk versus Uncertainty: Frank Knight's "Brute" Facts of Economic Life. Accessed on: Aug, 06. 2015. http://privatizationofrisk.ssrc.org/Janeway/ Published on: Jun 07, 2006.
15. Kahneman, D. – Tversky, A. (1982): Variants of uncertainty. Cognition. Vol. 11, 143–157.
16. Knight, F. (1921): Risk, Uncertainty, and Profit. Houghton Mifflin, Boston.
17. Langlois, R. N. – Cosgel, M. M. (1993): Frank Knight on Risk, Uncertainty, and the Firm: A New Interpretation. Economic Inquiry Vol. 31. 456-465.
18. Lawrence, P. R. – Lorsch, J. W. (1967): Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration. Boston, MA: Graduate School of Business Administration, Harvard University.
19. Marks, N. (2015): World-Class Risk Management. CreateSpace Independent Publishing Platform.
20. Rumsfeld, D. (2011): Known and Unknown: A Memoir. Penguin Books, New York.
21. Schutt, J. H. (2004): Directing the flow of Product – a guide to improving supply chain planning. J. Ross Publishing, Boca Raton, FL.
22. Syrett, M. – Devine, M. (2012): Managing Uncertainty Strategies for surviving and thriving in turbulent times. Wiley, New York.
23. Volz, K. G., Schubotz, R. I., & von Cramon, D. Y. (2003): Predicting events of varying probability: Uncertainty investigated by fMRI. NeuroImage, Vol. 19, No. 2, 271-280.

RAČUNOVODSTVO I MENADŽMENT - RiM

19. međunarodna znanstvena
i stručna konferencija

Zbornik radova s međunarodne
znanstvene i stručne konferencije

Svezak I. – znanstveni radovi

Zadar, 2018.

©Copyright 2018.
„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)
Dr. sc. Đurđica Jurić
Dr. sc. Tatjana Dolinšek
Dr. sc. Ljerka Markota
Dr. sc. Urszula Michalik
Prof. dr. hab. Miroslawwa Michalska-Suchanek
Dorota Knopf, M.S.
Dr. sc. Branko Mayr
Martina Hercel Rendeli, prof.

Glavni urednik:
Dr. sc. Đurđica JURIĆ

UDK 336.2/65.012/657.1/657.3/658.14/658.155

ISBN 978-953-7828-18-9 (cjelina)
ISBN 978-953-7828-19-6 (svezak I)

Grafička priprema i tisak:
EDIT d.o.o., Zagreb

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu
Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem: **001005706**
Naklada: 100 primjeraka
Stranice: 81 - 226

Sva prava pridržana. Autori su odgovorni za jezičnu i tehničku ispravnost radova.

Recenzentski odbor:

Doc. dr.sc. Ivor Altaras Penda	(HRV)
Dr. sc. Vlado Brkanić, profesor visoke škole	(HRV)
Doc. dr. sc. Jasenka Bubić	(HRV)
Doc. dr. sc. Krešimir Buntak	(HRV)
Dr. sc. Tamara Cirkveni Filipović, profesor visoka škole	(HRV)
Dr. sc. Tatjana Dolinšek	(SLO)
Doc. dr. sc. Dario Dunković	(HRV)
Dr. sc. Zvezdan Đurić, vanredni profesor	(SRB)
Dr. sc. Miroslav Gregurek, profesor visoke škole	(HRV)
Dr. sc. Šime Guzić, viši predavač	(HRV)
Dr. sc. Jakov Jandrić	(UK)
Dr. sc. Damir Juričić, predavač	(HRV)
Dr. sc. Đurđica Jurić, profesor visoke škole	(HRV)
Doc. dr. sc. Vladimir Kovšca	(HRV)
Doc.dr.sc. Dario Maradin	(HRV)
Dr. sc. Nikolina Markota Vukić, predavač	(HRV)
Prof. dr. sc. Josipa Mrša	(HRV)
Dr. sc. Marina Proklin	(HRV)
Dr. sc. Dolores Pušar Banović, profesor visoke škole	(HRV)
Dr. sc. Aljoša Šestanović, viši predavač	(HRV)
Dr. sc. Ivica Voloder, viši predavač	(HRV)

Međunarodno uredništvo:

Dr. sc. Tamara Cirkveni Filipović, profesor visoke škole	(HRV)
Dr. sc. Tatjana Dolinšek	(SLO)
Doc. dr. sc. Dario Dunković	(HRV)
Dr. sc. Jakov Jandrić	(UK)
Dr. sc. Branko Mayr, Assist.Prof.	(SLO)
Dr. sc. Urszula Michalik	(POL)
Prof. dr. hab. Miroslawwa Michalska-Suchanek	(POL)
Dr. sc. Dolores Pušar Banović, profesor visoke škole	(HRV)
Dr. sc. Aljoša Šestanović, viši predavač	(HRV)

Predgovor

Ove, 2018. godine, održava se 19. po redu međunarodna znanstvena i stručna konferencija Računovodstvo i menadžment. Konferencija se održava u Zadru od 13. do 14. rujna 2018. godine, u zajedničkoj organizaciji Udruge računovođa, poreznih savjetnika i financijskih djelatnika Hrvatski računovođa i RRiF Visoke škole za financijski menadžment.

Konferencija okuplja profesore fakulteta i predavače visokih poslovnih škola i veleučilišta te stručnjake iz prakse, a svake godine nastaje uz trud i zalaganje, kako organizacijskog odbora konferencije tako i svih autora, koautora, recenzenata i predavača na konferenciji.

Cilj konferencije je objavljivanje i prezentiranje znanstvenih i stručnih radova, razmjena iskustava i doprinos razvoju računovodstva i menadžmenta u zemljama EU i regije.

Izrazito smo ponosni što je ove godine interes za objavljivanjem i prezentacijom radova iskazao dosada najveći broj autora i koautora. Radovi obuhvaćaju analize i istraživanja tema iz područja računovodstva, poreza i menadžmenta, čime se doprinosi razvoju ekonomske struke te gospodarstva u cjelini.

Zahvaljujemo svim autorima, koautorima i recenzentima na uloženom trudu i spremnosti na prenošenje novih saznanja što je omogućilo i ovogodišnje održavanje konferencije te objavu ovoga Zbornika.

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

U Zadru, 13. rujna 2018.

SADRŽAJ

PREDGOVOR 77

Mr. sc. Melita Cita,
Dr. sc. Slobodanka Stjepanović
Prethodno priopćenje
PREDVIĐANJE FINANCIJSKE NESTABILNOSTI PODUZEĆA IZ IZDAVAČKE DJELATNOSTI ..... 81 - 92

Prof. dr. sc. Branimir Dukić,
Dr. sc. Stojanka Dukić,
Goranka Majić, univ. spec. oec.
Prethodno priopćenje
MENADŽMENT ZNANJA U FUNKCIJI POVEĆANJA EFIKASNOSTI RAČUNOVODSTVA ..... 93 - 108

Dr. Ivana Erić
Dr. Slavica Dabetić
Izvorni znanstveni rad
INOVACIJE U FUNKCIJI PRIVREDNOG RAZVOJA ORGANIZACIJE ..... 109 - 120

Danijel Knežević, mag. oec.
Pregledni znanstveni rad
POVEZANOST KAPITALIZIRANE MIROVINSKE ŠTEDNJE I GOSPODARSKOG RASTA U IZABRANIM ZEMLJAMA SVIJETA ..... 121 - 132

Izv. prof. dr. sc. Aleksandra Krajnović,
Doc. dr. sc. Mladen Rajko,
Marija Orlović mag. oec.
Pregledni znanstveni rad
ANALIZA TRANSPARENTNOSTI PRORAČUNA JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE I TURISTIČKIH ZAJEDNICA NA PRIMJERU ZADARSKE ŽUPANIJE ..... 133 - 142

Dr. sc. Branko Krnić
Izvorni znanstveni rad
BANKOVNI SEKTORI U ZEMLJAMA SREDNJE I JUGOISTOČNE EUROPE – SLIČNOSTI I RAZLIKE ..... 143 - 162

Prof. dr. Ana Lalević Filipović,
Docent dr. Saša Vujošević,
Mr. Sonja Žarić
Izvorni znanstveni rad
USPJEŠNOST BANKARSKOG SEKTORA U CRNOJ GORI U FUNKCIJI MAKROEKONOMSKIH INDIKATORA - REGRESIONA ANALIZA ..... 163 - 176

Dr. Branko Mayr
Izvorni znanstveni rad
PRAKSA PRAVOSODJA PRI IZRAČUNU IZGUBLJENEGA DOBIČKA 177

Mr. sc. Mislava Meter Pavić
Prethodno priopćenje
UNIVERZALNI OSNOVNI DOHODAK – POJAM I RAZVOJ IDEJE ..... 193 - 202

Bojan Oreščanin, bacc. oec. ,
Prof. dr. sc. Ljerka Cerović,
Doc. dr. sc. Dario Maradin
Prethodno priopćenje
DRUŠTVENO ODGOVORNO POSLOVANJE SISTEMSKI VAŽNIH KREDITNIH INSTITUCIJA U REPUBLICI HRVATSKOJ ..... 203 - 214

Valentina Vinšalek Stipić, univ. spec. oec.
Prethodno priopćenje
DRUŠTVENA I EKOLOŠKA ODRŽIVOST PODUZEĆA JAVNOG SEKTORA ..... 215 - 226

Prethodno priopćenje
UDK: 658.14
Rad zaprimljen: 15.07.2018.
Rad prihvaćen: 20.08.2018.

PREDVIĐANJE FINANCIJSKE NESTABILNOSTI PODUZEĆA IZ IZDAVAČKE DJELATNOSTI

Mr. sc. Melita Cita,
Veleučilište VERN', Zagreb, Hrvatska
melita.cita@vern.hr
Dr. sc. Slobodanka Stjepanović,
Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, Hrvatska
sstjepa@efos.hr

SAŽETAK RADA:

U današnje vrijeme tržišne privrede i u uvjetima financijske nestabilnosti važno je imati korisne informacije o financijskom poslovanju poduzeća. Ti podaci su važni zainteresiranim korisnicima poput investitora, kreditora, ali i samom menadžmentu poduzeća. U Hrvatskoj je došlo do pada izdavanja knjiga, a prema podacima Državnog zavoda za statistiku u razdoblju od 2013. do 2016. godine je bilo 22,3% manje registriranih poduzeća koja se bave izdavanjem knjiga (Gašparić, 2017:11). Cilj rada je istražiti pomoću prognostičkih modela Altmanovog Z- score modela, Kralicekov DF pokazatelja, Zmijewski modela i Springate modela prijeti li stečaj poduzećima iz izdavačke djelatnosti koja su predstavljala uzorak.

Ključne riječi: *financijska stabilnost, izdavačka djelatnost, modeli za predviđanje*

1. UVOD

U svom poslovanju svako poduzeće se svakodnevno susreće sa rizicima pa ih je potrebno na vrijeme prepoznati da bi poduzeće moglo na vrijeme reagiratii upotrijebiti odgovarajuće postupke da smanji posljedice od prepoznatog rizika. U razdoblju zadnje ekonomske krize veliki broj poduzeća je završio u stečaju kao posljedice insolventnosti i prezaduženosti poduzeća. Kako stečaj ima posljedice za zaposlenike, upravu poduzeća, za dobavljače, državu, kreditore, odnosno za društvo u cjelini, sve veći značaj se daje tehnikama

i modelima za predviđanje nestabilnosti poduzeća. Takvi modeli su izvedeni na temelju financijskih podataka promatranih poduzeća gdje središnje mjesto zauzimaju financijski pokazatelji gdje svaki pokazatelj ima određeni ponder značajnosti.

Izdavaštvo je djelatnost izdavanja i distribuiranja tiskane, audiovizualne i elektroničke građe namijenjene javnosti i kao industrija ima važnu ulogu u svjetskoj ekonomiji (Leksikografski zavod). Osim smanjenja broja registriranih poduzeća koja se bave izdavaštvom javljaju se i problemi navike čitanja i kulturne vrijednosti knjige. Razvoj kulture čitanja u Hrvatskoj je kao i prodaja knjiga u stagnaciji i opadanju. Poticanju kulture čitanja trebao bi pridonijeti prijedlog izradbe nacionalne strategije poticanja kulture čitanja i poticanja navika čitanja među građanima svake dobi (Velagić, 2013). Cilj istraživanja u ovom radu je bio obraditi teorijski dio odabranih modela, te pomoću povijesnih računovodstvenih informacija i izračunatih modela istražiti prijeti li financijska nestabilnost poduzećima iz izdavačke djelatnosti. Istraživanje je obuhvatilo skup od deset poduzeća iz ove djelatnosti. Prema određenim ciljevima rada postavljeno je i istraživačko pitanje: *Da li se može pomoću primijenjenih modela predvidjeti financijska nestabilnost skupu promatranih poduzeća iz izdavačke djelatnosti? U empirijskom dijelu rada pokušat će se odgovoriti na navedeno istraživačko pitanje*.

Rad je strukturiran na način da je nakon uvoda u drugom poglavlju iznesen teorijski okvir i prethodna istraživanja o predviđanju poslovnog neuspjeha, te u trećem poglavlju definiran uzorak i metodologija istraživanja, dok su u četvrtom poglavlju dati rezultati istraživanja. Zaključno poglavlje sintetizira dobivene rezultate.

2. TEORIJSKE POSTAVKE

Informacije o financijskoj stabilnosti odnosno nestabilnosti imaju značajnu ulogu u prognoziranju budućnosti gospodarskih subjekata koji su u svom poslovanju izloženi mnogobrojnim rizicima. „Rizik od gubitka tržišta prodaje i nabave, valutni rizik, rizik promjene kamatnih stopa, rizik gubitka djelatnika i mnoštvo drugih poslovnih rizika sastavni su dio života poslovnih subjekata pri čemu se mnogi od njih nisu u stanju nositi s njima te su prinuđeni napustiti tržišnu utakmicu“ (Zenzerović, Peruško, 2006:132).

Tijekom razdoblja razvile su se mnogobrojne statističke i matematičke metode, te na osnovi njih modeli predviđanja poslovnih poteškoća usmjereni na analizu financijskih pokazatelja koji se razlikuju kod uspješnih poduzeća u odnosu na neuspješna, te ih koriste kao varijable predviđanja.

Mnogobrojna istraživanja provođena početkom 20. stoljeća potvrdila su povezanost financijskih pokazatelja i poslovnih poteškoća gospodarskih su-

bjekata. Istraživanje o predviđanju poslovnog neuspjeha prvi je opisao Fitz Patrick koji je uspoređivao financijske pokazatelje uspješnih i neuspješnih poduzeća (Fitz Patrick, 1932). Beaver (Beaver, 1967) je smatrao da omjer novčanog toka i ukupnog duga predstavlja najznačajniji faktor kod uspoređivanja uspješnih i neuspješnih poduzeća. Najpoznatiji autor u području predviđanja poslovnog neuspjeha je Altman koji je u istraživanju koristio u to vrijeme novu statističku metodu diskriminacijske analize. Istraživanja mnogih znanstvenika i stručnjaka oblikovali su različite modele skupnih pokazatelja koji su poznati kao prognostički modeli za predviđanje financijske nestabilnosti poput Kralicekovog DF pokazatelja, Zmijewski modela, Springate modela, Ohlson modela. Tako Sajter (Sajter, 2009) u svom radu pod nazivom *Pregled određenih metoda i istraživanja poslovnih poteškoća uz predviđanje stečajaopisuje i najsuvremenije metode i modele koje bi trebale dati informacije da li određenom poduzeću prijeti stečaj.*

Predmet istraživanja ovog rada je teorijsko – empirijska analiza o predviđanju financijske nestabilnosti skupa promatranih poduzeća iz izdavačke djelatnosti korištenjem slijedećih modela: Altmanov Z- score model, Kralicekov DF pokazatelj, Zmijewski model i Springate model te se u nastavku daje kratki prikaz ovih modela.

Altmanov Z-score model (Altman, 1968) nastao je 60-tih godina 20-tog stoljeća na osnovi istraživanja koje je proveo Edward I. Altman na uzorku od ukupno 66 poduzeća i to 33 uspješna i 33 neuspješna poduzeća. Istraživanjem su obuhvaćena 22 financijska pokazatelja te multivarijantnom diskriminantnom analizom utvrđeni su ponderi za svakog od njih te odabrano pet pokazatelja koji najbolje razdvajaju financijski stabilne gospodarske subjekte od onih koji bi se uskoro mogli naći u poslovnim poteškoćama, tj. kojima uskoro predstoji stečaj.

Ovaj model prikazan je slijedećom diskriminantnom funkcijom:

$$Z= 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,999X_5$$

gdje su:

Z– vrijednost diskriminantne funkcije
X_1 – radni kapital / ukupna imovina,
X_2 – zadržana dobit / ukupna imovina,
X_3 – dobit prije kamata I poreza / ukupna imovina,
X_4 – tržišna vrijednost glavnice / knjigovodstvena vrijednost ukupnih obveza
X_5 – prihodi od prodaje / ukupna imovina.

Definirane su granične vrijednosti, te su poduzeća čiji je Z-score ispod 1,8 pred stečajem, dok su poduzeća sa Z-scorom iznad 3 financijski stabilna, a financijska stabilnost poduzeća kod kojih je ova vrijednost između 1,8 i 2,99 je ugrožena, ali imaju mogućnost ozdravljenja. Tridesetak godina kasnije Altman je revidirao originalni model i razvio model za poduzeća koja nisu kotirala na burzi tako što je tržišnu vrijednost u varijabli X4 zamijenio knjigovodstvenom vrijednosti

$$Z' = 0{,}717X_1 + 0{,}847X_2 + 3{,}107X_3 + 0{,}420X_4 + 0{,}998X_5$$

Pri čemu su određene i nove granične vrijednosti i to ≤1,23 (vrlo veliki rizik stečaja) i ≥2,90 (vrlo mali rizik stečaja).Istraživanje povezanosti pouzdanosti modela s vremenom predviđanja pokazalo je kako je u godini prije pokretanja stečajnog postupka ova pouzdanost 95% i ona se s godinama smanjuje.

Kralicekov DF pokazatelj nastao je po uzoru na Altmanov model. Naime, kako je Altmanov model razvijen na osnovi istraživanja američkog gospodarstva. „Zato je Kralicek na temelju bilance i računa dobiti i gubitka njemačkih, švicarskih i austrijskih poduzeća razvio model za procjenu poslovne krize u poduzeću. Prvi pristup koji je nazvan „brzim testom", odnosno Quick test (njem. Schnelltest) temelji se na izračunu četiriju osnovnih pokazatelja kojima će se ocijeniti financijska stabilnost poduzeća temeljem njihovih postavljenih standardnih vrijednosti." (Žager i dr., 2017:73). Kralicek je korištenjem dinamičkih i statičnih pokazatelja razvio model razdvajanja poduzeća koja su u poteškoćama od uspješnih poduzeća te je oblikovao Kralicekov DF pokazatelj (Žager i dr., 2017:73).

$$DF = 1{,}5X_1 + 0{,}08X_2 + 10X_3 + 5X_4 + 0{,}3X_5 + 0{,}1X_6$$

gdje je

DF - Kralicekov DF pokazatelj

X_1 - čisti novčani tok/ukupne obveze

X_2 - ukupna imovina/ukupne obveze

X_3 - dobit prije kamata i poreza/ukupna imovina

X_4 – dobit prije kamata i poreza/ukupni prihodi

X_5 – zalihe/ukupni prihodi

X_6 – poslovni prihodi/ukupna imovina

Kralicekov DF pokazatelj može imati pozitivne ili pak negativne vrijednosti. Ukoliko je vrijednost pokazatelja između 1 i 3 financijska stabilnost se ocjenjuje kao osrednja do izvrsna, ukoliko je manja od 0,3 ukazuje kako poduzeće ima značajnih problema s financijskom stabilnosti, a negativne vrijednosti ukazuju na insolventnost (Žager i dr., 2017).

Springate model je razvio Gordon L.V. Springate (1978.) koristeći Altmanov model koji je prilagodio kanadskim tržišnim uvjetima. Na uzorku od 40 poduzeća analizirao je 19 financijskih pokazatelja na osnovi kojih je razdvo-

jio uspješna poduzeća od onih koja su u financijskim poteškoćama. Prilikom izrade modela koristio je *step-wise multiple discriminate analyses, te između 19 pokazatelja odabrao četiri koja najbolje omogućavaju razdvajanje uspješnih poduzeća od poduzeća koja su u financijskim poteškoćama.*

$Z = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4$

gdje je

X_1 - radni kapital / ukupna imovina

X_2 - dobit prije kamata i poreza / ukupna imovina

X_3 - dobit prije poreza/kratkoročne obveze

X_4–prihodi od prodaje / ukupna imovina

Primjenom ovog modela ako je Z manji od 0,862, tada se poduzeće smatra neuspješnim, tj. predstoji mu stečaj. Testiranjem na 40 poduzeća utvrđena je stopu točnosti modela od 92,5% (Springate, 1978:128).

Zmijewski model (Zmijewski, 1984)za predviđanje bankrota je razvio M.E.Zmijewski 1984. godine i pri tome primijenio probit metodu za predviđanje bankrota. U uzorak je uključio 800 poduzeća koja nisu bankrotirala i 40 poduzeća koja su bankrotirala.

$X = -4.336 - 4.513\ X_1 + 5.679\ X_2 - 0.004\ X_3$

gdje je

X_1 – neto dobit / ukupna imovina

X_2 – ukupni dug / ukupna imovina

X_3 – kratkotrajna imovina/kratkoročne obveze

Izračunavanjem vjerojatnosti (Šarlija, 2008) na osnovi izraza: P = 1/(1+e -adjusted score) procjenjuje se predstoji li poduzeću stečaj ili ne. „Ukoliko je dobivena vjerojatnost veća od 0,5 tada poduzeće ima velike šanse za bankrot." (Šarlija, 2008:139).

Na temelju dostupnih financijskih podataka mnogi autori su u svojim istraživanjima pokušali predvidjeti prijeti li poduzećima stečaj. Tako Čulo analizira kreditnu sposobnost trgovačkih društava od posebnog interesa u Republici Hrvatskoj, Vlaović Begović, Momčilović i Tomašević (Vlaović Begović, Momčilović, Tomašević, 2014) ocjenjuju kreditni bonitet poduzeća Z"score modelom u Republici Srbiji, Smodlaka (Smodlaka, 2017) u svom radu analizira efikasnost modela za predviđanje financijske nestabilnosti na primjeru poduzeća Chromos Ago d.d., Petrokemije d.d., Saponie d.d. i TOZ Penkala d.d., dok Melki (Melki, 2017) analizira poslovanje poduzeća Capricorno pomoću Z score pokazatelja i Bex indeksa.U svom radu Markić (Markić, 2016) analizira modele za predviđanje financijske nestabilnosti proizvodnih poduzeća u Republici Hrvatskoj pomoću izračuna Altman Z-score modela, Kralicekovog DF pokazatelja, Zmijewskog modela, Springate modela i BEX indeksa.

3. DEFINIRANJE UZORKA I METODOLOGIJE ISTRAŽIVANJA

Kako poslovanje poduzeća iz djelatnosti izdavanja knjiga pokazuje trend opadanja broja poduzeća, broja zaposlenih i smanjenje prihoda (FINA, 2014), za ovo istraživanje odabrana su poduzeća iz područja djelatnosti J – informacije i komunikacije, odjeljak 58 – Izdavačka djelatnost, razred djelatnosti 58.11 Izdavanje knjiga kojima je to glavna djelatnost. Odabrani uzorak čini skup od deset poduzeća koja se razlikuju po veličini prema Zakonu o računovodstvu (Narodne novine, 2015) i koja ostvaruju značajne prihode u svojoj klasifikacijskoj skupini. Poduzeća koja su činila skup su sljedeća: Školska knjiga d.d. (veliko poduzeće), Mozaik d.o.o., Alfa d.d. (srednje poduzeće), Profil d.o.o., Egmont d.o.o., Jesenski i Turk d.o.o., Naklada Ljevak d.o.o., Verbum d.o.o. Split (malo poduzeće), Disput d.o.o. i Naklada Jurčić d.o.o. (mikro poduzeće). Poduzeća koja se bave samo izdavanjem knjiga ostvarila su u 2013.godini prihod od 778.196.555 kuna (FINA, 2013) dok su promatrana poduzeća ukupno ostvarila prihod od 331.212.096 kuna.

U ovom istraživanju kod promatranih poduzeća su se koristili računovodstveni podaci iz financijskih izvještaja koji su javno objavljeni na stranicama FINE (http:// rgfi.fina.hr/Javna Objava-web/pSubjektTrazi.do) za razdoblje od 2013.-2016.godine. Kod poduzeća Školska knjiga d.d. u istraživanju su korišteni podaci iz nekonsolidiranih financijskih izvještaja. Prvo su izračunati financijski pokazatelji (na šest decimala) koji su prisutni u modelima za predviđanje financijske nestabilnosti za svako poduzeće iz uzorka za pojedinu godinu, zatim je izračunata aritmetička sredina za skup poduzeća iz uzorka za svaki pokazatelj za pojedinu godinu i na kraju je za svaku godinu izračunat odgovarajući model da bi se mogla dati ocjena da li su modeli predvidjeli mogućnost financijskih problemaza skup poduzeća iz uzorka.

U tablici 1. prikazan je izračun Altman Z' –score modela za razdoblje 2013.-2016 godina za skup poduzeća koja su uzeta kao uzorak. Kod pokazatelja koji su prisutni kod navedenog modela izračunata je aritmetička sredina za svaki pokazatelj za skup poduzeća i na temelju toga izračunat je odgovarajući model.

Tablica 1. Izračun Altman Z' –score modela za skup poduzeća za razdoblje 2013.-2016. godina

Pokazatelji	**Godina**			
Izračun	2013	2014	2015	2016
X_1 radni kapital/ukupna i movina	0,426805	0,420052	0,445144	0,441684
X_2 zadržana dobit/ukupna imovina	0,164583	0,150674	0,144088	0,166000
X_3 dobit prije kamata i poreza/ ukupna imovina	0,122365	0,112472	0,076436	0,042820
X_4 knjigovodstvena vrijednost glavnice/ukupne obveze	1,796174	1,511050	1,165683	1,065648
X_5 prihod od prodaje / ukupna imovina	0,839164	0,838900	0,769771	0,722132
Z' -score	**2,416666**	**2,243558**	**1,935796**	**1,783987**

Izvor: Izračun autora prema podacima

Altman Z' –score model izračunat je na temelju jednadžbe $Z' = 0,71X_1+0,847X_2+ 3,107\ X_3 + 0,42\ X_4+ 0,998\ X_5$ pri čemu je kod pokazatelja X4 tržišna vrijednost glavnice zamijenjena knjigovodstvenim iznosom poduzeća iz razloga što nisu dostupni podaci o tržišnoj vrijednosti glavnice. Dobiveni rezultati Altmanovog Z' - score modela ukazuju na to da je skup poduzeća iz izdavačke djelatnosti podložan stečaju jer se nalaze u zoni poslovanja (2,90 >Z >1,23) i uočava se njihovo smanjenje vrijednosti u razdoblju 2013-2014. godine. Što se tiče pojedinih pokazatelja uočava se smanjenje vrijednosti kroz promatrana razdoblja.

Prikaz izračuna Zmijewski modela za razdoblje 2013.-2016 godina za skup poduzeća prikazan je u tablici 2.

Tablica 2. Izračun Zmijewski modela skup poduzeća za razdoblje 2013.-2016. godina

Pokazatelji	**Godina**			
Izračun	2013	2014	2015	2016
X_1 neto dobit/ukupna imovina	0,021864	0,043000	0,042052	0,027505
X_2 ukupni dug/ukupna imovina	0,422977	0,494787	0,634164	0,560471
X_3 kratkotrajna imovina/kratkoročne obveze	2,985853	2,672547	3,322051	2,388336
Zmijewski model (x)	**-1,027880**	**-1,342730**	**-0,976590**	**-0,620010**
Vjerojatnost stečaja (1/1+exp(-x)	**0,736505**	**0,792939**	**2,376593**	**2,537939**

Izvor: Izračun autora prema podacima

Prema dobivenim rezultatima može se zaključiti da odabrani skup poduzeća koja se bave izdavanjem knjiga ima velike šanse za stečaj jer je dobivena

vrijednost veća od 0,5. Vjerojatnost stečaja se povećavala u promatranom razdoblju, te ovaj model prognozira stečaj.

Izračun Kralicekovog DF pokazatelja za razdoblje 2013.-2016 godina za skup poduzeća koja su uzeta kao uzorak prikazan je u tablici 3.

Tablica 3. Izračun Kralicekov DF pokazateljza skup poduzeća za razdoblje 2013.-2016. godina

Pokazatelji	**Godina**			
Izračun	2013	2014	2015	2016
X_1 čisti novčani tok /ukupne obveze	1,125963	0,758550	0,175920	0,111180
X_2 ukupna imovina/ukupne obveze	2,840798	2,745421	2,595505	2,063124
X_3 Dobit prije kamata i poreza/ukupna imovina	0,122365	0,112472	0,076436	0,042820
X_4 Dobit prije kamata i poreza/ukupni prihodi	0,100156	0,042045	0,161177	0,052106
X_5 zalihe / ukupni prihodi	0,971369	1,143863	1,002622	1,110980
X_6 poslovni prihodi / ukupna imovina	0,839164	0,838900	0,769771	0,722132
Kralicekov pokazatelj DF	**4,019967**	**2,890374**	**2,419577**	**1,426053**

Izvor: Izračun autora prema podacima

Vrijednosti DF pokazatelja upućuju na to da se vrijednost DF pokazatelja smanjivala kroz promatrana razdoblja. U 2013.godini financijska stabilnost skupa promatranih poduzeća bila je izvrsna jer je vrijednost DF pokazatelja iznosila> 3,0. U 2014. i 2015.godini financijska stabilnost se ocjenjivala vrlo dobrom (DF pokazatelj >2,2), dok je financijska stabilnost u 2014.godini ocjenjena srednjom (DF >1,0). Navedeni pad vrijednosti pokazatelja upućuje na opasnost od mogućeg stečaja ukoliko ne unaprijede svoje poslovanje.

Prikaz rezultata Springate modela za skup promatranih poduzeća prikazan je u tablici 4..

Tablica 4. Izračun Springate model za skup poduzeća za razdoblje 2013.-2016. godina

Pokazatelji*	**Godina**			
Izračun	2013	2014	2015	2016
$\mathbf{X_1}$ radni kapital/ukupna imovina	0,426805	0,420052	0,445144	0,441684
$\mathbf{X_2}$ dobit prije kamata i poreza/ukupna imovina	0,122365	0,112472	0,076436	0,042820
$\mathbf{X_3}$ dobit prije poreza/kratkoročne obveze	0,063841	0,128823	0,231536	0,124766
$\mathbf{X_4}$ prihodi od prodaje / ukupna imovina	0,839164	0,838900	0,769771	0,722132
Springate model	**0,521740**	**0,521618**	**0,538063**	**0,386146**

*Izvor: Izračun autora prema podacima;*aritmetička sredina*

Prema rezultatima prikazanim u tablici 4. može se zaključiti da promatranom skupu poduzeća prijeti bankrot, jer je dobiveni rezultat manji od 0,862. Osobito loš rezultat je u 2016.godini nakon kojeg mogu uslijediti poslovne neprilike.

4. ZAKLJUČAK

U radu su na temelju podataka iz sekundarnih izvora i izračunatih pokazatelja koji su prisutni u modelima za predviđanje financijske nestabilnosti korišteni odgovarajući analitički postupci uz primjenu matematičkih i statističkih metoda kako bi dobili odgovor na postavljeno istraživačko pitanje: *Da li se može pomoću primijenjenih modela predvidjeti financijska nestabilnost skupu odabranih poduzeća iz izdavačke djelatnosti?* Rezultati istraživanja pokazali su da predviđanja svih prognostičkih modela ukazuju na smanjenje vrijednosti kroz promatrana razdoblja, odnosno na financijsku nestabilnost promatranog skupa poduzeća. Springate model i Zmijewski model najranije predviđaju financijske probleme poduzeća, dok dobiveni rezultati Altmanovog Z' - score modela i Kralicekovog DF pokazatelja ukazuju na opasnost od stečaja ukoliko poduzeća ne unaprijede svoje poslovanje.

Doprinos ovog rada temelji se na proučavanju i analizi modela za predviđanje financijske nestabilnosti odabranog skupa izdavačkih poduzeća u razdoblju od 2013. do 2016.godine. U cilju proširenja spoznaja u području predviđanja financijske nestabilnosti istraživanje bi se moglo nastaviti za svako poduzeće pojedinačno, proširenjem uzorka i razdoblja promatranja.

LITERATURA

1. Altman, E. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. Journal of Finance. V XXIII. N 4. str. 589-609.
2. Beaver, W. (1967). Financial Ratios as Predictor of Failure, Empirical Research in Accounting, Empirical Studies, Journal of Accounting Research, br.4, str.71-111.
3. Caouette, J.B. Altman, E.I. Narayanan, P. Nimmo, R.(2008) .Managing Credit Risk : the Great Challenge for Global Financial Markets. 2nd ed. Hoboken. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.,
4. Čulo M. Analiza kreditne sposobnosti trgovačkih društava od posebnog javnog interesa. (www.ijt.hr _dug/full/čulo. pdf)
5. Financijska agencija. dostupno: http:// rgfi.fina.hr/Javna Objava-web/pSubjektTrazi.do
6. Fitz Patrick, P.,J. (1932). A Comparison of Ratios of Successful Industrial Enterprises with those of failedFirms. Certified Public Accountant, str. 598-606.
7. Gašparić, S. (2017). Implementacija marketinga u nakladništvo. Dostupno:https://bib.irb.hr datoteka/894861.Gasparic_Silvija_rujan_2017.pdf
8. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Nakladništvo. Dostupnohttp://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=42840
9. Markić, S. (2016). Analiza modela za predviđanje financijske nestabilnosti proizvodnih poduzeća u Republici Hrvatskoj. Dostupno: https://repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst:%3A813/datastream/PDF/view
10. Melki, K. (2017). Statistička analiza poslovanja poduzeća Capricorno. Dostupno: https://repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst:949/preview
11. Sajter, D. (2009). Pregled određenih metoda i istraživanja poslovnih poteškoća u predviđanju stečaja. Ekonomska misao i praksa(2009) br.2, str.429-451).dostupno na www.unsididu.hr/datoteke/500izb/EKONOMSKI_MISAO_I_PRAKSA_BR.2-2009.pdf
12. Smodlaka, T. (2017). Analiza efikasnosti modela za predviđanje financijske nestabilnosti poduzeća u Republici Hrvatskoj. dostupno: https://repozitorij.efst.unist.hr/islandora/object/efst:1134/preview
13. Springate, Gordon L.V. (1978). Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm. Unpublished M.B.A. Research Project. Simon Fraser. University.
14. Šarlija N. (2008). Modeli ocjene rizičnosti poduzeća, predavanja, dostupno nahttp://www.efos.unios.hr/kreditna-analiza/wp-content/uploads/sites/252/2013/04/7_modeli-ocjene-rizicnosti.doc.pdf
15. Velagić, Z. (2013). O nacionalnoj strategiji poticanja kulture čitanja.Hrvatsko knjižarsko društvo, br.59. Dostupno na:https:www.hkdruštvo.hr/hkdnovosti/clanak/681.b.
16. Vlaović Begović, S., Momčilović, M., Tomašević, S. (2014). Ocjena kreditnog boniteta poduzeća Z"- score modelom. Ekonomske teme (2014) 52 (2), str.193 -204). dostupno: http://www.eknfak.ni.ars/src/Ekonomske-teme.ph
17. Zakon o nacionalnoj klasifikaciji, Narodne novine 58/07
18. Zakon o računovodstvu, Narodne novine 78/2015
19. Zenzerović, R. i Peruško, T. (2006). Kratki osvrt na modele za predviđanje stečaja, Economic research - Ekonomska istraživanja, 19 (2), str. 132 – 151.
20. Zmijewski, M.E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models, Journal of Accounting Research, Vol. 22, pp. 59 – 82
21. Žager, K. i dr. (2017). Analiza financijskih izvještaja, 3. izmj. i dop.izd. Zagreb. Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika

FINANCIAL INSTABILITY PREDICTION IN IZ PUBLISHING INDUSTRY

ABSTRACT

In today›s market economy and in the conditions of financial instability it is important to have useful information regarding company›s financial performance. Said information is important for users such as investors, creditors as well as the company›s management structures. Croatia has faced a decline in book publishing. According to data issued by the Croatian Bureau of Statistics, a period between 2013-2016 saw a 22.3% less registered book publishing companies. By using the Altman Z-score model, Kralicek DF indicators, Zmijewski and Springate models, this paper researches whether the publishing companies used in this sample face bankruptcy.

Key words: *financial stability, publishing, bankruptcy prediction models*

Prethodno priopćenje
UDK: 657.1/658.14
Rad zaprimljen: 10.08.2018.
Rad prihvaćen: 21.08.2018.

MENADŽMENT ZNANJA U FUNKCIJI POVEĆANJA EFIKASNOSTI RAČUNOVODSTVA

Prof. dr. sc. Branimir Dukić
Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, Hrvatska
Dr. sc. Stojanka Dukić
duxMission d.o.o., Osijek, Hrvatska
Goranka Majić, univ. spec. oec
Kruna 2011 d.o.o., Zagreb, Hrvatsksa

SAŽETAK RADA:

Aksiomatski se može prihvatiti teza kako znanje postaje sve važniji čimbenik u osiguranju opstanaka suvremenih poslovnih subjekata. Sukladno tome može se pretpostaviti kako su efikasno pronalaženje, odnosno generiranje znanja, bilježenje, organiziranje i distribucija znanja ključni čimbenik rasta efikasnosti rada računovodstva. Sukladno načelima menadžment znanja, koji se bavi fundamentalnim principima organizacije znanja i znanje koje je u funkciji efikasnog rada računovodstva potrebno je organizirati. U tom smislu potrebno je istražiti i pronaći model optimalne primjene načela menadžmenta znanja u funkciji povećanja efikasnosti rada računovodstva. Kako je danas znanje, kao derivat informacija, u velikom broju digitalno predstavljeno, a istovremeno disperzirano, ključno je istražiti i ponuditi model organizacije i integracije digitaliziranih računovodstvenih informacija i znanja kako bi se do potrebnih znanja i informacija u računovodstvu dolazilo jednostavno i brzo. Zbog toga fokus ovog istraživanja je na iznalaženju optimalnog modela prikupljanja, bilježenja, organiziranja i distribucije digitaliziranih oblika računovodstvenih znanja u funkciji povećanja efikasnosti rada računovodstva.

Ključne riječi: *menadžment znanja, računovodstvo, znanje, Web integrator znanja, model baze znanja*

1. UVOD

U razdoblju začetka enormne ekspanzije primjene informacijskih tehnologija, posebice od osamdesetih godina prošlog stoljeća, kada je velik fokus znanosti stavljan na informacije i njihovu ulogu u osiguranju opstanka poslovnih subjekata, računovodstveni podsustavi poslovnih sustava u pravilu su se nazivali računovodstvenim informacijskim sustavima (AIS)[1]. S obzirom da je računovodstvo u biti bilo i ostalo centralno mjesto za integraciju poslovnih dokumenata koji slijede poslovnu strukturu i poslovne procese te mjesto gdje se podaci prikupljaju i organiziraju po definiranim pravilima kako bi se iz obrađenih i organiziranih podataka mogla dobiti relevantna izvješća, odnosno informacije, naziv računovodstveni informacijski sustav u to doba bio je korektan, odnosno opravdan i odmjeren. Dapače, tijekom vremena, posebice s kraja prošlog i početkom ovog milenija, uvođenjem MIS (Management Information System)[2] sustava orijentiranih na izvješćivanje menadžmenta o stanju sustava i procesima iz više podatkovnih izvora, odnosno sustava čiji je zadatak automatizacija procese - ERP (Enterprise Resource Planning)[3] sustava, uloga računovodstvenih podatkovnih repozitorija dobiva na značaju, posebice zbog važnosti ERP-a za efikasno i racionalno funkcioniranje poslovnog sustava kroz efikasno djelovanje menadžmenta. Naime, globalizacija, koju je producirala komunikacijska komponenta informacijsko-komunikacijske tehnologije (ICT), je utjecala na povećanje transparentnosti proizvoda te na porast svijesti potrošača što je rezultiralo zaoštravanjem tržišne utakmice, odnosno povećanjem konkurencije među ponuđačima na tržištu. U takvim uvjetima rasla je i odgovornost menadžmenta, što zbog obujma i složenosti poslovnih događaja, što zbog porasta složenost procesa odlučivanja. Menadžment je u takvim uvjetima primoran na efikasno i racionalno ponašanje, odnosno na racionalno donošenje odluka – donošenje odluka utemeljenih na informacijama. Naime, u turbulentnim uvjetima poslovanja i najmanja greška menadžmenta može ugroziti opstanak poslovnog subjekta. Za potrebe racionalnog odlučivanja menadžment se koristi različitim izvorima informacija, no zasigurno fundamentalne su informacije menadžmentu one koje produciraju računovodstveni informacijski sustavi, jer te informacije daju svojevrsnu „krvnu sliku" poslovnog subjekta. Prema tome u poslovnoj organizaciji egzistira interes menadžmenta za točnim, brzim efikasnim računovodstvenim sustavom.

[1] Difference Between MIS and AIS, DiferenceBetween.com, https://www.differencebetween.com/difference-between-mis-and-ais/ (20.3.2018)

[2] What is the difference between ERP and MIS?, Quora.com, https://www.quora.com/What-is-the-difference-between-ERP-and-MIS (20.3.2018)

[3] Ibid

Funkcioniranje se računovodstva od nastanka računovodstva temeljilo na znanju, no primarno na implicitnom (tacit) znanju računovodstvenih eksperata. Takva je situacija činila organizaciju ovisnom o pojedincu, odnosno skupini računovodstvenih djelatnika koja je posjedovala specifična znanja, kako vezana za samo strukturiranje računovodstvene evidencije, odnosno evidentiranje poslovnih događaja sadržanih u poslovnoj dokumentaciji, tako i vezana za razumijevanja rezultata dobivenih sintezom evidentiranih događaja odnosno znanja koja omogućavaju ocjenjivanje stanja u poslovnoj organizaciji i mogućnosti njezina opstanka i daljnjeg razvoja. Prema tome, kvaliteta rada i rezultati rada računovodstvenog podsustava primarno su ovisili o kvaliteti i sposobnosti računovodstvenih djelatnika, odnosno znanja i sposobnosti upotrebe znanja od istih. Danas, brzina promjena i dinamičnost funkcioniranja poslovnih sustava s jedne strane te ograničenost raspoloživih ljudskih resursa spremnih za kontinuirane brze promjene i stalna učenja i povećavanje količine znanja traže eksternalizaciju znanja barem na razini rutinske upotrebe znanja u vidu digitaliziranih sustava za eksternalizaciju i centralizaciju znanja radi njegove ponovne upotrebe u rješavanju problema koji podrazumijevaju upotrebu znanja. Prema tome, pred znanost se postavljaju zahtjevi u vidu permanentnih istraživanja i iznalaženja modela koji će kako za bilo koji podsustav poslovnog sustava, tako i za računovodstveni informacijski podsustav pronalaziti rješenja za kvalitetnu eksternalizaciju znanja koja će osigurati rješavanje problema eksternalizacije znanja radi povećanja efikasnosti poslovnih podsustava poslovnih sustava, pa tako i računovodstvenog podsustava poslovnog sustava. U tom je smislu bilo orijentirano i provedeno istraživanje čiji su rezultati predstavljeni ovim člankom, a čiji je fokus bio na pronalaženju modela aplikacije menadžment znanja radi povećavanja efikasnosti računovodstvenog podsustava poslovnog sustava. Rezultati ovog istraživanja postavljaju temelje za daljnja istraživanja i iznalaženje aplikativnih modela za aplikaciju menadžmenta znanja u sferu djelovanja računovodstvenog informacijskog podsustava poslovnog sustava.

2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Kada je u pitanju računovodstveni informacijski podsustav, odnosno mogućnost aplikacije menadžmenta znanja radi povećanja efikasnosti njegova djelovanja, onda se fokus može staviti, što je kroz provedeno istraživanje i učinjeno, na organizaciju i centralnu pohranu informacija i znanja radi lakšeg dolaženja do ključnih informacija i znanja, zatim na iznalaženju optimalnih načina ponovne upotrebe informacija i znanja, posebice u sferi ponavljajućih radnji kao što su to slučajevi vezani za repetitivna knjiženja, te konačno u sferi tumačenja rezultata dobivenih sintezom računovodstvenih podataka radi osi-

guranja ranih signala menadžmentu u slučaju devijantnih ponašanja i mogućih problema u djelovanju organizacije. Temeljem prethodno navedenog definirani su sljedeći ciljevi istraživanja:

1. Odrediti se prema znanju u odnosu na podatke i informacije, definirati pojam menadžmenta znanja te sagledati koja je uloga znanja u povećanju efikasnosti računovodstvenog podsustava poslovnog sustava
2. Predložiti načela eksternalizacije znanja i njegove primjene radi povećanja efikasnosti računovodstvenog podsustava informacijskog sustava kroz kombinaciju digitalnih i humanih repozitorija znanja

U svrhu realizacije postavljenih ciljeva istraživanja korišten je čitav niz znanstvenih metoda među kojima svakako treba izdvojiti sljedeće metode: metoda dedukcije, metoda apstrakcije, metoda klasifikacije, metoda generalizacije, metoda specijalizacije, metoda agregacije, metoda kombinacije, metoda sustavne analize i sinteze, metoda kauzalnog zaključivanja, metoda analogije, metode deskriptivnog i simboličkog modeliranja, kao i druge znanstvene metode.

Predstavljeni rezultati istraživanja rezultat su višegodišnjih istraživačkih napora koautora u pronalaženju optimalnih načina primjene menadžmenta znanja u poslovanju.

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Kada je u pitanju menadžment znanja, radi se o relativno mladoj multidisciplinarnoj znanstvenoj disciplini koja u svoj fokus postavlja znanje, odnosno načine njegova kreiranja, prikupljanja, kodiranja i dekodiranja, prijenosa, pohrane, preuzimanja, akceptiranja (učenja), organizacije, distribucije i drugo, a kada su u pitanju poslovni sustavi, u fokusu su menadžmenta znanja mogućnosti povećanje efikasnosti organizacije korištenjem znanja. Znanje na različite načine utječe na efikasnost organizacije, pa tako npr.:

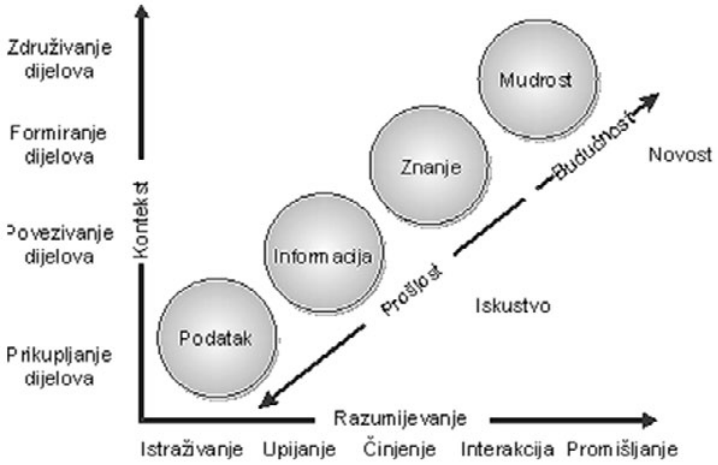
- Suvremeni poslovni subjekti koji u ekvivalentnoj vrsti proizvoda imaju veću količinu znanje kao dodanu vrijednost konkurentniji su od onih u čiji je proizvod ugrađena manja količina znanja.
- Suvremeni poslovni subjekti koji znaju što njihovi potrošači trebaju i orijentiraju se na proizvodnju proizvoda za poznatog potrošača imaju značajno veće šanse za uspjeh od onih poslovnih subjekata koji proizvode tipske proizvode bez poznavanja potreba potrošača.
- Znati tko i što zna i kada je tko i pod kojim uvjetima raspoloživ organizaciji osigurava poslovnoj organizaciji racionalan odnos prema ljudskim resursima i upotrebu ljudskih resursa u outsource-ingu kada se za to ukaže potreba.

- Poslovni subjekti koji sustavno koriste znanje u poslovanju, kroz permanentne ciklične obuke djelatnika, te organizirane repozitorije znanja dostupne djelatnicima, brže i točnije rješavaju poslovne zadatke.
- Poslovne organizacije koje su fokusirane na repetitivnu upotrebu znanja imaju značajno manji utrošak vremena i energije u rješavanju repetitivnih problema.
- Sustavno organizirano znanje u organizaciji u digitalnim repozitorijima u vidu baza znanja, organizaciju čini manje ovisnom o ljudskom faktoru i odlazak pojedinih stručnjaka se ne odražava značajno na efikasnost i efektivnost poslovanja.
- Znanje, posebice menadžmentu, omogućava razumijevanje podataka i racionalan odnos, posebice prema nestrukturiranim problemima i zauzimanje korektnog stava o budućim događajima.
- Organizacija koja je orijentirana na slobodnu distribuciju znanja i kolektivno učenje povećava svoj intelektualni kapital jer znanje dijeljenjem ne gubi na svojoj vrijednosti, već upravo suprotno, poput perpetuum mobila dijeljenjem znanje uvećava vrijednost.
- Pojedina znanja mogu predstavljati ključ opstanka poslovne organizacije, stoga znanje u organizacijama koje ovise o posebnim znanjima (npr. recepture, tehnička dostignuća i drugo), znanje, odnosno dokumente koji su nositelji znanja moraju klasificirati i odnositi se prema tim dokumentima s dužnom pažnjom. Poslovni proces u takvim slučajevima treba biti tako razrađen da ne ugrožava potrebne razine tajnosti znanja. Prema tome gubitak znanja u pojedinim slučajevima može negativno utjecati na opstojnost poslovne organizacije

Navedeni primjeri samo su ilustracija koja govori kako i koliko je znanje bitno, posebice za suvremene poslovne organizacije koje su sve češće orijentirane na proizvodnju individualiziranih proizvoda visoke tehnologije za poznatog potrošača, umjesto na masovne proizvode. Kod takvih je proizvoda utkano znanje ono što čini osnovu konkurentnosti, a ne smanjivanje proizvodnih troškova kroz omasovljenje proizvodnje, što je karakteristično za masovnu proizvodnju. No, da bi se razumjelo znanje i njegova uloga u kreiranju poslovne strategije koja će omogućiti tržišnu konkurentnost, a kroz to i opstanak poslovnog subjekta u novom dobu kojem informacije i znanje postaju ključni čimbenik konkurentnosti i opstanka, potrebno je odrediti se prema informacijama i znanju, odnosno njihovoj ulozi u poslovnom procesu. Samim pokušajima definiranja pojma znanje bavili su se još od starog vijeka filozofi, balansirajući između subjektivnog i objektivnog shvaćanja pojma znanja.[4] No, bez obzira kakav je pogled na znanje, danas se znanje promatra kroz DIKW kao derivat podataka, odnosno informacija, na što ukazuje slika 1.

[4] Theories of Knowledge, https://docplayer.net/30813465-Theories-of-knowledge.html ((14.6.2018)

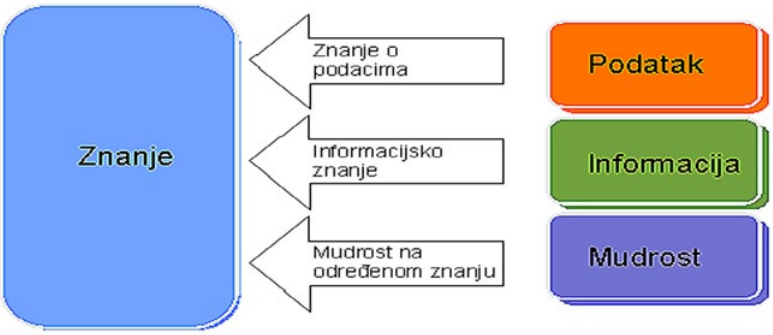
Slika 1. DIKW model



Izvor: Fogarty, T.: The Learnings Typhoon, 2006, http://knowledgetyphoon.blogspot.com/2006/, according to: Clark, D, Continuum of understanding, 2004, http://www.nwlink.com/~donclark/performance/understanding.html (14.12.2016)

Osim klasičnog DIKW modela koji ukazuje kako su i informacije i znanje i mudrost derivati podataka, postoje i drugi pogledi na odnos između navedenih kategorija. Primjera radi Mutongi se prema znanju odnosi kao prema meta podacima, odnosno znanje promatra kao podatke koji objašnjavaju druge podatke, pa tako znanje kao meta podatak služi razumijevanju samih podataka, ali i informacija. Ovaj je nešto izmijenjeni način shvaćanja odnosa između elemenata DIKW modela prikazan slikom 2.

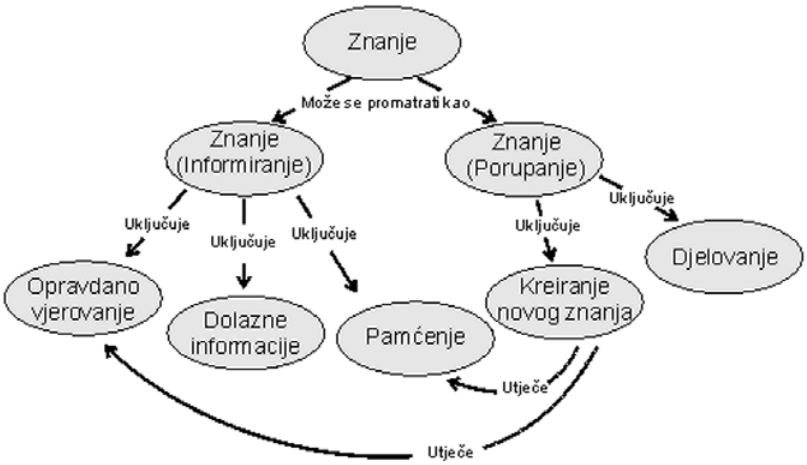
Slika 2. Model znanja



Izvor: Mutongi, C.: Revisiting Data, Information,Knowledgeand Wisdom(DIKW)Modeland Introducing the Green Leaf Model, IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM), Volume 18, Issue 7 .Ver. II (July 2016), p. 68.

U biti, a na što ukazuje slika 2, znanje je ključan čimbenik za razumijevanje odnosa među podacima i ključan čimbenik u razumijevanju podataka, odnosno informacija. No, znanje osim informativnog ima i procesni, odnosno proceduralni karakter. U svezi s tim Benneti navodi: „Znanje (kao proces učenja), predstavlja proces i dio procesa znanja. To je proces odabira i povezivanja ili primjene relevantnih informacija, ili znanja (kao informiranja), od kojih se određene aktivnosti mogu identificirati i provesti, tj. radnje koje rezultiraju nekom razinom očekivanog ishoda. Postoji važan presedan za razmatranje znanja kao procesa u odnosu na ishod nekog djelovanja"[5] Slika 3. prikazuje odnos Znanje (kao proces) i znanje (kao informiranje).

Slika 3. Znanje (kao informiranje)i znanje (kao proces)



Izvor: Benner, A., Bennet, D.: Knowledge, Theory and Practice in Knowledge Management: Between Associative Patterning and Context-Rich ActionJournal of Entrepreneurship Management and Innovation (JEMI), Volume 10, Issue 1, 2014, p.14.

Kako je iz slike 3. vidljivo dimenzija Znanje (kao proces učenja) sadrži kreiranje i memoriranje novih znanja, što u biti nadilazi okvire informacijskog menadžmenta koji se brine o organizaciji podataka i meta podataka (znanja) i otvara novo područje iz sfere informacijskih znanosti, a to je područje upravljanja znanjem.

Razliku između informacijskih znanosti i menadžmenta znanja prikazuje tablica 1.

[5] Benner, A., Bennet, D.: Knowledge, Theory and Practice in Knowledge Management: Between Associative Patterning and Context-Rich ActionJournal of Entrepreneurship Management and Innovation (JEMI), Volume 10, Issue 1, 2014, p.13.

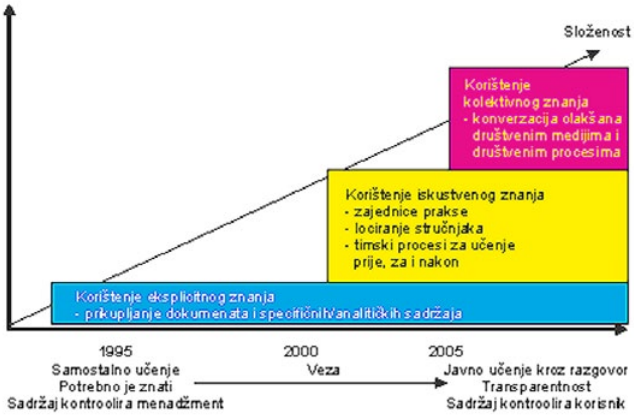
Tablica 1: Razlika između menadžmenta znanja i informacijskih znanosti

MENADŽMENT ZNANJA	INFORMACIJSKE ZNANOSTI
1.Proces MZ uključuje kreiranje znanja kao dio okvia MZ. Znanje se kreira kroz interakciju različitih pojedinih vrsta znanja.	Informacijske znanosti ne uključuju stvaranje znanja. One su ograničene na prikupljanje, procesiranje, obradu, pohranu i distribuciju informacija.
2. MZ je više okrenut upravljanju znanjem, iskustvima i vještinama za stvaranje ciklusa učenja. Stečeno znanje može se koristiti za predviđanje budućih događaja.	Informacijske znanosti su usmejerene na upravljanje informacijama u određenom kontekstu, pohranu informacija u bazu podataka kako bi bile spremne za lako pronalaženje i
3.MZ uključuje upravljanje informacijama, upravljanje procesom i ljudima, kreiranje inovativnosti i upravljanje intelektulanim resursima.	Upravljanje informacijama je isključivo upravljanje informacijama (uključuje cijeli proces od prikupljanja do distribucije informacija)

Izvor: Edosio, U.: Knowledge Management Concept, Researcggate, 2014, https://www.researchgate.net/publication/264129318_Knowledge_Management_Concept, p. 5., (1.3.2018)

Menadžment znanja svoje korijene vuče još iz razdoblja poslije drugog svjetskog rata kada su se znanstvenici bavili problemom odnosa učenja kroz rad i produktivnosti rada, a potom i utjecajem znanja na efikasnost poslovanje, ekonomije i društva u cjelini.[6] [7] [8] [9] Evolutivne promjene u menadžmentu znanja prikazuje slika 4.

Slika 4. Evolucija menadžmenta znanja



Izvor: Dixon, M.: Welcome to Conversation Matters, Blog, 2009, http://www.nancydixonblog.com/2009/03/welcome-to-conversation-matters.html (23.5.2016)

[6] Durlauf, S.: Kenneth Arrow and the golden age of economic theory, VOX, 08 April 2017, https://voxeu.org/article/ideas-kenneth-arrow (15.5.2018)

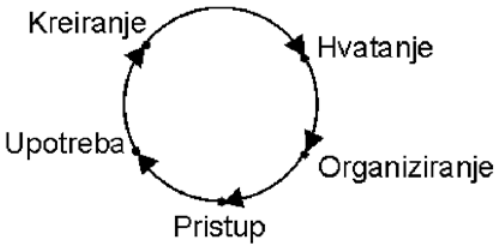
[7] Vahabi, M.: A critical survey of J. K. Arrow'S theoryof knowledge, MPRA - Munich Personal RePEc Archive, posted 7. April 2012, https://core.ac.uk/download/pdf/12031919.pdf (12.11.2017)

[8] Wong, P.S.S.: Drucker's knowledge-worker productivity theory: apractitioner's approach to integrating organisationalwork processes with Drucker's six major factorsdetermining knowledge-worker productivity, DBA thesis, Southern Cross University,Lismore, NSW, 2012, https://epubs.scu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1271&context=theses (2.11.2017)

[9] Spendr, J.C.: Knowledge Management: Origins, History, and Development, Researchgate.com, 2015, https://www.researchgate.net/publication/312773414_Knowledge_Management_Origins_History_and_Development (17.3.2018)

Iako je menadžment znanja sve važniji čimbenik opstojnosti poslovnih organizacija, ostaje pitanje što je to u biti menadžment znanja? Jedan od pogleda na pojam menadžment znanja za isti navodi: „Menadžment znanja (MZ) obuhvaća sustavno nastojanje stjecanja, stvaranja, kodificiranja ili dijeljenja znanja kako bi se poboljšalo organizacijsko učenje, izvršavanje zadataka i konkurentnost."[10] Srinivasan pozivajući se na Gartner grupu definira „Menadžment znanja kao integrirani i suradnički pristup kreiranju, organizaciji, pristupu i upotrebi informacijskih sredstava ."[11] Isti autor definira i Menadžment znanja kao kružni proces koji je prikazan slikom 6.

Slika 6. Ciklus upravljanja znanjem



Izvor: Srinivasan, M.: Knowledge Management for Software Companies, http://www.projectperfect.com.au/info_knowledge_management.php (12.4.2018)

Kako je iz slike 6 vidljivo Srinivasan diferencira pet faza ciklusa menadžmenta znanja, te ih objašnjava na sljedeći način:[12]

- Stvaranje znanja koje se kreira u glavama ljudi.
- Znanje je stečeno. Stavlja se na papir u izviješću, ulazi u kompjuterski sistem ili jednostavno pamti .
- Znanje je organizirano, gdje je klasificirano i modificirano. Klasificirati se može dodavanjem ključnih riječi koje se mogu indeksirati. Modifikacijom se može dodavati kontekst, pozadina ili druge stvari koje olakšavaju kasniju upotrebu.
- Znanje se dijeli i koristi. Kada se znanje dijeli i upotrebljava, ono se i nadograđuje, te se vraća u ponovljeni ciklus stvaranja novog znanja.

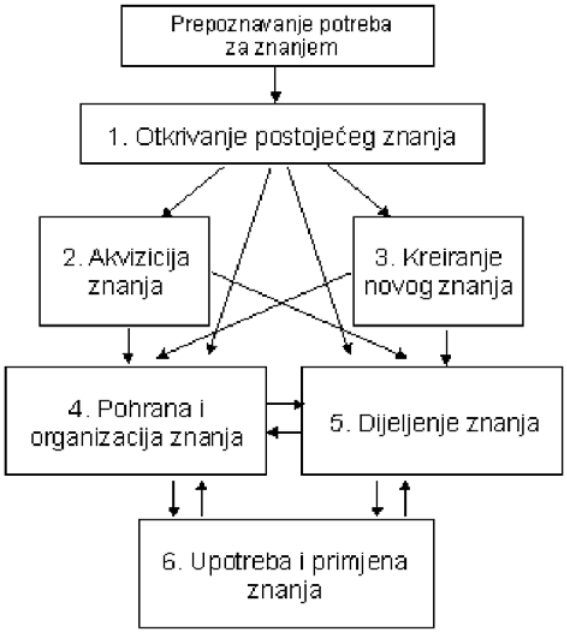
Načela djelovanja menadžmenta znanja u poslovnoj organizaciji prikazuje slika 7.

[10] Knowladge Management, KB manage, https://www.kbmanage.com/concept/knowledge-management (10.6.2018)

[11] Srinivasan, M.: Knowledge Management for Software Companies, http://www.projectperfect.com.au/info_knowledge_management.php (12.4.2018)

[12] Ibid.

Slika 7. Konceptualni okvir: procesi upravljanja znanjem



Izvor: Bouthillier, F., Shearer, K.: Understanding knowledge management and information management: the need for an empirical perspective, Information Research, 8(1), 2002, Available at http://InformationR.net/ir/8-1/paper141.html (3.2.2018)

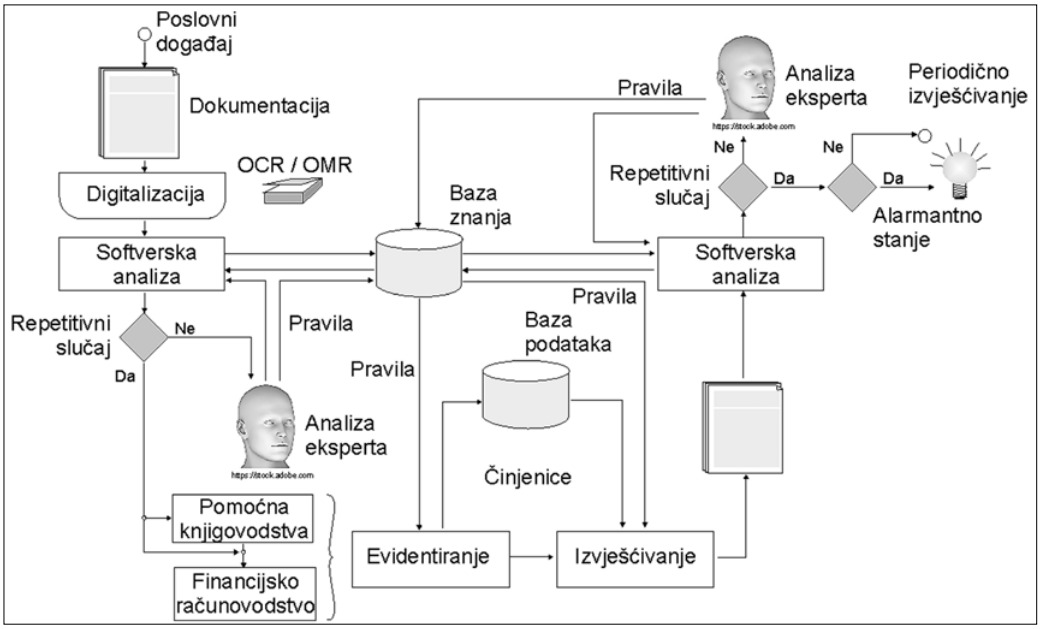
Suvremeni računovodstveni sustavi su, posebice od osamdesetih godina prošlog stoljeća kada su u široku upotrebu ušla osobna računala, uglavnom kompjuterizirani, a naglasak je bio i ostao, prilikom kompjuterizacije, na informacijskom menadžmentu, odnosno na digitalizaciji dokumenata radi pohrane podataka u baze podataka, a sve u svrhu redukcije obujma manualnog rada u računovodstvu radi dobivanja bržih, točnijih i ekonomičnijih rezultata računovodstvene obrade, odnosno informacija. Računala kao sredstvo obrade podataka značajno su ubrzala rad računovodstva i podigla efikasnost računovodstvenih sustava, no i dalje postoje mogućnosti za bolje i iskorištavanje suvremenih informacijsko-komunikacijskih resursa u računovodstvu upravo upotrebom potencijala koje pruža informacijsko-komunikacijska tehnologija. Prema tome, potrebno je u računovodstveni proces na optimalan način uključiti menadžment znanja. Računovodstveni proces je kružni tok koji se sastoji od sljedećih elemenata:[13]

[13] Baskerville, P.: What are the steps in the accounting process?, Saylor.org, https://www.saylor.org/site/wp-content/uploads/2011/12/BUS103-STEPSINACCOUNTINGPROCESS.pdf (11.4.2018)

1. Utvrditi da je nastala financijska promjena ili događaj.
2. Pripremanje izvornih dokumenata za izvršenje transakcije (npr.računi, čekovi)
3. Analiza i klasifikacija nastalih promjena.
4. Bilježenje nastalih promjena u dnevnik.
5. Prenošenje nastalih promjena iz dnevnika u glavnu knjigu.
6. Priprema probne bilance.
7. Izrada i prilagodba unosa u dnevnik.
8. Priprema korigirane probne bilance.
9. Priprema financijskih izvješća.
10. Zatvaranje privremenih konta i prijenos financijskog rezultata u vlasničku glavnicu (kapital).
11. Priprema zatvorene probne bilance.
12. Zatvaranje dnevnika .

Akceptirajući sve prethodno navedeno vezano za menadžment znanja, te uzimajući u obzir računovodstveni proces, definiran je simbolički model aplikacije menadžmenta znanja u računovodstveni informacijski podsustav čiji je zadatak omogućiti lakše i automatizirano dolaženje i korištenje informacija i znanja, posebice u sferi ponovne upotrebe znanja u kružnom računovodstvenom procesu te u sferi tumačenja rezultata dobivenih sintezom računovodstvenih podataka, a kako bi se omogućilo daljnje povećanje efikasnosti računovodstva koje se koristi suvremenom informacijsko komunikacijskom tehnologijom. Načela eksternalizacije znanja u računovodstvenom informacijskom sustavu i njegove primjene radi povećanja efikasnosti računovodstvenog podsustava informacijskog sustava kroz kombinaciju digitalnih i humanih repozitorija znanja prikazuje slika 8.

Slika 8. Načelan model eksternalizacije znanja radi povećanja efikasnosti računovodstvenog sustava



Izvor: Autori

4. ZAKLJUČAK

U današnje je vrijeme fokus znanstvenih istraživanja u domeni menadžmenta znanja na eksternalizaciji znanja u digitalizirane repozitorije koji omogućavaju efikasnu zamjenu čovjeka računalnim strojem posebice u rutinskim ponavljajućim poslovima, te na eksternalizaciji znanja kao javnog dobra. Razlog tome je težnja brzome i efikasnom gospodarenju podacima koji su izvorište za informacije i znanje. Naime, smanjenjem obujma ili potpunim se eliminiranjem ljudskog rada iz procesa generiranja informacija i znanja primarno povećava efikasnost organizacije kroz povećanje brzine i točnosti samih procesa uz istodobno smanjenje troškova i utjecaja ljudskog faktora na proces generiranje informacija i znanja. Informacijski menadžment i upotreba računala u računovodstvu omogućili su brzu, točnu i ekonomičnu obradu podataka, no nisu eliminirali čovjeka i njegova znanja iz računovodstvenog procesa. Čovjek je zbog svojih ograničenih sposobnosti često usko grlo posebice u repetitivnim poslovima iz domene upotrebe znanja. Menadžment znanja, na što ukazuju rezultati ovog istraživanja omogućuje daljnje povećanje efikasnosti računovodstva kroz upotrebu znanja, posebice u sferi repetitivnih poslova i u sferi prepoznavanja uzoraka kod rezultata obrade što omogućuje ne samo brži, toč-

niji i ekonomičniji rad računovodstva, već i povećava efikasnost menadžmentu jer omogućuje uzbunjivanje u slučaju odstupanja računovodstvenih izvješća od očekivanih rezultata.

Rezultati ovog istraživanja predstavljaju temelj i otvaraju čitav niz pitanja vezanih za mogućnosti upotrebe menadžmenta znanja u računovodstvu radi povećanja efikasnosti računovodstva. Posebno je interesantno istražiti i definirati modela znanja koji će omogućiti kvalitetno upravljanje tacit znanjima, odnosno pronalaženje prave osobe za pojedine krizne situacije u računovodstvenom informacijskom sustavu, što je u fokusu trenutnog interesa autora.

LITERATURA

1. Benner, A., Bennet, D.: Knowledge, Theory and Practice in Knowledge Management: Between Associative Patterning and Context-Rich ActionJournal of Entrepreneurship Management and Innovation (JEMI), Volume 10, Issue 1, 2014, p.13.
2. Baskerville, P.: What are the steps in the accounting process?, Saylor.org, https://www.saylor.org/site/wp-content/uploads/2011/12/BUS103-STEPSINACCOUNTINGPROCESS.pdf (11.4.2018)
3. Bouthillier, F., Shearer, K.: Understanding knowledge management and information management: the need for an empirical perspective, Information Research, 8(1), 2002, http://InformationR.net/ir/8-1/paper141.html (3.2.2018
4. Difference Between MIS and AIS, DiferenceBetween.com, https://www.differencebetween.com/difference-between-mis-and-ais/ (20.3.2018)
5. Dixon, M.: Welcome to Conversation Matters, Blog, 2009, http://www.nancydixonblog.com/2009/03/welcome-to-conversation-matters.html (23.5.2016)
6. Durlauf, S.: Kenneth Arrow and the golden age of economic theory, VOX, 08 April 2017, https://voxeu.org/article/ideas-kenneth-arrow (15.5.2018)
7. Edosio, U.: Knowledge Management Concept, Researcggate, 2014, https://www.researchgate.net/publication/264129318_Knowledge_Management_Concept, p. 5., (1.3.2018)
8. Fogarty, T.: The Learnings Typhoon, 2006, http://knowledgetyphoon.blogspot.com/2006/, according to: Clark, D, Continuum of understanding, 2004, http://www.nwlink.com/~donclark/performance/understanding.html (14.12.2016)
9. Knowladge Management, KB manage, https://www.kbmanage.com/concept/knowledge-management (10.6.2018)
10. Mutongi, C.: Revisiting Data, Information,Knowledgeand Wisdom(DIKW)Modeland Introducing the Green Leaf Model, IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM), Volume 18, Issue 7 .Ver. II (July 2016), p. 68.
11. Spendr, J.C.: Knowledge Management: Origins, History, and Development, Researchgate.com, 2015, https://www.researchgate.net/publication/312773414_Knowledge_Management_Origins_History_and_Development (17.3.2018)
12. Srinivasan, M.: Knowledge Management for Software Companies, http://www.projectperfect.com.au/info_knowledge_management.php (12.4.2018)
13. Theories of Knowledge, https://docplayer.net/30813465-Theories-of-knowledge.html ((14.6.2018)
14. Vahabi, M.: A critical survey of J. K. Arrow'S theoryof knowledge, MPRA - Munich Personal RePEc Archive, posted 7. April 2012, https://core.ac.uk/download/pdf/12031919.pdf (12.11.2017)

15. What is the difference between ERP and MIS?, Quora.com, https://www.quora.com/What-is-the-difference-between-ERP-and-MIS (20.3.2018)
16. Wong, P.S.S.: Drucker's knowledge-worker productivity theory: apractitioner's approach to integrating organisationalwork processes with Drucker's six major factorsdetermining knowledge-worker productivity, DBA thesis, Southern Cross University,Lismore, NSW, 2012, https://epubs.scu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1271&context=theses (2.11.2017)

KNOWLEDGE MANAGEMENT IN INCREASING EFFICENCY OF ACCOUNTING

ABSTRACT

Knowledge can be seen as increasingly important factor in develpment of the modern business subjects. Consequently, it is reasonable to assume that efficent generating, recording, organising and distribution of knowledge is a key factor of efficiency increase in accounting. After the principles of knowledge management, which deals in basic principles of knowledge, it is necessary to organize the knowledge needed for the efficient accounting business. So, it is essential to research and find an optimal model to apply knowledge management in efficiency improvement in accounting. Since knowledge today deriving from information, has mainly been presented digitally and yet not structured, it is crucial to develop and offer the model of organization and integration of digital accounting information, for simplifying the access to information, as well as making it faster. Because of that, the focus of this research has been finding of the optimal model of gathering, recording, organising and distributing digitalised knowledges in accounting, with the purpose of increasing efficiency of accounting businesses.

Key words: *management of knowledge, accounting, knowledge, Web knowledge integrator, model of the knowledge base*

Izvorni znanstveni rad
UDK: 658.155
Rad zaprimljen: 19.07.2018.
Rad prihvaćen: 19.08.2018.

INOVACIJE U FUNKCIJI PRIVREDNOG RAZVOJA ORGANIZACIJE

Dr. Ivana Erić
Beogradska Poslovna Škola, Beograd, Srbija
ivana.eric@bbs.edu.rs
Dr. Slavica Dabetić
Beogradska Poslovna Škola, Beograd, Srbija
slavica.dabetic@bbs.edu.rs

SAŽETAK RADA:

Inovacije su oduvek bile sastavni deo ljudskog bivstvovanja, bez obzira da li je reč o tehnološkim, organizacionim, upravljačkim, marketinškim, radikalnim, inkrementalnim ili ostalim oblicima njihovog ispoljavanja. Cilj rada predstavlja sagledavnje kako inovacije mogu uticati na privredni razvoj organizacija, prvenstveno organzacija u Srbiji. U tom smislu, radom se ukazuje na trenutno stanje inovativnosti u Srbiji, kako na nacionalnom, tako i na nivou pojedinih organizacija, ali i na pokušaje države da pojedinim podsticajnim merama unapredi inovativnost organizacija. Empirijsko istraživanje sprovedeno je zarad utvrđivanja uticaja preduzetih i implementiranih inovativnih mera na srednjoročni poslovni uspeh organizacija. Implikacije istraživanja ukazuju da sve inovativne mere nužno ne dovode do boljeg poslovnog uspeha, mada je kod pojedinih organizacija utvrđena direktna pozitivna korelacija.

Ključne reči: *inovacije, organizacioni razvoj, vlasništvo organizacije, poslovne peformanse*

1. UVOD

Inovacije su oduvek postojale, kao posledica ljudske radoznalosti, ali i docnije želje da se poboljša život stanovnika na zemlji. Naime, uzimajući u obzir da su inovacije produkt invencije (nove ideje) i njene tehničke koncepcije, sasvim je razumljivo da se od mnoštva novih ideja pojedine prepoznaju, tehnički konceptualizuju i pojave na tržištu. Takav pristup je prisutan kod neokla-

sičnih ekonomista (Berkhout, Hartmann, & Trott, 2010:478), ali i kod velikog broja laika. Preciznije, prevladava mišljenje kako invencija predstavlja kreativan čin, koji sledi proces inovacija kojim se implementira invencija i stavlja u službu jedne ili više organizacija.

Inovacije su oduvek postojale bez obzira da li je reč o tehnološkim, organizacionim, menadžerskim, ili inovacijama proizvoda, usluga i procesa u organizacijama. Brojne organizacije su izvršile značajne uštede, ostvarile veći profit, postale prepoznatljivije na tržištu (tržišnoj niši ili celom tržištu) i uopšteno ostvarile zavidniju poziciju u odnosu na konkurenciju za kojom su vrlo često (ne uvek) kaskale. Usled toga, najsavremenija istraživanja (Rothalmetler, Heiss, 2007) ukazuju da današnje organizacije moraju posedovati dinamičke sposobnosti, odnosno sposobnosti da: „prepoznaju potencijalne tehnološke promene, usvoje ih i sprovedu putem inovacija, tj. sprovedu proces integracije, rekonfiguracije, dobijanja i distribucije resursa, kako bi na njih odgovorili najadekvatnije i ukoliko je to moguće, kreirali promenu na tržištu" (p. 898). Procesom bi trebalo da budu obuhvaćeni svi nivoi posmatranja, od individualnog, preko organizacionog, granskog, međugranskog, sve do nacionalnog.

Inovacije na svim nivoima poseduju svoju svetlu i tamnu stranu. Svetla je svakako unapređenje kvaliteta života čovečanstva, veći nivo efikasnosti i efektivnosti organizacija, kreiranje bolje ili liderske pozicije nacionalne ekonomije. Tamna strana je nažalost otuđenje ljudi shvaćeno u tradicionalnom smislu (permanentna komunikacija preko informacionih tehnologija, sa ređim razgovorima „face to face"), stvaranje novih izvora energije, koji mogu biti kobni ukoliko se koriste zarad povređivanja ljudskog roda, poput upotrebe nuklearne energije u ratne svrhe, plasiranje genetski modifikovane hrane u siromašnija područja, i drugo.

2. TEORIJSKI OKVIR – UOPŠTENO O INOVACIJAMA

Veliki broj autora je pokušao da kreira jedinstvenu definiciju inovacija, kao i jedinstveni način merenja, ali na žalost napori nisu urodili plodom (Adams, Bessant, & Phelps, 2006:25-26). Takva situacija, posledica je činjenice da postoji veliki broj modela i merenja inovacionog menadžmenta. Brojnost definicija je dokaz da je skoro nemoguće kreirati jednu sveobuhvatnu, uzimajući u obzir oblasti, koje inovacije pokrivaju. Tako je utvrđeno postojanje sledećeg broja definicija u literaturi: 60 definicija iz oblasti menadžmenta i biznisa; ekonomija – 9 definicija; organizacija – 9 definicija; inovacije i preduzetništvo – 9; tehnologija, nauka i inžinjering -13; i menadžment znanja – 2 (Baregheh, Rowley, & Sambrook, 2009:1326-1327).

Suštinski posmatrano korišćenje termina inovacija je povezano sa 4 ključna perioda u istoriji (Sveiby, Gripenberg, & Segercrantz, 2012:51-52):

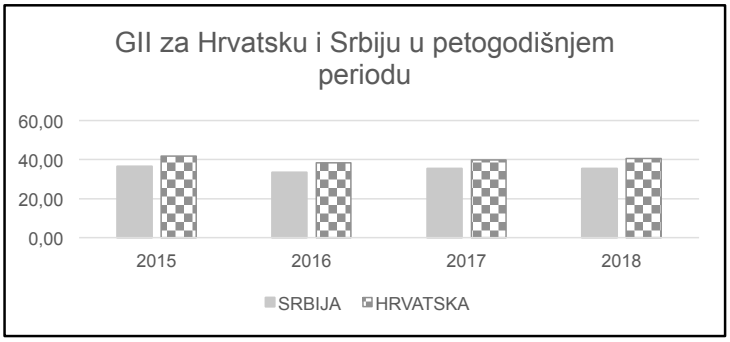
1. Pre 20v. inovacije su se koristile samo kao politički koncept, bez uvažavanja njihovih povezanosti sa kreativnošću, originalnosti i doprinosu razvoju nacionalnih ekonomija.
2. Početkom 17 v. inovacije su posmatrane kao negativan koncept o kome se polemisalo u religiji, pravu, nauci i obrazovanju.
3. Od 19 v. inovacije postaju pozitivna kategorija, zahvaljujući industrijskoj revoluciji i inventorima, koji postaju heroji toga doba. Vlade svih zemalja smatrale su da je tehnologija izvor ekonomskog progresa, čime se tehnološke inovacije posmatraju kao jedine validne, ali i motor privrednog rasta.
4. Počevši od 1960. godine inovacije postaju teorijski koncept, koje time preokupiraju pažnju brojnih istraživača i konstruktora teorija tehničke, sociološke, kao i ekonomske struke. U tom smislu, oni su ukazivali kako vlade zemalja mogu pomoći revolucionarne inovacije, koje bi svakako doprinele napretku čovečanstva.
5. Konačno, već od 80-tih godina prošlog veka, inovacije postaju cilj sam po sebi, uzimajući u obzir da su sve organizacije prihvatile činjenicu da bez njih nema poslovnog napretka, a samim tim ni ostvarivanja višeg profita. Nastoji se stvaranju bliskih veza između univerziteta, laboratorija, instituta, države i privrede, kako bi se sinergetskim efektima ostvarili što bolji rezultati.

Od tada sve do današnjih dana generisan je veliki broj definicija inovacija, shodno aspektu proučavanja istraživača. Suštinski posmatrano, inovativni proces je iterativan podrazumevajući prvo upoznavanje sa inovacijom, a zatim reintegraciju unapređenih (Garcia, & Calantone, 2002:112). Generalno, posmatrajući jednu zemlju, moguće je izdvojiti četiri nivoa posmatranja inovacija: ***nacionalni, regionalni, organizacioni i individualni***. Neoklasični ekonomisti su ukazali, kako je veliki broj istraživanja na makro nivou (sa namerom kreiranja tržišno isplativih inovacija) propao prilikom optimizacije proizvodnje i alokacije resursa (Meier, & Stiglitz, 2000 :411). Usled toga, kreiran je koncept Nacionalnog inovacionog sistema, koji se definiše kao: „Nacionalne institucije, njihove podsticajne strukture i njihove nadležnosti, koje određuju stepen i smer tehnološkog učenja u zemlji, kao i strateška sposobnost firmi, čija razlika može imati značajan uticaj na tehnološke inovacije i konkurentnost" (Patel, & Pavitt, 1994:79).

Jedan od najboljih pokazatelja inovacionih sposobnosti na nacionalnom nivou jeste Globalni inovacioni indeks *(GII- Global Innovation Idex),*koji pred-

stavlja prosek podindeksa Inovacionih inputa (institucije, ulaganje u ljudski kapital, infrastruktura i sofisticiranost tržišta) i Inovacionih outputa (autputi znanja i tehnologije; kreativni razultati), (Cornell University, INSEAD, World Intellectual Property Organization 2017, www. wipo.int).

Slika 1. GII za Srbiju i Hrvatsku u periodu 2015-2018. godina



Izvor: Kalkulacija autora na osnovu www.globalinnovationindex.org/analysis-economy

Rezultati prikazani na Slici 1, vrlo jasno ukazuju da Hrvatska prednjači u inovacijama, što je svrstava u grupu umerenih inovatora, kao i Srbija. Nažalost, daleko smo iza inovacionih sila poput Nemačke, Švajcarske, Velike Britanije i drugih.

Reginonalni nivo posmatranja bazira se na shvatanju da se združenim sprovođenjem politika, predloga akcija i resursa na lokalnom nivou, stvara forum za kombinovanje i koordinaciju različitih instrumenata vlade (OECD, 1999:30). Dakle, akcenat je na sinergetskim efektima partnerskih pristupa i realizaciji lokalnih razvojnih programa. Partnerstvo države i regionalnih zajednica bi trebalo da se ostvari kroz sledeće mere: potpomoći izgradnju konsenzusa, olakšati koordinaciju, promovisati inovacije, kao i uspostaviti veći osećaj lokalnog identiteta i zajednice (OECD, 1999:36).

U nastavku rada, akcenat će biti na organizacionom posmatranju inovacija, uzimajući u obzir da je orijentacija rada prema uticaju inovacija na privredni razvoj organizacija.

3. TEORIJSKE POSTAVKE ORGANIZACIONIH INOVACIJA I ORGANIZACIONOG RAZVOJA

Prethodno pomenuta brojnost definicija o inovacijama, važi i za inovacije na organizacionom nivou, što je posledica ugla njihovog posmatranja (inovacije proizvoda, procesa, upravljanja, paradigmatske, usluga i drugo). Pojedini

autori (Govarindan, & Trimble, 2005), sasvim realno tvrde da je: "Inovacija u mislima svakog menadžera i predstavlja deo strategijskog plana svake kompanije" (p.16). Damanpur (Damanpour,1996) daje jednu od najsveobuhvatnijih definicija inovacija u organizacionom smislu, tj,:"Inovacije su zamišljene kao sredstvo za promenu organizacije, bilo kao odgovor na promene u vanjskom okruženju ili kao pripremna akcija za uticaj na okruženje. Usled toga, inovacije su široko definisane tako da obuhvataju niz tipova uključujući nove proizvode ili usluge, nove tehnologije, nove oblike strukturiranja organizacije ili nove planove i programe, koji se odnose na članove organizacije" (p.649). Konačno, direktna definicija organizacionih inovacije jeste da su to: "Nove forme menadžmenta i u tom smislu se razlikuju od invencije, koja je ideja ili model za unapređenje proizvoda ili procesa. U ekonomskom smislu, invencija će postati inovacija kada unapređeni proizvodi ili procesi budu predstavljeni na tržištu, rasprše se i budu široko prihvaćeni za upotrebu" (Rennings, 2000:322).

Organizacioni razvoj predstavlja: „Aplikaciju i primenu znanja iz oblasti bihejvioralne nauke, širom organizacionog sistema u svrhu planiranog razvoja, unapređenja, pojačavanja strategija, struktura i procesa, koji vode prema organizacionoj efektivnosti" (Cummings, & Worley, 2014:1). Prvi modeli, bavili su se planiranim promenama (Levinov, pozitivni i akcioni istraživački model). Verovalo se da je moguće internim snagama i znanjima sprovesti neophodne promene. Uzimajući u obzir život u turbulentnim vremenima bespoštedne konkurencije, radikalne promene poput organizacione transformacije i reinžinjeringa postaju neminovnost, tako da su u većini slučajeva pomenuti modeli neupotrebljivi bez modifikacija.

Znanja eksternih konsultanata postaju neophodna, kako bi u sadejstvu sa stručnim snagama iz same organizacije, dijagnostifikovala, osmislila i implementirala neophodne intervencije u cilju postizanja organizacionog razvoja. Usled toga, uspešan organizacioni razvoj se mora odvijati putem sledećih koraka, i to: angažovanje konsultanata, dijagnoza organizacije (organizacioni, grupni i individualni nivo), prikupljanje dobijenih informacija, osmišljavanje intervencija za organizacioni razvoj (intervencije u domenu ljudskih resursa, tehnostrukture, interpersonalnih odnosa, grupne dinamike i strategijske intervencije), sprovođenje promena, njihova evaluacija i institucionalizacija (Cummings, & Worley, 2014). Dakle, ekonomski razvoj organizacije u direktnoj je zavisnosti sa shvatanjima o strategiji inovacija.

Tabela 1. Odnos između tradicionalnog i shvatanja koje vrednuje inovacije

Ključni elementi strategije inovacija	Konvencionalno shvatanja	Pristup vrednovanja inovacija
Pretpostavke industrije	Uslovi u industriji su unapred poznati	Uslovi u industriji se mogu uobličiti
Potrošači	Korisnici robe; Tržišni segmenti i grupne potrebe	Zajednički kreatori vrednosti/ usluga; Individualni profili i potrebe potrošača
Vrednost	Ugrađene u operativne resurse; Determinisana od proizvođača	Rezultiraju od operativnih resursa; Determinisana od potrošača
Sposobnosti	Učvršćivanje postojećih sposobnosti organizacije	Učvršćivanje postojećih i potencijalnih sposobnosti mreža
Konkurencija	Nadigravanje/borba sa konkurencijom	Reinvencija vrednosti kako bi se promenila konkurentska osnova
Granice	Fiksirane, statičnost kompanije i tržišnih granica; zatvoren sistem	Fleksibilna, dinamička kompanija; tržišne i mrežne konekcije; otvoren sistem
Inovacije	Inkrementalne (proizvod, proces, kompanija, itd.)	Disruptivne (vrednost, poslovni model, procesi, itd.)
Sistem i funkcije	Zatvorene, zaštićene; Fokus na interni lanac vrednosti	Otvoren; fokus na eksterni i interni sistem vrednosti

Izvor: Voelpel, Leibold, & Eckhoff, 2006:49

Dakle, organizaciona inovativnosti i organizacioni razvoj zahtevaju vrlo složen i temeljan pristup. Savremene organizacije moraju prihvatiti neophodnost permanentne primene otvorenog sistema inovacija, kako bi obezbedile pre svega opstanak, a zatim opstimističiski posmatrano rast i razvoj.

4. DEFINISANJE UZORKA, HIPOTEZE I METODOLOGIJE ISTRAŽIVANJA

Prilikom sagledavanja uticaja inovacija na organizacioni razvoj korišćeni su primarni i sekundarni izvori podataka. Podaci neophodni za utvrđivanje razvoja organizacije, dobijeni su korišćenjem sekundarnih izvora podataka, preciznije podataka iz bilansa stanja. Uzet je u obzir srednjoročni period (3-5 godina), pošto je svaki kraći vremenski period nedovoljan, da se sagleda razvoj organizacije. Sa druge strane, istraživanje stavova zaposlenih o inovacijama, proizvoda, procesa, usluga, marketinga itd., sprovedeneo je korišćenjem primarnih izvora podataka (anketa kreirana za potrebe istraživanja).

Na temelju cilja rada i u skladu s teorijskim postavkama, postavljene su sledeće hipoteze prilikom empirijskog istraživanja:

H1: Ne postoji statistički signifikantna korelacija između dimenzija inovacija u organizacijama i organizacionog razvoja.

H2: Ne postoji statistički signifikantna korelacija između vlasništva organizacije i dimenzija inovacija u organizacijama.

Empirijsko istraživanje sprovedeno je na uzorku od 194 zaposlenih u 5 organizacija od oktobra do decembra 2017. godine. Tri preduzeća su bila u privatnom, a dva u državnom vlasništvu. U prvom privatnom preduzeću anketirano je 24 zaposlena na području Užica i Čačka. Drugo privatno preduzeće pristalo je da se anketira 42 zaposlena na području Bačke Topole i Beograda. Konačno, u trećem privatnom preduzeću anketirano je 39 respodenata sa područja Beograda, Novog Sada i Jagodine. U prvom državnom preduzeću, anketu je popunilo 52 zaposlena iz Beograda, Topole, Sremske Mitrovice i Aranđelovca. Konačno, poslednje i istovremeno državno preduzeće, anketiralo je 37 zaposlenih iz Novog Sada, Mladenovca i Kraljeva.

Dimenzije inovacija u organizaciji utvrđene su na osnovu podele inovacija u teorijskom smislu, prema kojoj se kao najznačajnije inovacije navode sledeće: inovacije proizvoda, inovacije usluga, inovacije procesa, marketing inovacije i paradigmatske inovacije (Szymanski, Kroff, and Troy, 2007:36). Prema istoj tiplogiji navode se organizacione inovacije i inovacije proizvodnje, koje u pomenutim preduzećima nisu ispitivanje, obzirom da je u razgovoru sa generalnim menadžerima utvrđeno da nisu bile prisutne u prethodnom petogodišnjem periodu. Anketiranje dimenzija inovativnosti u organizaciji sprovedeno je korišćenjem ankete Likertovog tipa. Pitanja su formulisana u sledećem obliku: 1. Da li su proizvodi/usluge inovirani u vašoj organizaciji u poslednje 4 godine, 2. Da li su procesi u organizaciji inovirani u poslednje 4 godine, 3. Da li su marketing inovacije izvršene u poslednje 4 godine; i 4. Da li su paradigmatske inovacije izvršene u poslednje 4 godine. Odgovori su za sva četiri pitanja data u sledećoj formi : 1-ne; 2-delimično; 3-da. Za svaki upitnik potvrđena je interna konzistencija skala merena Kronbahovim alfa indeksom.

Merenje organizacionog razvoja izvršeno je na osnovu baznog indeksa 2017/2013 ***dugoročnih izvora finansiranja***. Za svako preduzeće izračunavanje indeksa izvršeno je na osnovu zvanično publikovanog bilansa stanja. Obrada prikupljenih podataka izvršena je primenom SPSS (**S**tatistical **P**ackage for the **S**ocial **S**ciences). Proverom relevantnih varijabli utvrđeno je da ne postoji normalna raspodela, tako da je prilikom dokazivanja prve hipoteze korišćena neparametarska metoda utvrđivanja korelacije, odnosno korišćen je Spirmanov (*Spearmans rho) koeficijent korelacije*.

Tabela 2. Korelacija između dimenzija inovacija i organizacionog razvoja

Dimenzije inovacija u organizaciji		***Razvoj***
Proizvodi/usluge su inovirani u poslednje 4 godine	ρ	.414**
	p	.000
	N	194
Procesi u organizaciji su inovirani u poslednje 4 godine	ρ	.323**
	p	.000
	N	194
Marketing inovacije su izvršene u poslednje 4 godine	ρ	.042
	p	.566
	N	194
Paradigmatske inovacije su izvršene u poslednje 4 godine	ρ	.396**
	p	.000
	N	194

***. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*
Izvor: Kalkulacija autora

Na osnovu rezultata istraživanja slobodno možemo tvrditi da je prva hipoteza (***H1)*** odbačena, osim u slučaju marketing inovacije. Naime, inovacije proizvoda/usluga (ρ = 0.414; *p*= 0), procesa (ρ = 0.323; *p*= 0) i paradigme (ρ = 0.396; *p*= 0), imaju relativno umeren pozitivan uticaj na organizacioni razvoj. Umerenost uticaja je verovatno posledica činjenice da inovacije nisu jedini faktor, koji poseduje pozitivan uticaj na organizacioni razvoj.

Prihvatanje ili odbacivanje druge hipoteze (***H2)*** izvršeno je primenom Man – Vitnijevog U testa, koji je pandan t – testu za nezavisne uzorke, kada postoji normalna distribucija varijabli. Obzirom, da ne postoji normalna distribucija varijabli primenjen je neparametarski test. Rezultati su prikazani u Tabeli 3. i Tabeli 4.

Tabela 3. Rangovi dimenzija inovativnosti

Dimenzije inovacija organizacije	***Vlasnistvo***	***N***	***Mean Rank***	***Sum of Ranks***
Proizvodi/usluge su inovirani u poslednje 4 godine	privatno	105	96.63	10146.50
	drzavno	89	98.52	8768.50
	Total	194		
Procesi u organizaciji su inovirani u poslednje 4 godine	privatno	105	97.64	10252.00
	drzavno	89	97.34	8663.00
	Total	194		
Marketing inovacije su izvršene u poslednje 4 godine	privatno	105	122.87	12901.50
	drzavno	89	67.57	6013.50
	Total	194		
Paradigmatske inovacije su izvršene u poslednje 4 godine	privatno	105	97.02	10187.50
	drzavno	89	98.06	8727.50
	Total	194		

Izvor: Kalkulacija autora

Tabela 4. Test statistika

	Proizvodi/ usluge su inovirani u poslednje 4 godine	Procesi u organizaciji su inovirani u poslednje 4 godine	Marketing inovacije su izvršene u poslednje 4 godine	Paradigmatske inovacije su izvršene u poslednje 4 godine
Mann-Whitney U	4581.500	4658.000	2008.500	4622.500
Wilcoxon W	10146.500	8663.000	6013.500	10187.500
Z	-.253	-.042	-7.365	-.138
Asymp. Sig. (2-tailed)	.800	.966	.000	.890

Izvor: Kalkulacija autora

Na osnovu prikazanih rezultata u Tabeli 3., moguće je tvrditi da ne postoje statistički signifikantne razlike dimenzija inovacija organizacije, kod organizacija u privatnom i državnom vlasništvu. Izuzetak predstavljaju marketing inovacije, obzirom da je vrednost Z = -7.365 i p= 0. Dakle, druga hipoteza (***H2)*** je delimično potvrđena. Preciznije, na inovacije proizvoda, usluga, procesa i paradigmatske inovacije ne utiče vlasništvo organizacije. Na marketing inovacije utiče vlasništvo organizacije, odnosno organizacije u privatnom vlasništvu više ulažu u marketing inovacije.

5. ZAKLJUČAK

Cilj rada . bio je sagledavanje kako inovacije mogu uticati na privredni razvoj organizacija, prvenstveno organizacija u Srbiji. Realnost je da su inovacije „moderna" tema, prvenstveno zbog njihove prisutnosti u svakodnevnom životu, brojnosti (inovacije proizvoda, usluga, menadžmenta, organizacija, procesa, tehnologije i drugog), ali i doprinosa olakšavanju svakodnevnih obaveza. Predmet su istraživanja brojnih disciplina, ali i različitih nivoa posmatranja – nacionalnog, granskog, regionalnog, organizacionog i individualnog. Sa druge strane, svakako doprinose rastu nacionalne ekonomije te je usled toga predstavljen i Globalni indeks inovativnosti. Najbogatije zemlje imaju i najveći Globalni indeks. Hrvatska i Srbija prema istraživanjima predstavljaju osrednje inovatore, što ne znači da nam nedostaju kreativni pojedinci, već možda bolja institucionalna saradnja. Mada, realno posmatrano najdarovitiji pojedinci vrlo često napuštaju zemlju, tako da se možemo pohvaliti značajnim „odlivom"mozgova.

Organizacioni razvoj sa druge strane trebalo bi da bude imperativ za sva preduzeća. Danas, u uslovima opšte ekonomske krize mnoge organizacije se bore za puki opstanak. „Hrabre" i ekonomski zdrave organizacije uspevaju da ostvare rast, a samo najuspešnije organizacioni razvoj. Međutim, brojne organizacije su nastojale da ostvare ekonomski rast i razvoj, određeni vremenski period važile za veoma uspešne, ali nažalost takvu poziciju nisu uspeli dugo da

održe. Klasičan primer je Agrokor, Marfin banka, Alfa banka, Simpo, C-market i druge. Usled toga, menadžeri organizacija bi trebalo vrlo pažljivo i promišljeno da šire poslovanje svojih organizacija, uz permanentne konsultacije sa eksternim konsultantima (objektivniji) i internim stručnjacima. Dakle, mora se voditi računa da strategija nastupa na tržištu prati strukturu organizacije, analiziraju profitni centri, zatvaraju neprofitabilni delovi organizacije, ulaže u sve relevantne aspekte i pojedince, koji doprinose uspehu preduzeća i drugo.

Empirijskim istraživanjem je potvrđeno da inovacijeproizvoda/usluga, procesa i paradigmatske inovacije pozitivno utiču na organizacioni razvoj. Isto tako, dokazano je da ne postoji korelacija između dimenzija inovacija organizacije i vlasništva (privatno vs. državno), osim u slučaju marketing inovacija. Dakle, rezultati istraživanja su dokazali da je ekonomski isplativo ulagati u inovacije, ukoliko organizacija želi da napreduje. Sa druge strane moramo biti svesni činjenice da ulaganje u inovacije zahteva posedovanje značajnije finansijeske moći. Usled toga, brojna mala preduzeća uspevaju da plasiraju svoje inovacije delimično, sve dok ne dosegnu značajniju finansijsku moć ili ne ostvare "saradnju" sa velikim organizacijama. Na kraju, inovacije nisu jedini faktor, ali svakako veoma bitan, koji utiče na organizacioni razvoj.

LITERATURA

1. Adams, R., Bessant, J., & Phelps, R. (2006). Innovation management measurement: A review. *International journal of management reviews*, *8*(1), 21-47.
2. Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management decision*, *47*(8), 1323-1339.
3. Berkhout, G., Hartmann, D., & Trott, P. (2010). Connecting technological capabilities with market needs using a cyclic innovation model. *R&d Management*, *40*(5), 474-490.
4. Cummings, T. G., & Worley, C. G. (2014). *Organization development and change*. Mason, USA: Cengage learning.
5. Damanpour, F. (1996). Organizational complexity and innovation: developing and testing multiple contingency models. *Management science*, *42*(5), 693-716.
6. Dutta, S., Lanvin, B., & Wunsch-Vincent, S. (Eds.). (2014). *The Global Innovation Index 2014*. WIPO. Retrieved 15.04.2018. from www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf.
7. Garcia, R., & Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of Product Innovation Management: AN INTERNATIONAL PUBLICATION OF THE PRODUCT DEVELOPMENT & MANAGEMENT ASSOCIATION*, *19*(2), 110-132.
8. Govindarajan, V., Vijay Govindarajan, M. B. A., & Trimble, C. (2005). *Ten rules for strategic innovators: From idea to execution*. Boston: Harvard Business Press.
9. Meier, G. M., & Stiglitz, J. E. (Eds.). (2000). Frontiers of development economics: The future in perspective. New York: The World Bank and Oxford University Press.
10. OECD (1999). Managing national innovation system. France: Organization for Economic Cooperation and Development.
11. Patel, P., & Pavitt, K. (1994). National innovation systems: why they are important, and how they might be measured and compared. *Economics of innovation and new technology*, *3*(1), 77-95.
12. Rennings, K. (2000). Redefining innovation—eco-innovation research and the contribution from ecological economics. *Ecological economics*, *32*(2), 319-332.
13. Rothaermel, F. T., & Hess, A. M. (2007). Building dynamic capabilities: Innovation driven by individual-, firm-, and network-level effects. *Organization science*, *18*(6), 898-921.
14. Sveiby, K. E., Gripenberg, P., & Segercrantz, B. (Eds.). (2012). *Challenging the innovation paradigm*. Routledge, New York, NY.
15. Szymanski, D.M., Kroff, M.W., & Troy, L.C., (2007). Innovativeness and New Product Success: Insights from the Cumulative Evidence. *Journal of the Academy of Marketing Science 35*, 35–52.
16. Voelpel, S. C., Leibold, M., & Eckhoff, R. A. (2006). The tyranny of the Balanced Scorecard in the innovation economy. *Journal of Intellectual Capital*, *7*(1), 43-60.

INNOVATIONS IN THE FUNCTION OF THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE ORGANIZATIONS

ABSTRACT

Innovations have always been an integral part of human lives, regardless of whether they are technological, organizational, managerial, marketing, radical, incremental or other forms of their manifestation. The aim of this paper is to examine how innovations can influence the economic development of organizations, primarily organizations in Serbia. In this sense, the paper points out to the current state of innovation in Serbia, both at the national and at the level of individual organizations, as well as on the attempts of the state to improve the innovation of organizations with certain incentive measures. Empirical research was conducted in order to determine the impact of the undertaken and implemented innovative measures on the medium-term business success of organizations. The implications of the research indicate that all innovative measures do not necessarily lead to better business success, although direct positive correlation has been established for some organizations.

Key words: *innovation, organizational development, ownership of the organization, business performance*

Pregledni znanstveni rad
UDK: 658.14
Rad zaprimljen: 10.07.2018.
Rad prihvaćen: 21.08.2018.

POVEZANOST KAPITALIZIRANE MIROVINSKE ŠTEDNJE I GOSPODARSKOG RASTA U IZABRANIM ZEMLJAMA SVIJETA

Danijel Knežević, mag. oec.
Visoka škola za ekonomiju, poduzetništvo i upravljanje Nikola Šubić Zrinski, Zagreb, Hrvatska
danijelkiza@gmail.com

SAŽETAK RADA:

Mirovinski fondovi su zbog rasta imovine kojom upravljaju postali jedan od najznačajnijih institucionalnih investitora diljem svijeta, jer svojim ulaganjima mogu utjecati na tržišta kapitala pojedinih zemalja, ali i na njihov gospodarski rast u cjelini. Upravo iz navedenog proizlazi cilj rada, a on je istražiti vezu između kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta. Teorijski dio rada prikazuje trendove koji utječu na veličinu i značaj mirovinskih fondova, načine utjecaja mirovinskih fondova na gospodarstvo kao i dosadašnja istraživanja veze između kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta. Empirijski dio istraživanja istražuje korelaciju između veličine i značaja mirovinskih fondova i BDP-a. Rezultati rada pružaju podlogu za daljnja istraživanja promatrane problematike.

Ključne riječi: *kapitalizirana mirovinska štednja, gospodarski rast, mirovinski fondovi, BDP, imovina pod upravljanjem mirovinskih fondova.*

1. UVOD

U svijetu su prisutni različiti trendovi koji negativno utječu na održivost mirovinskih fondova i visinu mirovina. Prije svega, to su demografski trendovi (demografsko starenje stanovništva, depopulacija i drugi) i gospodarska kretanja (nepovoljni trendovi na tržištu rada koji uključuju odgodu ulaska na tržište rada zbog potreba obrazovanja, atipične oblike rada - rad od kuće, nepuno radno vrijeme i slično, pritisak na neprestano smanjenje radne snage i rad u si-

voj ekonomiji). Nadalje, ni sociološki aspekti ne idu u korist održivosti i opstanku mirovinskih sustava. Povećanje broja samačkih kućanstava, obitelji bez djece i razdvojenost pojedinih članova obitelji dovode do sve većeg opterećenja mirovinskih sustava, kao i gospodarstva u cjelini (Raiffeisen istraživanja, 2014.).

Kako bi se navedeni problemi riješili, mnoge zemlje su se odlučile na uvođenje kapitalizirane mirovinske štednje. U okviru kapitalizirane mirovinske štednje, mirovinski fondovi ulažu sredstva osiguranika na tržištu kapitala i za to primaju određenu naknadu. Mirovinski fondovi svojim ulaganjima utječu na adekvatnost mirovina i održivost mirovinskih sustava, ali uz to, ostvaruju i određene učinke na gospodarstvo.

Prije svega, mirovinski fondovi utječu na štednju građana, jer se štednja građana usmjerava u mirovinske fondove. Osim toga, kao institucionalni investitori, utječu i na razvoj financijskih tržišta pojedinih zemalja, a svojim ulaganjima u infrastrukturne projekte mogu utjecati i na razinu zaposlenosti cijele jedne zemlje (Yermo, 2012.).

Sve navedeno upućuje na problem rada, a on glasi: *Postoji li pozitivna veza između kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta?*, dok se iz glavnog problema rada postavlja i temeljna hipoteza koja glasi: *Postoji pozitivna veza između kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta*.

Cilj rada je istražiti povezanost kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta, a doprinos rada ogleda se u rezultatima istraživanja koja mogu poslužiti donositeljima odluka o potencijalnom povećanju ili smanjenju izdvajanja za II. mirovinski stup i posljedicama koje bi to moglo imati na gospodarski rast u Republici Hrvatskoj, ali i drugim zemljama u čijim mirovinskim sustavima postoji kapitalizirana mirovinska štednja.

Rad se sastoji od šest dijelova. U uvodnom dijelu opisuju se trendovi koji utječu na održivost mirovinskih fondova i iznose mirovina, a ukazuje se i na načine na koji mirovinski fondovi mogu utjecati na gospodarski rast. Također, iznosi se hipoteza rada, cilj istraživanja, doprinos rada kao i objašnjenje dispozicije. U drugom dijelu određuje se cilj uvođenja i značaj mirovinskih fondova u izabranim zemljama svijeta. Treći dio prikazuje i objašnjava načine utjecaja mirovinskih fondova na gospodarski rast. Četvrti dio odnosi se na dosadašnja istraživanja povezanosti kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta, dok se u petom dijelu obrađuje empirijska analiza povezanosti kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta u izabranim zemljama svijeta. Zaključak donosi pregled rada i rezultata istraživanja.

2. CILJ UVOĐENJA I ZNAČAJ KAPITALIZIRANE MIROVINSKE ŠTEDNJE

Cilj uvođenja kapitalizirane mirovinske štednje je povećanje adekvatnosti mirovina i povezivanje iznosa uplaćenih doprinosa s iznosom isplaćenih mirovina, jer u sustavu kapitalizirane mirovinske štednje ne postoji preraspodjela sredstava od imućnijih umirovljenika prema manje imućnim umirovljenicima, kao što je to bio slučaj u sustavu međugeneracijske solidarnosti (Puljiz, 2007.).

Osim toga, kapitalizirana mirovinska štednja bi trebala osigurati veću socijalnu sigurnost i veću ukupnu razinu mirovina, što znači da bi trebala smanjiti različite rizike, kao što su rizici starosti, invalidnosti i smrti. Tako bi se rizici disperzirali na nekoliko razina i različite nositelje osiguranja, pa je za očekivati da bi utjecaj na korisnike mirovina i gospodarstvo u cjelini trebao biti pozitivan (Bejaković, n.d.).

U sustavu kapitalizirane mirovinske štednje nositelji osiguranja su obvezna mirovinska društva koja, nakon što dobiju licencu za rad i odobrenje, mogu osnovati obvezni mirovinski fond u kojemu se prikupljaju sredstva osiguranika drugog stupa mirovinskog osiguranja (Puljiz, 2007.).

„Mirovinski fond imovina je bez pravne osobnosti i u njemu se prikuplja novac koji uplaćuju njegovi članovi, koji su ujedno i vlasnici fonda. Zadaća je društva koje upravlja mirovinskim fondom ulaganje tog novca radi povećanja vrijednosti imovine fonda." (HANFA, n.d.).

O značaju mirovinskih fondova u suvremenoj ekonomiji govori sljedeća tablica.

Tablica 1.: Ulaganja mirovinskih fondova u zemljama OECD - a od 2005. do 2015. godine (u bilijunima dolara)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sjedinjene Američke Države	9,7	10,6	11,2	8,7	10,0	11,0	11,0	11,9	13,7	14,2	14,2
Ujedinjeno Kraljevstvo	1,7	2,2	2,3	1,4	1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	2,8	2,7
Australija	0,5	0,6	1,0	1,1	0,8	1,0	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5
Japan	1,3	1,3	1,3	1,6	1,5	1,7	1,8	1,7	1,4	1,3	1,3
Nizozemska	0,7	0,9	1,1	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3
Kanada	0,7	0,8	1,0	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,2
Švicarska	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
Ostale zemlje OECD - a	0,9	1,1	1,4	1,3	1,5	1,6	1,5	1,7	1,9	1,9	1,7

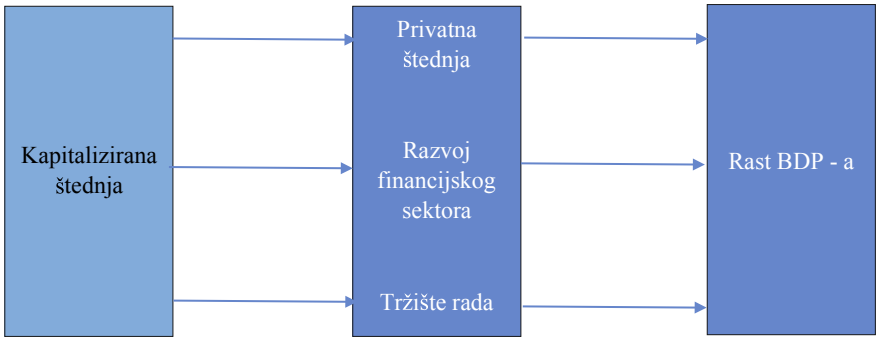
Izvor: OECD (2016.)

U tablici 1. prikazana su ulaganja mirovinskih fondova u zemljama OECD - a od 2005. do 2015. godine. Iz tablice 1 vidljivo je da mirovinski fondovi najviše ulažu u Sjedinjenim Američkim Državama, zatim u Ujedinjenom Kraljevstvu, dok najmanje ulažu mirovinski fondovi u Kanadi i Švicarskoj. Ulaganja mirovinskih fondova ostalih zemalja OECD - a skupno iznose 1,7 bilijuna dolara u 2015. godini. Također, iz tablice se može zaključiti da postoji trend porasta ulaganja imovine mirovinskih fondova, jer su se ulaganja mirovinskih fondova povećala u svim zemljama u promatranom razdoblju, osim u Japanu u kojem iznos stagnira i jednak je 2015. kao što je 2005.

3. NAČINI UTJECAJA KAPITALIZIRANE MIROVINSKE ŠTEDNJE NA GOSPODARSKI RAST

Kapitalizirana mirovinska štednja može na nekoliko načina utjecati na gospodarstvo, a prikazani su na shemi 1.

Shema 1.: Načini utjecaja mirovinskih fondova na gospodarstvo



Izvor: Yermo, (2012.), prema podacima OECD – a

Jedan od načina je utjecajem na tržište rada, drugi način je utjecajem na štednju građana, a posljedično time i na veličinu i strukturu financijskog sektora, dok je treći način da služi kao izvor sredstava za važna i dugoročna ulaganja, npr. ulaganja u infrastrukturu. Osim toga, kapitalizirana štednja može utjecati na financijsko posredovanje ako se prijelaz iz sustava međugeneracijske solidarnosti u sustav kapitalizirane štednje financira izdavanjem javnog duga, jer bi razvoj tržišta javnog duga mogao potencirati rast tržišta za privatne vrijednosne papire, a mijenja i učinkovitost i strukturu financijskog posredovanja pojavom mirovinskih fondova i drugih institucionalnih investitora (Yermo, 2012.).

Ulaganja mirovinskih fondova trebala utjecati na domaću štednju i ulaganja, čime se postižu i drugi učinci, kao što su poticanje razvoja tržišta kapitala,

rast BDP-a i povećanje standarda građana. Također, kapitalizacija mirovinskih sredstava trebala bi dovesti do modernizacije gospodarstva, a posebno financijskog sektora, kao i što bi trebala utjecati na smanjenje i ublažavanje siromaštva (Bejaković, n.d.).

4. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA VEZE KAPITALIZIRANE MIROVINSKE ŠTEDNJE I GOSPODARSKOG RASTA

O važnosti i aktualnosti istraživanja veze kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta govore dosadašnja istraživanja koja se većim dijelom odnose na razdoblje posljednjih 10 godina, što je razumljivo s obzirom da se učinci uvođenja kapitalizirane mirovinske štednje pojedinih zemalja u sve većem broju zemalja i za sve duže vremensko razdoblje mogu pratiti i istraživati.

Prema Bijlsma i Van Ewijku (n.d.) povećanje kapitalizirane mirovinske štednje pozitivno utječe na razvoj financijskog sustava određene zemlje, a samim time i na gospodarski rast, jer omogućuje poduzećima koja se financiraju iz eksternih izvora da lakše dođu do sredstava i da brže rastu. Navedeni autori proučavali su promatrane odnose koristeći podatke o 69 industrijskih sektora u 34 zemlje OECD - a za razdoblje od 2001. do 2010. i pronašli su značajan utjecaj povećanja razine mirovinske štednje na rast u sektorima koji su više ovisni o eksternom financiranju u odnosu na sektore koji se financiraju interno. Također, istražili su i utjecaj financijske krize na navedene odnose i došli su do zaključka kako financijska kriza ne utječe značajno na njih.

Slično navode i Davis i Steil (2001.) koji navode kako povećanje kapitalizirane mirovinske štednje dovodi do „dubljeg" tržišta kapitala, što posljedično može utjecati na gospodarski rast. Osim toga, povećanje kapitalizirane mirovinske štednje može utjecati na dizajn financijskog sustava u kojemu institucionalni investitori preuzimaju neke od aktivnosti banaka.

Davis i Hu (2008.) ,pak, smatraju da povećanje omjera imovine pod upravljanjem mirovinskih fondova u odnosu na BDP pozitivno utječe na gospodarstvo. Autori nalaze pozitivan utjecaj kapitalizirane mirovinske štednje na gospodarski rast u zemljama OECD-a i gospodarstvima u nastajanju u razdoblju od 1960. do 2002. Primjerice, u Čile-u smatraju da povećanje imovine pod upravljanjem od 1% može doprinijeti gospodarskom rastu za 0,14%.

Philip (2000.) prema Kiptui Kibet i Silikhe Simiyu (2016.) istraživao je i analizirao ulogu mirovinskih fondova kao financijskih posrednika u gospodarstvu. Rezultati istraživanja ukazali se na nekoliko pozitivnih utjecaja koje mirovinski fondova imaju na gospodarstvo. Prije svega, mirovinski fondovi učinkovitije ispunjavaju određene funkcije financijskog sustava od banaka i drugih sudionika. Nadalje, rast mirovinskih fondova utječe i na rast tržišta kapitala kao i na cjelokupno financijsko tržište određenog gospodarstva.

U istraživanju strategija za poboljšanje uspješnosti mirovinskih fondova u Keniji, Njuguna (2010.) prema Kiptui Kibet i Silikhe Simiyu (2016.) pokazala je da su prihodi od mirovinskih fondova glavni izvor mirovina za milijune ljudi diljem svijeta i da je mirovinski fondovi doprinose povećanju BDP-a u mnogim zemljama.

Međutim, Zandberg i Spierdijk (2013.) prema Bijlsma i Van Ewijku (n.d.) ne nalaze značajne učinke povećanja kapitalizirane mirovinske štednje na gospodarski rast. Rezultati istraživanja se odnose na razdoblje od 2001. do 2010. godine za 54 zemlje svijeta.

5. EMPIRIJSKA ANALIZA POVEZANOSTI KAPITALIZIRANE MIROVINSKE ŠTEDNJE I GOSPODARSKOG RASTA

Analiza povezanosti kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta temelji se na sekundarnim izvorima podataka, a to se odnosi na podatke koji su dostupni na stranicama organizacija kao što su OECD, Svjetska banka i druge. Kao pokazatelj veličine i značaja kapitalizirane mirovinske štednje koristi se imovina pod upravljanje mirovinskih fondova u odnosu na BDP, dok se kao pokazatelj gospodarskog rasta koristi iznos BDP-a.

Nadalje, za izračun veze između kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta koristi se koeficijent korelacije kojim će se dobiti smjer i jakost veze između promatranih varijabli. U prvom koraku računa se veza između kretanja imovine pod upravljanjem mirovinskih fondova izražene postotno u odnosu na BDP i BDP-a u apsolutnim iznosima za sve promatrane zemlje skupno u razdoblju od 2000. do 2015. godine. U drugom koraku računa se veza između promjene imovine pod upravljanjem mirovinskih fondova izražene postotno u odnosu na BDP u 2015. u odnosu na 2000. i promjene apsolutnog iznosa BDP-a 2015. godine u odnosu na 2000. godinu za sve promatrane zemlje skupno.

U tablici 2. prikazani su podaci za udjele imovine pod upravljanjem mirovinskih fondova u postotku BDP-a i apsolutni iznosi BDP-a za 2000. i 2015. godinu u izabranih 35 zemalja za koje su podaci bili dostupni i potpuni.

Tablica 2.: Imovina pod upravljanjem mirovinskih fondova (u % BDP-a) i BDP za 2000. i 2015. godinu u izabranih 35 zemalja

Država	2000. (% BDP -a)	2015. (% BDP -a)	BDP 2000. (u milijunima dolara)	BDP 2015. (u milijunima dolara)
Danska	93,5	205,9	298.476,38	329.766,01
Nizozemska	105,9	178,4	734.738,24	868.309,8
Island	82,6	157,7	10.130,21	15.023,02
Kanada	112,8	156,9	1.342.688,37	1.792.608,75
SAD	113,5	132,9	12.713.058,21	16.597.455,99
Švicarska	101,4	123	483.400,43	625.927,49
Australija	73,6	122,2	846.108,9	1.301.024,57
Velika Britanija	67,7	97,4	2.075.949,26	2.682.892,91
Švedska	30,4	76	396.529,03	540.760,87
Čile	51,3	69,6	149.170,82	263.128,82
Finska	50,5	58,4	209.392,05	247.418,54
Irska	42	56,4	165.104,03	303.002,56
Izrael	20,8	56	169.969,18	277.531,86
Japan	18,2	32	5.348.929,46	5.986.138,41
Koreja	6,7	25,8	710.034,94	1.266.580,31
Novi Zeland	15,3	22,2	106.602,7	169.128,17
Meksiko	8,9	16,7	880.871,74	1.208.009,53
Estonija	0	14,5	1.4121,85	23.141,67
Španjolska	7,5	14,3	1.149.560,26	1.419.821,19
Latvija	0,9	11	16.399,43	28.333,75
Portugal	10,7	10,9	221.384,49	227.261,22
Slovačka	2,4	10,3	55.489,41	101.121,5
Norveška	5,4	9,6	171.316	386.578
Poljska	1,3	8,8	326.203,42	556.697
Francuska	5,6	8,7	2.346.623,84	2.774.810,6
Italija	2,6	8,7	2.060.332,47	2.058.113,59
Češka	2,1	8,3	151.435,68	223.835,63
Slovenija	1,1	7	35.489,41	101.121,5
Njemačka	3,8	6,6	3.124.093,84	3.696.832,99
Austrija	2,9	5,8	336.043,23	411.219,02
Belgija	5,4	5,8	412.533,09	508.265,18
Turska	0,4	5,5	500.176,18	906.443,16
Mađarska	3,9	4,1	106.602,7	142.912,18
Luksemburg	1,1	2,8	39.512,16	600.618,41
Grčka	0	0,6	251.524,96	244.328,61

Izvor: Autor, prema statističkim podacima OECD - a i Svjetske banke

Iz tablice 2. vidljivo je da samo Italija i Grča imaju manji BDP 2015. godine nego 2000., dok su sve ostale zemlje doživjele određeni rast. Što se tiče imovine pod upravljanje mirovinskih fondova u odnosu na BDP, ona raste u svim zemljama u promatranom razdoblju, ali različitim iznosima. U 2015. godini najveći iznos imovine pod upravljanjem u odnosu na BDP imala je Danska s 205,9 %, dok je s druge strane, najmanji iznos imala Grčka sa samo 0,6 %.

Tablica 3. Povezanost imovine pod upravljanjem (u % BDP-a) i BDP-a u 2000. i 2015. godini za sve promatrane zemlje

Godina	Koeficijent korelacije (za sve promatrane zemlje)
2000.	0,34
2015.	0,22

Izvor: Izrada autor

Iz tablice 3. mogu se zaključiti dvije stvari. Prva je da postoji pozitivna i slaba veza između imovine pod upravljanjem mirovinskih fondova (u % BDP-a) i BDP-a u promatranim zemljama u 2000. i 2015. godini. Navedeni zaključak bi se mogao objasniti činjenicom da zemlje s većim stupnjem gospodarskog razvoja imaju i razvijeniji financijski sektor od zemalja s manjim stupnjem gospodarskog razvoja, što znači da su mogle ranije reformirati svoje mirovinske sustave pa tako i prikupiti značajno veće doprinose osiguranika iz kapitalizirane mirovinske štednje. Drugi zaključak je da je veza slabija u 2015. godini nego što je bila u 2010. iz čega se može zaključiti da su i u manje razvijenim zemljama stvoreni uvjeti za akumulaciju kapitalizirane mirovinske štednje na privatnim računima osiguranika i njeno ulaganje na tržištu.

Tablica 4.: Povezanost promjene kapitalizirane štednje i BDP-a u 2015. godine u odnosu na 2000.

Koeficijent korelacije (za sve promatrane zemlje)
- 0,00186

Izvor: Izrada autora

Tablica 4. prikazuje koeficijent korelacije odnosno smjer i jakost veze između postotne promjene kapitalizirane mirovinske štednje u 2015. godini u odnosu na 2000. godinu i promjene BDP - a u 2015. godini u odnosu na 2000. godinu u promatranim zemljama skupno. Koeficijent korelacije iznosi - 0,00186, što znači da ne postoji značajna povezanost između promjene kapitalizirane mirovinske štednje i promjene BDP - a u promatranom razdoblju i izabranim zemljama.

Ipak, u radu postoje i određena ograničenja koja su mogla dovesti do ovakvog rezultata. Prije svega, trebalo bi istražiti vezu između navedene dvije varijable na širem uzorku, kojeg zbog nepostojanja statističkih podataka još nije moguće istražiti. Također, podaci o BDP - u se često razlikuju ovisno o izvoru, što može dati pogrešnu sliku ove veze. Nadalje, u radu su uzete samo dvije godine, zbog čega se nije dobio uvid kretanja u cjelokupnom razdoblju, a takav uvid bi uputio na specifičnosti kretanja promatrane veze u pojedinim zemljama.

6. ZAKLJUČAK

Cilj rada bio je istražiti vezu između kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta. Prva četiri dijela rada odnose se na teorijski okvir istraživanja povezanosti kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta i dosadašnja istraživanja promatranih varijabli, dok se peto poglavlje odnosi se na empirijsku analizu veze između kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta. Dobiveni rezultati upućuju na nekoliko zaključaka.

Prvo, vidljiv je trend porasta ulaganja mirovinskih fondova u svim promatranim zemljama. Drugo, slaba pozitivna veza između ulaganja mirovinskih fondova i BDP – a, upućuje na to da zemlje s većim stupnjem gospodarskog razvoja imaju i razvijenije sustave kapitalizirane mirovinske štednje, iako ta veza ima trend opadanja u promatranom razdoblju. Treće, koeficijent korelacije između postotne promjene kapitalizirane mirovinske štednje u 2015. godini u odnosu na 2000. godinu i promjene BDP - a u 2015. godini u odnosu na 2000. godinu u promatranim zemljama skupno ne ukazuje na značajnu vezu između kapitalizirane mirovinske štednje i gospodarskog rasta.

Iz svega navedenog može se zaključiti kako postoji slaba pozitivna veza između veličine kapitalizirane mirovinske štednje i veličine gospodarstva, dok rezultati ne pokazuju isto kada se promatra veza između rasta kapitalizirane mirovinske štednje i rasta gospodarstva.

U radu se iznose i ograničenja istraživanja koja su prvenstveno metodološke prirode u vidu nedostatka podataka za veći broj godina i zemalja na koje se istraživanje odnosi.

U konačnici, rad daje dobru podlogu za daljnja istraživanja područja utjecaja kapitalizirane mirovinske štednje na gospodarstvo, a preporuke za daljnja istraživanja bi išla u smjeru istraživanja jakosti veze svakog pojedinog načina na koji kapitalizirana mirovinska štednja utječe na gospodarstvo i gospodarskog rasta.

LITERATURA

1. Allen, F. i Gale, D. (2000.) Comparing Financial Systems, Cambridge, MA: MIT Press
2. Bejaković, P. (n.d.) Mirovinski sustav, str. 101.-110., dostupno na: http://www.ijf.hr/rosen/rosenic/mirovinski.pdf (pristupljeno 12.04.2017.)
3. Bijlsma, M., Van Ewijk, C., Haijeen, F. (n.d.) Economic growth and funded pension systems, CPB Discussion Paper 279, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis
4. Davis, E. P., Hu, Y. (2008.) Does funding of pensions stimulate economic growth? Journal of Pension Economics and Finance, 7 (2): 221.-249.
5. Davis, E. P., Steil B. (2001.), Institutional Investors, MIT Press
6. HANFA (n.d.) Mirovinski sustav, brošura, dostupna na: http://www.hgk.hr/documents/hanfa-mirovinski57877d5bcf60d.pdf (pristupljeno 12.04.2017.).
7. Kiptui Kibet, A., Silikhe Simiyu, R. (2016.) The Role of Pension Schemes in Economic Development: Comparing Kenya and Singapore, Research Journal of Finance and Accounting, 7(16): 161.–176.
8. OECD (2016.) Pension Markets in Focus, OECD Publishing
9. Puljiz, V. (2007.) Hrvatski mirovinski sustav: korijeni, evolucija i perspektive, Revija za socijalnu politiku, 14(2): 163.-192., Zagreb
10. Raiffeisen istraživanja (2014.) Prošlost, sadašnjost i budućnost mirovinskog sustava u RH
11. Yermo, J. (2012.) The Role of Funded Pensions in Retirement Income Systems: Issues for the Russian Federation, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, broj 27, OECD Publishing

THE LINK BETWEEN CAPITALIZED PENSION SAVINGS AND ECONOMIC GROWTH IN SELECTED COUNTRIES OF THE WORLD

ABSTRACT

Because of the growth of pension fund assets, pension funds have become one of the most important institutional investors around the world because their investments can affect the capital markets of individual countries, but also their economic growth as a whole. t is precisely from the aforementioned that the aim of the work is to explore the link between capitalized savings and economic growth. The theoretical part of the paper shows trends that affect the size and importance of pension funds, the ways of influencing pension funds on the economy, as well as previous research on the relationship between capitalized pension savings and economic growth. The empirical part of the research explores the correlation between the size and importance of pension funds and GDP. The results of the work provide a basis for further exploration of the observed issues.

Key words: *capitalized pension savings, economic growth, pension funds, GDP, pension fund assets.*

Pregledni znanstveni rad
UDK: 65.012/336.2/658.155
Rad zaprimljen: 19.07.2018.
Rad prihvaćen: 21.08.2018.

ANALIZA TRANSPARENTNOSTI PRORAČUNA JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE I TURISTIČKIH ZAJEDNICA NA PRIMJERU ZADARSKE ŽUPANIJE

Izv. prof. dr. sc. Aleksandra Krajnović
Sveučilište u Zadru, Zadar, Hrvatska
akrajnov@unizd.hr
Doc. dr. sc. Mladen Rajko
Sveučilište u Zadru, Zadar, Hrvatska
mrajko@unizd.hr
Marija Orlović mag. oec.
Zavičajni muzej Benkovac, Benkovac, Hrvatska
morlovic@unizd.hr

SAŽETAK RADA:

Transparentnost kao jedna od vodećih tema na svim područjima, posebice političkim i ekonomskim, sve više zaokuplja pažnju javnosti. Ako se tome pridruže financijske politike i sredstva kojima raspolažu jedinice lokalne samouprave određenog područja, zajedno s pripadajućim turističkim zajednicama, jasno je zašto je upravo ova tema „pod povećalom". Na temelju zakonskih propisa, ali i vođene odgovornošću i povjerenjem koje im je povjereno od strane žitelja pojedinih područja, jedinice lokalne samouprave i turističke zajednice dužne su dostupnim medijskim kanalima osigurati jasan uvid u dokumente na temelju kojih je jasno čitljiv podatak o sredstvima kojima iste raspolažu u tijeku vremenskog razdoblja od godine dana. Glavni i javno dostupni izvor ovakvih i sličnih podataka su prvenstveno web stranice pojedinih gradova te turističkih zajednica putem kojih je moguće iščitati tražene podatke. Tim tragom, u ovom radu posebna će se pažnja pridonijeti vremenskoj analizi transparentnosti dostupnih podataka o proračunima odabranih 6 gradova, 28 općina te 26 turističkih zajednica Zadarske županije u vremenskom okviru od deset godina.

Ključne riječi: *jedinice lokalne samouprave, turističke zajednice, Zadarska županija, proračuni, transparentnost*

1. UVOD

Kako u svom radu navode Ott et al., Institut za javne financije (IJF) iz godine u godinu analizira proračunsku transparentnost županija, gradova i općina. Vrlo je važno napomenuti da transparentni proračuni omogućuju svim zainteresiranim građanima te žiteljima nekog područja da dobiju potpune, točne, pravovremene i razumljive informacije o proračunu. Svi zainteresirani građani se na taj način mogu informirati i utjecati na što efikasnije prikupljanje javnih sredstava i ponudu javnih dobara i usluga, povećanje odgovornosti Vlade i vlasti lokalnih jedinica te smanjenje mogućnosti za korupciju. Samu proračunsku transparentnost lokalnih jedinica IJF mjeri brojem ključnih proračunskih dokumenata objavljenih na njihovim službenim mrežnim stranicama.

Transparentnost proračuna može se ukratko opisati kao potpuno i pravodobno objavljivanje svih relevantnih fiskalnih informacija na sustavan način. To je ujedno definicija koja se najčešće rabi, a kojom se koristi i OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development). Međunarodni monetarni fond (IMF, International Monetary Fund) upotrebljava pojam fiskalne transparentnosti, a definira ga kao otvorenost vlade prema javnosti kad je riječ o njezinim prošlim, sadašnjim i budućim fiskalnim aktivnostima te o strukturi i funkcijama vlade koje determiniraju mjere fiskalne politike i njihove ishode (Bađun, 2009).*

Prema *Zakonu o pravu na pristup informacijama (NN 85/15, čl. 10.)*, tijela javne vlasti obvezna su na internetskim stranicama na lako pretraživ način i u strojno čitljivom obliku, između ostaloga, objavljivati i godišnje planove, strategije, upute, izvješća o radu, financijska izvješća i druge odgovarajuće dokumente koji se odnose na područje rada tijela javne vlasti, te podatke o izvoru financiranja, proračun, financijski plan ili drugi odgovarajući dokument kojim se utvrđuju prihodi i rashodi tijela javne vlasti, te podatke i izvješća o izvršenju proračuna, financijskog plana ili drugog odgovarajućeg dokumenta. Kako bi se zadovoljilo načelo transparentnosti, *Zakon o proračunu (NN 15/15, čl. 12.)* propisuje da lokalne jedinice moraju u službenom glasilu, odnosno na mrežnim stranicama objaviti: proračun i proračunske projekcije, odluku o privremenom financiranju, izmjene i dopune proračuna, godišnji i polugodišnji izvještaj o izvršenju te godišnje financijske izvještaje. Pritom se za neke od tih dokumenata i detaljnije specificiraju dijelovi koji se moraju objaviti i u kojem roku.

Već kod samog planiranja proračuna jedinica lokalnih samouprava, ali i turističkih zajednica, javljaju se problemi. Naime smjernice koje propisuje Ministarstvo financija za većinu su istih preopćenite. Stoga se svakako u obzir moraju uzeti nastale specifičnosti i te opće definirane smjernice prilagoditi svim jedinicama lokalne samouprave. Problem je specifično u tome što se smjernice za izradu i pripremu proračuna Ministarstva financija najprije dostavljaju županijama i Gradu Zagrebu, a na temelju tih smjernica potom na toj srednjoj razini

treba izraditi nacrt procjene proračuna za jedinice lokalne samouprave (na nižim razinama). Prekid se često javlja upravo u tom komunikacijskom kanalu, pa se stoga može smatrati i da je to osnovni razlog zbog kojega jedinice lokalne samouprave smatraju da su smjernice preopćenite i tek djelomično primjenjive (Ott, K., Bajo, A., 2001).

Kada je riječ o turističkim zajednicama, one pripadaju skupini neprofitnih organizacija javnog karaktera. Turističke zajednice moraju svoje financijske aktivnosti uskladiti s programom rada i financijskim planom za svaku godinu. Programe rada i financijske planove kontroliraju Ministarstvo za turizam i HTZ. Kako navodi Pešutić (2003), kontrola je neophodna jer, kako navodi, „neke turističke zajednice ne djeluju korektno glede sredstava kojima raspolažu zbog svoje prevelike autonomije i preslabog nadzora." Prihode turističke zajednice čine tri kategorije: boravišna pristojba, članarina i prihodi od obavljanja dopuštenih gospodarskih djelatnosti. Osim toga, turistička zajednica ostvaruje prihode i iz proračuna jedinica lokalne i regionalne samouprave te državnog proračuna, kao i od dragovoljnih priloga i darova te imovine u svom vlasništvu. Navedeni prihodi turističkih zajednica propisani su pripadajućom zakonskom regulativom, a posebice *Zakonom o turističkim zajednicama i promicanju hrvatskog turizma (NN 152/08), Zakonom o boravišnoj pristojbi (NN 152/08, 59/09, 97/13, 158/13, 30/14) i Zakonom o članarinama u turističkim zajednicama (NN 152/08, 88/10, 110/15, 121/16)*. U Zakonu o turističkim zajednicama i promicanju hrvatskog turizma, dio IX. Gospodarenje u turističkim zajednicama (čl. 61. do čl. 65.), definira gore navedene vrste prihoda turističke zajednice te propisuje obavezu i način donošenja i izmjena godišnjeg programa rada i financijskog plana te godišnjeg financijskog izvješća, no izričito ne propisuje obavezu izvješćivanja javnosti (javno transparentne i objavljene podatke) o tim ključnim financijskim dokumentima turističke zajednice, premda definira obavezu izvješćivanja turističkih zajednica viših razina te članova skupštine turističke zajednice o istima. No kako skupština turističke zajednice ujedno i donosi navedene financijske dokumente (čl. 61., st. 2 i čl. 63. st. 1. Zakona) ovakva obaveza izvješćivanja ne može se smatrati transparentnošću u širem smislu riječi, odnosno „transparentnosti prema van". U tom smislu, Vašiček (2009, 407) u kontekstu financijskog izvješćivanja u javnom sektoru razlikuje eksterne i interne financijske izvještaje, pri čemu navodi da su „eksterni financijski izvještaji…, u pravilu, propisani ili standardizirani u smislu sadržaja sintetiziranih i sveobuhvatnih informacija i koji udovoljavaju potrebama većine korisnika u okruženju izvještajnog subjekta", dok su oni interni, kako navodi, „sastavljeni prema zahtjevima pojedinog korisnika u okviru izvještajnog subjekta" (Vašiček, ibid.). U tom smislu može se reći da postojeća pravna regulativa u RH u području financijskog izvješćivanja turističkih zajednica definira i propisuje obavezu internog, ali ne i eksternog izvješćivanja.

U ovom radu izvršena je vremenska analiza transparentnosti - dostupnosti podataka o proračunima 6 gradova u Zadarskoj županiji, 28 općina te 26 turističkih zajednica Zadarske županije u vremenskom okviru od deset godina (2008. – 2017.) sa svrhom istraživanja transparentnosti u smislu objave godišnjih proračuna vanjskim korisnicima na mrežnim stranicama jedinica lokalne samouprave i turističkih zajednica.

2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Uz napomenu da se u rezultatima istraživanja nije ulazilo u transparentnost sastavnica proračuna i korištenje eksplicitnih podataka o iznosima pojedinih sredstava, autori postavljaju glavnu hipotezu da u zadanom vremenskom okviru nisu sve istražene jedinice lokalne samouprave, kao i njihove pripadajuće turističke zajednice, ispunile obvezujući zadatak o jasnoj i transparentnoj objavi podataka o proračunima. Kao pomoćne hipoteze postavljene su sljedeće: PH1: Unutar jedinica lokalne samouprave i turističkih zajednica ne postoje jasne strategije objave podataka o proračunima i PH2: Nepostojanje konkretnog sustava sankcioniranja netransparentnosti podataka uzrokuje inertnost odgovornih prema rješavanju nastalog propusta.

Kada je riječ o stanju podataka o proračunima na službenim web stranicama gradova podaci su prikazani u tablici 1.

Tablica 1. Objava podataka o proračunima u gradovima Zadarske županije

OBJAVA PODATAKA	BROJ GRADOVA
0 - 2 godine	0 gradova
3 - 5 godina	0 gradova
6 – 8 godina	1 grad
9 – 10 godina	5 gradova
UKUPNO	**6 gradova**

Izvor: obrada autora

Većina gradova, čak njih 4, ili preračunato, 66,67% ima na svojim web stranicama objavljene i jasno čitljive podatke o proračunima jedinica lokalne samouprave za svih promatranih 10 godina. Jedan od gradova, što čini 16,67% u ukupnom udjelu, ima objavljene podatke za ukupno 9 godina u odnosu na promatrano desetogodišnje razdoblje, dok isto tako samo jedan grad, ima objavljene i jasno čitljive podatke za samo 6 godina.

Kada je dalje riječ o jedinicama lokalne samouprave, neizostavni su i podaci o proračunima i objavi proračuna za općine kao jedinice lokalne samouprave. Dostupnost njihovih podataka prikazana je u tablici 2.

Kako je vidljivo iz prikazanih rezultata istraživanja, najviše općina, njih 7 ili 25% ima jasno objavljene podatke za ukupno 5 godina u odnosu na cjelokupno promatrano razdoblje, slijede ih 4 općine ili njih 14,3% s podacima objavljenim za ukupno 3 godine u promatranom razdoblju, potom 4 općine ili 14,3% s ukupno objavljenih 9 godišnjih proračuna te isti broj općina sa svih 10 objavljenih proračuna, odnosno objavljenim podatkom za cijelo promatrano razdoblje. Tri općine, ili njih 10,7% ima objavljeno 7 proračuna, a isti broj općina ima objavljeno ukupno 6 proračuna u promatranom razdoblju. Samo dvije općine, ili njih 7,14% ima objavljena tek dva proračuna, dok samo jedna općina, odnosno 3,57% ukupnog broja općina, ima objavljene podatke o 8 godišnjih proračuna u ukupnom promatranom razdoblju.

Tablica 2. Objava podataka o proračunima u općinama Zadarske županije

OBJAVA PODATAKA	BROJ OPĆINA
0 - 2 godine	0 općina
3 – 5 godina	13 općina
6 – 8 godina	7 općina
9 – 10 godina	8 općina
UKUPNO	**28 općina**

Izvor: obrada autora

U pogledu turističkih zajednica koje djeluju na području Zadarske županije stanje je prikazano u tablici 3.

Tablica 3. Objava podataka o proračunima u turističkim zajednicama Zadarske županije

OBJAVA PODATAKA	BROJ TURISTIČKIH ZAJEDNICA ZŽ
0 - 2 godine	19 turističkih zajednica
3 – 5 godina	2 turističke zajednice
6 – 8 godina	2 turističke zajednice
9 – 10 godina	3 turističke zajednice
UKUPNO	**26 turističkih zajednica**

Izvor: obrada autora

Kod analize turističkih zajednica stanje je sasvim drugačije. Naime veći dio turističkih zajednica ima prikazane i jasno čitljive podatke za samo jednu godinu promatranog razdoblja – čak njih 17 ili, preračunato, 65,38%. Za ukupno

dvije godine, podatke su objavile samo dvije turističke zajednice, odnosno njih 7,69%. O istom broju i postotku je riječ i kada se analizira broj turističkih zajednica koje imaju objavljene podatke za svih 10 godina promatranog razdoblja. Za podatke analizirane za ukupno tri godine vidljivo je da iste ima objavljena samo jedna turistička zajednica (3,85%), a isto tako, proračune za ukupno pet godina ima objavljena jedna turistička zajednica, podatke za ukupno 7 godina također jedna turistička zajednica, dok podatke za ukupno 8 godina te objavljene podatke za ukupno 9 godina ima samo po jedna turistička zajednica, što u pojedinačnom postotku iznosi 3,85%. Ukupno objavljenih podataka o godišnjem proračunu za 4 i 6 godina nema nijedna turistička zajednica u Zadarskoj Županiji.

Bez obzira na prikupljene podatke, nikako se ne može reći da isti podjednako vrijede za sve županije u Republici Hrvatskoj. U tom smislu, treba napomenuti da je ovo istraživanje usmjereno samo na jedan segment: javno objavljivanje godišnjeg proračuna, dok je transparentnost daleko širi pojam od toga. Isto tako, istraživanje je ograničeno na područje samo jedne županije. Međutim, detaljnije analize o tome mogu se potražiti u radovima autora Instituta za javne financije u Zagrebu (Ott, Bađun, Bronić, Petrušić, Stanić, Franić, Urban i dr.) koji ovu problematiku istražuju u sklopu znanstvenog projekta Mjerenje otvorenosti proračuna (*Open Budget Survey), no njihove analize ograničene su na jedinice regionalne i lokalne samouprave, dok ovaj rad istraživanje proširuje i na područje rada i djelovanja turističkih zajednica*.

Autori ovog rada u potpunosti zagovaraju ključne teze definirane u dokumentu Newsletter br. 102 (siječanj 2016.) kojim se Institut za javne financije obraća članovima Vlade i Saborskim zastupnicima preporukama o ključnim pitanjima ekonomike javnog sektora, odnosno javnih financija. U pitanju su „preporuke za neka od područja koja Institut smatra osobito značajnim za povećanje učinkovitosti javnog sektora i gospodarstva, fiskalnu konsolidaciju, povećanje konkurentnosti, zapošljavanja i gospodarskog rasta." (Newsletter, str. 2.)

U dijelu ovog dokumenta pod nazivom Transparentnost i participacija građana u fiskalnoj politici i proračunskim procesima navodi se: „Transparentnost i participacija omogućuju donošenje boljih političkih i ekonomskih odluka, učinkovitije pružanje javnih dobara i usluga, te smanjenje mogućnosti korupcije". U tom smislu se u ovim smjernicama autori dalje zalažu za kontinuirano povećanje transparentnosti u javnom sektoru kako državnog, tako i javnih proračuna i drugih tijela nižih razina te posebno preporučuju uvođenje „mogućnosti participacije građana informiranjem o fiskalnoj politici, osnovama proračuna i proračunskim procesima". Autori u Preporukama dalje navode: „Redovito treba objavljivati ključne proračunske dokumente u skladu sa zakonom zadanim kalendarom i najboljim praksama koje preporučuju relevantne institucije (primjerice MMF, Svjetska banka, OECD) kao i vodič za građane uz

svaki ključni proračunski dokument." Zanimljivo je istaknuti da autori predlažu i preporuku koja se odnosi na niže razine, kako slijedi: „…kontinuirano povećavati transparentnost proračuna županija, gradova i općina te mogućnosti participacije građana propisivanjem obveze da u unaprijed definiranim rokovima pravovremeno objavljuju sve ključne proračunske dokumente uz sankcioniranje onih koji se tih obaveza ne pridržavaju".

Autori ovog rada u potpunosti se slažu i s navedenim preporukama, uz napomenu da bi navedeni princip trebalo proširiti, odnosno implementirati i u druga područja javnog djelovanja, odnosno u druge javne institucije i tijela, što je potrebno regulirati i specifičnom zakonskom regulativom koja uređuje pojedina područja. U ovom radu je ovo pitanje istraženo na području zakonske regulative po pitanju djelovanja i rada turističkih zajednica, u kojoj se, kako je prikazano u radu, trenutno ne uređuju ni ne definira pitanje transparentnosti kroz javnu objavu financijskih dokumenata turističkih zajednica.

No autori ovog rada zalažu se za šire i sveobuhvatnije, strateško promišljanje o pitanju transparentnosti i općenito učinkovitosti rada jedinica lokalne samouprave i drugih javnih tijela. Riječ je o strukturnoj transformaciji u javnom sektoru i dolaženja do novog „stanja svijesti" kada je u pitanju navedeno, što se najbolje označava pojmom Novi javni menadžment (New Public Management). Mnoge razvijene zemlje reformiraju svoje područje javnog menadžmenta u skladu s načelima ovakvog, učinkovitog i transparentnog sustava javnog upravljanja, koji, kao jednu od svojih osnovnih odrednica, ističe „transparentnost procedura i odgovornosti javnog menadžmenta" (Roje, 2008., cit. u: Vašiček, 2009, 400).

3. ZAKLJUČAK

Kao jedna od aktualnih tema, transparentnost je pod značajnim povećalom, kako javnosti tako i institucija državne vlasti. Sve značajnije pitanje transparentne objave podataka iz godine u godinu pokušava se riješiti i različitim istraživanjima i analizama koje provodi Institut za javne financije, na što se nadovezuje i ovaj rad. Naime, financijski sustavi i strukture istih razlikuju se ovisno o hijerarhijskom položaju jedinice lokalne samouprave, odnosno ako se stave u odnos jedni s drugima (primjerice lokalna i regionalna samouprava) ali i u odnosu na turističke zajednice, pa iz toga proizlazi i rješavanje problematike transparentnosti podataka o njihovim proračunima.

Sukladno rezultatima provedene analize, zaključuje se da je situacija po pitanju transparentnosti, odnosno objave javnih financijskih podataka, značajno povoljnija na području jedinica lokalne samouprave (gradova i općina) u odnosu na turističke zajednice. Gotovo svi gradovi i veći dio općina ispunjavaju svoju, obvezu o prikazu plana i izvršenja proračuna, dok turističke zajednice

to uglavnom čine samo za prethodnu godinu. Prema tome, tek se djelomično može prihvatiti postavljena glavna hipoteza ovoga rada o nedovoljnoj transparentnosti u javnom sektoru. Također, prihvaćaju se i obje pomoćne hipoteze: PH1: Unutar jedinica lokalne samouprave i turističkih zajednica ne postoje jasne strategije objave podataka o proračunima i PH2 Nepostojanje konkretnog sustava sankcioniranja netransparentnosti podataka uzrokuje inertnost odgovornih prema rješavanju nastalog propusta. Naime, kod većine promatranih entiteta ne postoje jasne strategije objave podataka o proračunima. Isto tako, iz prezentiranih empirijskih podataka te iz pregleda dostupne literature vidljivo je da su smjernice za planiranje, izradu i objavu proračuna od strane Ministarstva financija RH nejasne i neučinkovite, dok, s druge strane ne postoji sustav sankcioniranja ne objave ili neadekvatne objave transparentnih podataka o proračunu. Sukladno postojećim zakonskim propisima i njihovom stalnom unaprjeđenju, svakako se, primjerice prilikom objave službenih glasila, preporuča da u za to propisanim rokovima i unutar istih objave i jasni podaci o proračunu, sukladni zakonu, a da ista glasila da trajno ostaju u web bazi podataka svake jedinice lokalne samouprave i turističke zajednice. Naravno, daljnje nepoštivanje istih propisa te rad protivno interesu građana i sveopće javnosti potrebno je sankcionirati, kako bi se iste i izbjegle. S obzirom da su i jedinice lokalne samouprave, kao i turističke zajednice, dijelom korisnici državnog proračuna (u dijelu koji nije vezan za njihovo samostalno obavljanje dopuštenih gospodarskih aktivnosti) mehanizam uspostavljanja reda svakako može biti i važan i u području prihoda od različitih državnih kapitalnih pomoći i projekata i slično. Međutim, da bi se svi relevantni procesi mogli učinkovito implementirati i u javni sektor u Republici Hrvatskoj, potreban je pristup na širokoj platformi - kroz sustav obrazovanja, znanosti, podizanje poslovne kulture i javne odgovornosti na višu razinu, podizanje razine osviještenosti građana o pravu na javne informacije kao značajan segment građanske kulture i slično. Tek kada transparentnost rada tijela javne vlasti i javnih institucija postane izbor, a ne zakonska obaveza, moći će se govoriti o transparentnosti javnog djelovanja u punom smislu riječi.

LITERATURA

1. Bađun, M. (2009.), Transparentnost proračuna, Financijska teorija i praksa, 33 (4), 495-497.
2. Institut za javne financije, Aktualna istraživanja, dostupno na: http://www.ijf.hr/hr/istrazivanja/aktualna-istrazivanja/113/2016-2017/mjerenje-otvorenosti-proracuna-open-budget-survey/541/, pristupljeno: 19.07.2018.
3. Institut za javne financije, Newsletter - povremeno glasilo instituta za javne financije, br. 102, siječanj 2016., dostupno na: http://www.ijf.hr/upload/files/file/newsletter/102.pdf, pristupljeno: 19.07.2018.
4. Ott, K. et al., Proračunska transparentnost županija, gradova i općina: studeni 2015. – ožujak 2016., Newsletter – povremeno glasilo Instituta za javne financije, br. 112., srpanj, 2016., dostupno na: http://www.ijf.hr/upload/files/file/newsletter/112.pdf, pristupljeno: 19.07.2018.
5. Ott, K. i Bajo, A. (2001). Lokalne financije i lokalni proračun u Republici Hrvatskoj. Financijska teorija i praksa, 25 (3), 311-449. Preuzeto s https://hrcak.srce.hr/5953
6. Pešutić, A. (2003.), Funkcioniranje turističkih zajednica – nedostaci i prijedlozi za unapređenje, Acta Turistica, 15 (2), 86-117.
7. Vašiček, D. (2009). Računovodstvo i financijsko izvještavanje u funkciji upravljanja u javnom sektoru. Hrvatska i komparativna javna uprava, 9. (2.), 393-420. Preuzeto s https://hrcak.srce.hr/135758
8. Zakon o boravišnoj pristojbi, NN 152/08, 59/09, 97/13, 158/13, 30/14
9. Zakon o članarinama u turističkim zajednicama, NN 152/08, 88/10, 110/15, 121/16
10. Zakon o pravu na pristup informacijama, NN 85/15
11. Zakon o proračunu, NN 15/15
12. Zakon o turističkim zajednicama i promicanju hrvatskog turizma, NN 152/08

TRANSPARENCY ANALYSIS OF THE BUDGETS OF LOCAL SELF-GOVERNMENT UNITS AND TOURIST BOARDS ON EXAMPLE OF ZADAR COUNTY

ABSTRACT

Transparency as one of the leading issues in all areas, especially political and economic, is increasingly becoming a public concern. If associated with the financial policies and funds available to the units of local self-government of a certain area, together with the respective tourist communities, it is clear why this topic is under the observation. Based on the legal regulations, but also led by the responsibility and trust, entrusted to them by residents of particular areas, the local self-government units and the tourist communities are obligated to provide clear access to documents through media channels, on the basis of which it is clearly legible the means available to them over a period of one year. The main and publicly available source of such and similar data are primarily the websites of individual cities and tourist communities through which it is possible to read the required data. Following this trace, in this paper, special attention will be given to the time analysis of the transparency of the available data on the selected 6 cities, 28 municipalities and 26 tourist communities of the Zadar County over a ten-year period.

Key words: *units of local self-government, tourist community, Zadar County, budgets, transparency*

Izvorni znanstveni rad
UDK: 658.14
Rad zaprimljen: 16.07.2018.
Rad prihvaćen: 16.08.2018.

BANKOVNI SEKTORI U ZEMLJAMA SREDNJE I JUGOISTOČNE EUROPE – SLIČNOSTI I RAZLIKE

Dr. sc. Branko Krnić
Veleučilište VERN', Zagreb, Hrvatska
branko.krnic@vern.hr

SAŽETAK RADA:

Cilj je ovog rada usporediti performanse bankovnih sektora odabranih zemalja Srednje i Jugoistočne Europe i njihovu povezanost s razinama ekonomske aktivnosti u tim nacionalnim ekonomijama. U tu su svrhu na temelju podataka za višegodišnje razdoblje uspoređeni produbljenost i stabilnost njihovih bankovnih sustava te kreditna euroizacija, vlasnička internacionalizacija i profitabilnost bankovnih sektora. Uspoređene su godišnje promjene odabranih pokazatelja, njihove prosječne razine za promatrano razdoblje te povezanost dinamike promjena bankovnih performansi između odabranih zemalja. Za svaku od odabranih nacionalnih ekonomija utvrđena je povezanost performansi bankovnog sektora s razinom ekonomskih aktivnosti. Na temelju razmatranih pokazatelja identificirane su sličnosti i razlike bankovnih sektora odabranih zemalja i pozicija bankovnog sektora u Hrvatskoj. Empirijski nalazi ovog istraživanja mogu kao analitička osnova pridonijeti traženju rješenja za učinkovitije financijsko makroekonomsko upravljanje.

Ključne riječi: *bankovni sektor, ekonomske aktivnosti, bankovne performanse, stabilnost bankovnog sustava, profitabilnost bankovnog sektora*

1. UVOD

U posljednje vrijeme, a osobito od početka financijske i gospodarske krize, **široko se i s različitih aspekata raspravlja o** ulozi financijskog te posebno bankovnog sektora u ekonomskom rastu i razvitku nacionalnih ekonomija. Polazeći od toga, performanse bankovnih sektora i njihova povezanost s dinamikom promjena razine ekonomske aktivnosti u nacionalnim ekonomijama

istraživački je problem ovog rada. Njegova konkretizacija u vidu komparativne analize performansi bankovnih sektora odabranih zemalja Srednje i Jugoistočne Europe predmet je istraživanja.

Cilj je usporediti performanse bankovnih sektora odabranih zemalja Srednje i Jugoistočne Europe i njihovu povezanost s razinama ekonomske aktivnosti u tim nacionalnim ekonomijama. Komparativna analiza se provodi s usmjerenjem na identifikaciju sličnosti i razlika između bankovnih sektora odabranih zemalja s posebnim osvrtom na poziciju Hrvatske. U ostvarivanju cilja istraživanja postavljaju se sljedeća istraživačka pitanja: 1. Koje su prosječne vrijednosti pokazatelja produbljenosti i stabilnosti bankovnog sustava te profitabilnosti, kreditne euroizacije i vlasničke internacionalizacije bankovnih sektora odabranih zemalja u razdoblju od 2004. do 2016. godine? 2. Koji su osnovni nalazi provedenih usporedbi pokazatelja bankovnih performansi odabranih zemalja i kakva je pozicija Hrvatske? 3. Kakva je povezanost pokazatelja performansi bankovnih sektora odabranih zemalja s takvim pokazateljima za bankovni sektor u Hrvatskoj? 4. Kakva je razina i dinamika promjena ekonomske aktivnosti po stanovniku tj. bruto domaćeg proizvoda po stanovniku odabranih zemalja u odnosu na prosjek EU-28? 5. Kakva je povezanost pokazatelja performansi bankovnih sektora i razine ekonomske aktivnosti u odabranim zemljama?

Istraživanjem se dobivaju empirijski nalazi o performansama bankovnih sektora odabranih zemalja i njihovim povezanostima s dinamikom promjena ekonomske aktivnosti u nacionalnoj ekonomiji. Takvi nalazi mogu biti korisna osnova za pronalaženje načina učinkovitijeg financijskog makroekonomskog upravljanja.

Rad je strukturiran tako da je poslije uvoda, u drugom poglavlju, iznesen teorijski okvir s pregledom literature, a u trećem poglavlju metodologija istraživanja s obuhvatom pokazatelja i izvorima podataka. Rezultati istraživanja prikazani su u četvrtom poglavlju na temelju usporedbi bankovnih performansi odabranih zemalja i komparativne analize njihove povezanosti s promjenom razine ekonomske aktivnosti razmatranih nacionalnih ekonomija. U petom je poglavlju iznesen zaključak.

2. TEORIJSKI OKVIR

U kontekstu ovog istraživanja, u kojem se u komparativnoj analizi istražuju bankovne performanse i njihove povezanosti s promjenama ekonomske aktivnosti u nacionalnoj ekonomiji svake od odabranih zemalja, teorijska i empirijska istraživanja veze između financijskog razvitka i ekonomskog rasta predstavljaju temeljno polazište. Uvidi u relevantnu literaturu na tom području pokazuju da teorijski koncepti veze financija i rasta nailaze na različita ogra-

ničenja u njihovom potvrđivanju empirijskim istraživanjima. Razlog tome su nedostatni podaci, problemi povezani s definiranjem odgovarajućih varijabli i metodološkim procedurama razdvajanja povezanih utjecaja, nepovezanosti istraživanja iz drugih područja (kao što su npr. studije o stabilnosti financijskih sustava) s istraživanjima veze financija i rasta. Slijedom toga u istraživanju uzročno-posljedičnih veza između financija i rasta i dalje nema suglasnosti o smjeru uzročnosti. Postoje brojni radovi u kojima se nastoji dokazati doprinos financijskog razvitka ekonomskom rastu, ali i radovi u kojima se iznose suprotna stajališta.

Tvrdnja da financije utječu na rast, pronalazi se već u sredini druge polovice devetnaestoga stoljeća. Naime, već tada je Bagehot (1873) iznio tvrdnju da uspješnija mobilizacija štednje može poboljšati alokaciju resursa i potaknuti tehnološke inovacije, te gospodarski rast. Sličnu tezu početkom dvadesetog stoljeća iznio je i Schumpeter (1912) koji je isticao važnost usluga financijskih posrednika za poticanje tehnološkog napretka i ekonomskog razvitka (Gertler, 1988). Goldsmith (1969) je na temelju udjela imovine financijskih posrednika u BDP-u tvrdio da financijsko produbljivanje (engl. *financial deepening*) pridonosi većoj produktivnosti kapitala (o ograničenjima tog i sličnih radova vidjeti u Levine 1997, 2004). Suprotna stajališta imaju također dugu tradiciju. Tako je npr. Robinson (1952) tvrdila da financije samo slijede ekonomski rast, odnosno da ekonomski rast kreira potražnju za financijskim uslugama. Lucas (1988) je smatrao da ekonomisti prenaglašavaju ulogu financijskog sektora. Vodeći su *razvojni ekonomisti* često izražavali suzdržanost u vezi s ulogom financijskog sustava (o tome vidjeti u: Levine, 1997, str. 688).

U istraživanjima je najvećim dijelom zastupljeno razmatranje financijskog produbljivanja, dok su ostali aspekti, kao npr. stabilnost, odnosno *inherentna nestabilnost financijskog sustava* (Minsky, 1992, 2008) i učinkovitost financijskog sustava ostali izvan ekonomske literature koja obrađuje vezu financija i rasta (o problemima empirijskih istraživanja veze između financija i rasta vidjeti u Bađun, 2009, a preglede literature na tom području u: Gertler, 1988, Pagano, 1993, Levine, 1997, 2004 i Demirgüç-Kunt i Levine, 2008).

Financijsko posredovanje u ekonomiji u najvećem se dijelu temelji na funkcioniranju banaka. Međutim, do danas nema potpuno jednoznačnih stajališta o njihovoj ulozi. Raspon rasprava nije se bitno udaljio od suprostavljenih stajališta iz osamnaestog i devetnaestog stoljeća. Naime, još je 1791. godine Aleksandar Hamilton (američki političar i publicist, ministar financija SAD-a u razdoblju 1789. - 1795.) tvrdio da su "banke najsretniji motor koji je ikad izumljen za ubrzavanje gospodarskog rasta." Suprotno od toga, prema izjavi iz 1819. godine, John Adams (američki političar i državnik, predsjednik SAD-a u razdoblju 1797. - 1801.) je upozorio da "banke potkopavaju moral, mir, pa čak i bogatstvo zemalja" (Knoop, 2008, str. 36 - 37). Ipak, brojna istraživanja poka-

zuju da banke mogu djelovati kao mobilizator štednje i kao alokator kredita za financiranje poslovanja i investicija, pri čemu su bitna dva aspekta: količina kreditne ponude i njezina učinkovita alokacija (Northcott, 2004). S tog aspekta u okviru neke nacionalne ekonomije u širem društvenom kontekstu taj sektor može biti učinkovit ili neučinkovit. Nedvojbeno je neučinkovit ako su npr. zbog nedostataka u tom sektoru kamatne stope na bankovne kredite previsoke, ponuda kredita nedostajuća ili njihova alokacija pogrešna. Alokativno je, dakle, neučinkovit s makroekonomskog stajališta ako po različitim osnovama utječe na generiranje i/ili održanje uvjeta koji ne pridonose održivom ekonomskom rastu.

Brojni su radovi u kojima su se analizirali bankovni sustavi različitih zemalja i povezanost njihovih performansi s rastom ekonomske aktivnosti. Široki obuhvat takvih radova ovdje se može ilustrirati navođenjem tek nekih od njih, kao npr.: De Gregorio i Guidotti (1995), Demirgüç-Kunt i Levine (1996), Odedokun (1996), Rajan i Zingales (1998), Levine (1998), Koivu (2002), Ranciere, Tornell i Westermann (2003), Rioja i Valev (2004), Rousseau i Wachtel (2007), Beck, Büyükkarabacak, Rioja i Valev (2008) i Jurman (2009). U dosadašnjim istraživanjima bankovne performanse i njihova povezanost s razinom ekonomskih aktivnosti istraživala su se uglavnom na temelju užeg obuhvata pokazatelja. U manjoj mjeri su zastupljeni radovi u kojima su, uz uobičajeno korištenje pokazatelja financijskog produbljivanja, uključeni i drugi aspekti, kao npr, stabilnost, profitabilnost, vlasnička internacionalizacija i slično.

Imajući u vidu da je iz odnosa financijskog i realnog sektora za optimalne ekonomske ishode nacionalnih ekonomija od osobitog značaja razina kamatnih stopa na bankovne kredite, u ovom se istraživanju kao polazište koriste nalazi izneseni u Krnić (2014). Naime, u tom je radu za razdoblje od 2005. do 2012. godine provedeno istraživanje determinanti i razine kamatnih stopa na kredite poduzećima u odabranim zemljama Srednje i Jugoistočne Europe, uključujući i Hrvatsku. Istražena je povezanost kamatnih stopa na kredite poduzećima s makroekonomskim indikatorima i pokazateljima performanse bankovnog sustava. Ključni je nalaz da su odabrane zemlje Srednje i Jugoistočne Europe u promatranom razdoblju imale znatno višu razinu kamatnih stopa na kredite poduzećima od prosjeka zemalja *eurozone*. Nadalje, utvrđene su i razlike u razini razmatranih kamatnih stopa između odabranih zemalja, kao i u stupnjevima njihove povezanosti s razinom ekonomske aktivnosti u nacionalnoj ekonomiji. To je u znatnoj mjeri ukazalo na potrebu da se obilježja bankovnih sustava tih zemalja istraže u dužem vremenskom razdoblju na temelju strukturiranja šireg obuhvata pokazatelja bankovnih performansi (o bankovnim performansama vidjeti u: Hempel, Simonson i Coleman, 1994 i Koch, 1995) i u njihovoj povezanosti s razinom ekonomske aktivnosti.

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA I PODACI

Pokazatelji performansi bankovnih sektora, prema iznesenim usmjerenjima u teorijskom okviru, strukturirani su u ovom istraživanju u okviru sljedećih skupina: produbljenost bankovnog sustava (engl. *banking system depth*), stabilnost bankovnog sustava (engl. *banking system stability*), profitabilnost bankovnog sektora (engl. *banking sector profitability*), kreditna euroizacija (engl. *credit euroization*) i vlasnička internacionalizacija (engl. *ownership internationalization*) bankovnog sektora (o različitim obuhvatima pokazatelja s aspekta istraživanja rizika financijske stabilnosti vidjeti u Krnić, 2016). Pokazatelj razine ekonomske aktivnosti - bruto domaći proizvod po stanovniku koristi se u istraživanju povezanosti bankovnih performansi s dinamikom promjena ekonomskih aktivnosti. Obuhvat pokazatelja iznesen je u Okviru 1.

Okvir 1.: Pokazatelji bankovnih performansi i pokazatelj razine ekonomske aktivnosti

Pokazatelji	Kratice
Produbljenost bankovnog sustava	
Omjer ukupne imovine i bruto domaćeg proizvoda, u %	*UI/BDP u %*
Omjer ukupnih kredita i bruto domaćeg proizvoda, u %	*UKR/BDP u %*
Omjer ukupnih depozita i bruto domaćeg proizvoda, u %	*UDP/BDP u %*
Omjer kredita privatnim poduzećima i bruto domaćeg proizvoda, u %	*KRPP/BDP u %*
Omjer kredita građanima (stanovništvu) i bruto domaćeg proizvoda, u %	*KRGR/BDP u %*
Omjer depozita stanovništva (građana) i domaćeg proizvoda, u %	*DPS/BDP u %*
Stabilnost bankovnog sustava	
Adekvatnost kapitala u % (od rizikom ponderirane aktive)	*ADK/RPA u %*
Udjel nenaplativih (loših) kredita u ukupnim kreditima, u %	*NNPL/UKR u %*
Omjer ukupnih kredita i ukupnih depozita, u %	*UKR/UDP u %*
Profitabilnost bankovnog sektora	
Povrat na imovinu, u %	*ROA u %*
Povrat na kapital, u %	*ROE u %*
Kreditna euroizacija i vlasnička internacionalizacija bankovnog sektora	
Udjel kredita u stranoj valuti u ukupnim kreditima, u %	*KRSV/UKR u %*
Udjel banaka u stranom vlasništvu u ukupnoj imovini, u %	*BSVL/UI u %*
Pokazatelj razine ekonomske aktivnosti	
Bruto domaći proizvod po stanovniku (PPP), indeks, EU28 = 100	*BDPS*

Izvor: Vlastito strukturiranje pokazatelja.

Za izračune pokazatelja koriste se podaci iz sljedećih izvora: *CEE Banking Sector Report* (vidjeti npr. Raiffeisen Research, 2016), Eurostat i Hrvatska narodna banka (HNB, 2008). Istražuju se performanse bankovnih sektora odabranih

zemalja Srednje i Jugoistočne Europe koje su članice Europske unije. U radu se koriste kratice prema Eurostatu: BG – Bugarska, CZ – Češka Republika, HR – Hrvatska, HU – Mađarska, PL – Poljska, RO – Rumunjska, SI - Slovenija, SK – Slovačka. Za svih osam odabranih zemalja koristi se kratica EU-8. Istraživanje se odnosi na razdoblje od 2004. do 2016. godine, osim u dijelu u kojem se analizira povezanost pokazatelja performansi bankovnog sektora i razine ekonomske aktivnosti izražene bruto domaćim proizvodom po stanovniku, koje se temelji na podacima za razdoblje od 2005. do 2016. godine. Za usporedbu performansi bankovnih sektora odabranih zemalja u razdoblju od 2004. do 2016. godine za svaki se pokazatelj izračunavaju aritmetička sredina (*Mean*), medijan (*Median*) i koeficijent varijacije (*CV*) koji se uključuju u grafičke prikaze. U istraživanju povezanosti promjena performansi bankovnih sektora odabranih zemalja u promatranom razdoblju izračunavaju se korelacijski koeficijenti. Iz cjelovite korelacijske matrice u radu se za odabrane zemlje i razmatrane pokazatelje (radi racionalizacije teksta) izračunate povezanosti prikazuju u skraćenoj varijanti, tj. samo u odnosu na Hrvatsku. Za istraživanje povezanosti bankovnih performansi i ekonomske aktivnosti odabranih zemalja izračunavaju se također korelacijski koeficijenti.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

4.1. USPOREDBE PERORMANSI BANKOVNIH SEKTORA ODABRANIH ZEMALJA

Iz grafičkog prikaza 1. dobiva se uvid u prosječne vrijednosti pokazatelja produbljenosti bankovnih sustava odabranih zemalja u razdoblju 2004. do 2016. godine. Najviše prosječne udjele ukupne imovine u BDP-u i ukupnih kredita u BDP-u za promatrano razdoblje iskazuje Hrvatska, a najniže Rumunjska. Slovenija je s najvišim udjelom ukupnih depozita u BDP-u, a Rumunjska s najnižim udjelom. Najviši prosječni udjel kredita privatnim poduzećima u BDP-u iskazuje Slovenija, a najniži Poljska. Hrvatska ostvaruje najviše prosječne udjele kredita stanovništvu u BDP-u i depozita stanovništva u BDP-u, a Rumunjska najniže udjele. Hrvatska, dakle, s najvišim prosječnim udjelima ukupne imovine u BDP-u, ukupnih kredita u BDP-u i ukupnih depozita stanovništva u BDP-u, ostvaruje udjel kredita privatnim poduzećima tek na razini prosjeka EU-8. S obzirom da istodobno ostvaruje najviši udjel kredita stanovništvu u BDP-u, to s aspekta ostvarivanja optimalnih ekonomskih ishoda nacionalne ekonomije ukazuje na postojanje problema alokacije kredita. U**činci porasta bankovnih kredita alociranih stanovništvu ili državi za potrošnju** razlikuju se po implikacijama za ekonomski rast od kreditiranja poduzetničkih aktivnosti poduzeća. Naime, bankovni krediti poduzećima predstavljaju pokretačku snagu pozitivnog utjecaja financijskog razvitka na ekonomski rast (o tome više u: Beck,

Büyükkarabacak, Rioja i Valev, 2008). U Hrvatskoj su različita institucionalna, ali i druga ograničenja, pridonijela kumuliranju znatnih rizika u poslovanju sa sektorom poduzeća, pa su se banke u znatnom dijelu promatranog razdoblja više usmjerile na kreditiranje sektora stanovništva.

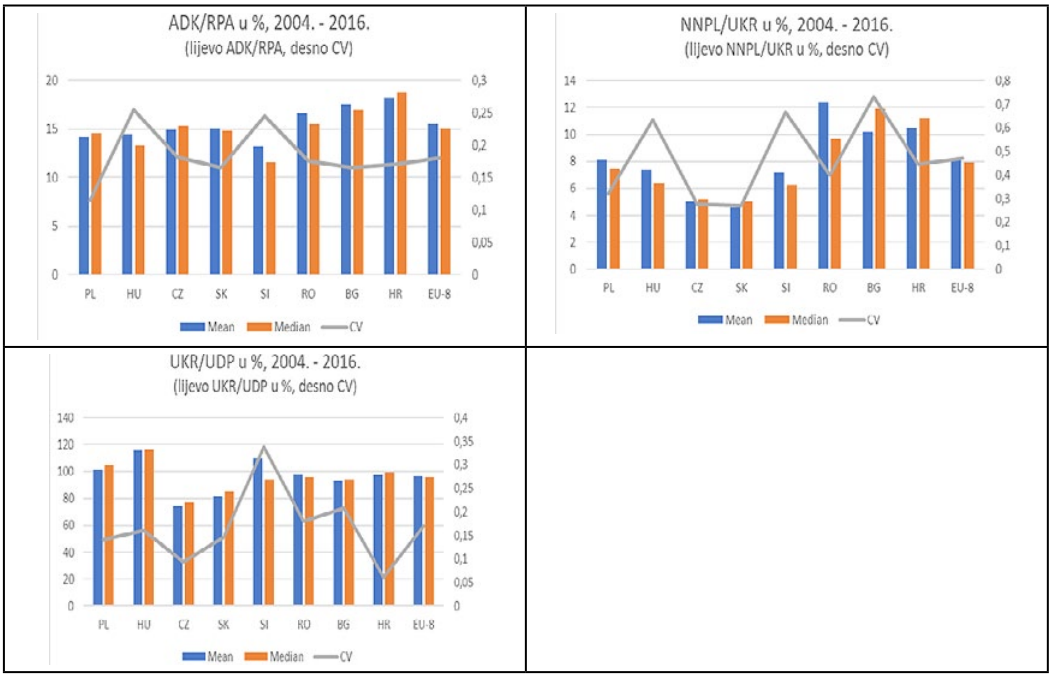
Grafički prikaz 1.: Pokazatelji produbljenosti bankovnih sustava odabranih zemalja u razdoblju od 2004. do 2016. godine

Za SI pokazatelj DPS/BDP samo na temelju podataka 2004. – 2008.
Izvor: Vlastiti izračuni i prikazi na temelju podataka: CEE Banking Sector Report.

Iz grafičkog prikaza 2. dobiva se uvid u pokazatelje stabilnosti bankovnih sustava odabranih zemalja u razdoblju od 2004. do 2016. godine. Hrvatska iskazuje najvišu prosječnu razinu adekvatnosti kapitala bankovnog sektora, a Slovenija najnižu. Međutim, Hrvatska je u skupini zemalja (uz Rumunjsku i

Bugarsku) i s najvišom prosječnom razinom udjela loših kredita u ukupnim kreditima, dok su Slovačka i Češka Republika s najnižom razinom tog udjela u promatranom razdoblju. Održavanje visoke adekvatnosti kapitala bankovnog sektora u Hrvatskoj, unatoč visokoj razini udjela loših kredita, bilo je najvećim dijelom moguće zbog dokapitalizacije banaka koja je provedena prije nastupanja globalne financijske i gospodarske krize. Najviši prosječni omjer ukupnih kredita i ukupnih depozita iskazuje Mađarska, najniži Češka Republika, a Hrvatska je prema tom pokazatelju na razini prosjeka EU-8.

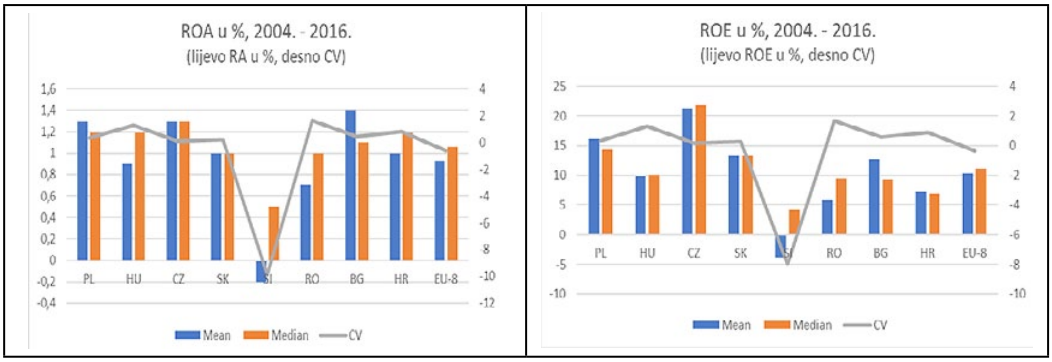
Grafički prikaz 2.: Pokazatelji stabilnosti bankovnih sustava odabranih zemalja u razdoblju od 2004. do 2016. godine



Izvor: Vlastiti izračuni i prikazi na temelju podataka: CEE Banking Sector Report.

Na grafičkom prikazu 3. izneseni su pokazatelji profitabilnosti bankovnih sektora odabranih zemalja u razdoblju od 2004. do 2016. godine.

Grafički prikaz 3.: Pokazatelji profitabilnosti bankovnih sektora odabranih zemalja u razdoblju od 2004. do 2016. godine

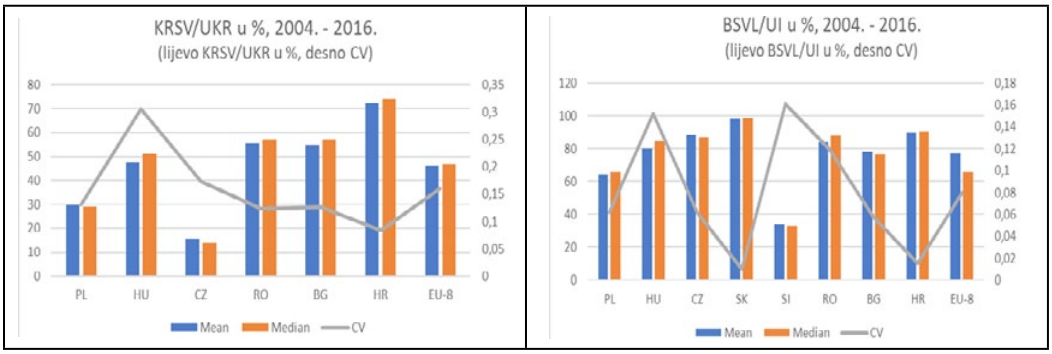


Izvor: Vlastiti izračuni i prikazi na temelju podataka: CEE Banking Sector Report.

Poljska, Češka Republika i Bugarska iskazuju najviše razine prosječnog povrata na imovinu bankovnih sektora, a Slovenija najnižu razinu. Hrvatska je ostvarivala povrat na imovinu na nešto višoj razini od prosjeka EU-8. Češka Republika je u promatranom razdoblju iskazala najvišu razinu prosječnog povrata na kapital bankovnog sektora, a Slovenija najnižu razinu. Hrvatska je ostvarila ispodprosječnu razinu povrata na kapital u bankovnom sektoru u promatranom razdoblju zbog povećanja rashoda po osnovi ispravaka vrijednosti za loše kredite, ali i zbog povećanja nazivnika tog pokazatelja, tj. povećanja kapitala na temelju provedenih dokapitalizacija. Ispravci vrijednosti u bankovnom sektoru u Hrvatskoj po osnovi loših kredita odražavaju slabe performanse hrvatskog gospodarstva, uvjete slabe tržišne i financijske discipline te probleme u upravljanju rizicima u bankama u znatnom dijelu promatranog razdoblja.

Iz grafičkog prikaza 4. može se vidjeti stupanj kreditne euroizacije i vlasničke internacionalizacije bankovnih sektora odabranih zemalja u promatranom razdoblju.

Grafički prikaz 4.: Pokazatelji kreditne ***euroizacije*** i vlasničke internacionalizacije bankovnih sektora u razdoblju od 2004. do 2016. godine



Za SK i SI pokazatelj KRSV/UKR izostavljen zbog prijelaza na euro u promatranom razdoblju. Izvor: Vlastiti izračuni i prikazi na temelju podataka: CEE Banking Sector Report. Za Hrvatsku za 2004. i 2005. KRSV/UKR prema HNB (2008).

Slovačka i Slovenija su izostavljene iz prikaza kreditne euroizacije zbog prijelaza na euro tijekom promatranog razdoblja. Češka Republika je s najnižim udjelom kredita u stranoj valuti u ukupnim kreditima, a Hrvatska s najvišim udjelom. Po toj osnovi Hrvatska je visoko euroizirana ekonomija, što implicira veliku izloženost valutnom riziku sektora stanovništva i poduzeća. Kreditna euroizacija je povezana s depozitnom euroizacijom, a to obiljžje bankovnog sustava bitno ograničava tečajnu i monetarnu politiku. Nadalje, u Slovačkoj i Hrvatskoj najviši je udjel banaka u stranom vlasništvu u ukupnoj imovini bankovnog sektora, a u Sloveniji najniži. Vlasnička internacionalizacija bankovnih sektora često aktualizira pitanja društvenih troškova (kao npr. po osnovi problema u provođenju monetarne politike ili transferiranja dobiti u inozemstvo) i koristi (od transfera financijske tehnologije, procedura i dobrih praksi općenito). Iako je obuhvat takvih pitanja vrlo širok, s aspekta nacionalnih ekonomija neto društvena korist više razine vlasničke internacionalizacije trebala bi se pokazati u učinkovitijem financijskom posredovanju koje rezultira primjerenim razinama kamatnih stopa na kredite i cijena bankovnih usluga, te odgovarajućom ponudom i alokacijom kredita. U takvim bi se uvjetima, uz pretpostavku da ne postoje drugi čimbenici koji djeluju u suprotnom smjeru, dobre performanse bankovnih sektora najvjerojatnije odrazile i na povećanje ekonomskih aktivnosti.

4.2. USPOREDBE POVEZANOSTI PERFORMANSI BANKOVNIH SEKTORA ODABRANIH ZEMALJA I RAZINE EKONOMSKE AKTIVNOSTI

U istraživanju povezanosti performansi bankovnih sektora odabranih zemalja i razine ekonomske aktivnosti u nastavku se strukturiraju odgovarajuće

analitičke podloge (tablice od 1. do 3.). Iz tablice 1. je vidljivo da se stupnjevi povezanosti svakog od pokazatelja s obilježjima bankovnog sektora u Hrvatskoj razlikuju od zemlje do zemlje. Uspoređujući za promatrano razdoblje prosječne koeficijente korelacije svih pokazatelja, može se zapaziti da Hrvatska iskazuje najvišu razinu podudarnosti u promjenama bankovnih performansi s Bugarskom, a najnižu sa Slovačkom. S obzirom da se usporedbe temelje na apsolutnim vrijednostima koeficijenata, pri interpretaciji nalaza treba imati u vidu i njihove statističke značajnosti, tj. da je uz pouzdanost od 95% P-value manja od 0,05. Tako npr. za koeficijent korelacije od 0,8341 po osnovi pokazatelja UI/BDP između Poljske i Hrvatske *P-value* je 0,000393, tj. manja je od 0,05 pa je utvrđeni stupanj povezanosti statistički značajan. Takvi su podaci, međutim, izostavljeni iz prikazivanja zbog ograničenih dimenzija ovog rada.

Tablica 1.: Povezanost promjena performansi bankovnih sektora odabranih zemalja u razdoblju 2004. – 2016. s pokazateljima za Hrvatsku - korelacijski koeficijenti, HR = 1

	PL	HU	CZ	SK	SI	RO	BG
UI/BDP	*0,8341*	*0,4825*	*0,8752*	*-0,7030*	*0,3357*	*0,7818*	*0,8286*
UKR/BDP	*0,9281*	*0,2564*	*0,9307*	*0,8533*	*0,5324*	*0,7723*	*0,8187*
UDP/BDP	*0,9418*	*0,3298*	*0,9143*	*0,5652*	*0,1729*	*0,9661*	*0,8837*
KRPP/BDP	*0,2172*	*0,6829*	*0,7497*	*0,7292*	*0,7940*	*0,8503*	*0,6864*
KRGR/BDP	*0,2172*	*0,6829*	*0,7497*	*0,7292*	*0,7940*	*0,8503*	*0,6864*
DPS/BDP	*0,9607*	*-0,5155*	*0,9401*	*0,9197*	*…*	*0,8840*	*0,9810*
ADK/RPA	*0,6497*	*0,9078*	*0,9567*	*0,5460*	*0,7302*	*0,0574*	*0,7889*
NNPL/UKR	*0,0515*	*0,9047*	*0,8549*	*0,6344*	*0,8778*	*0,7965*	*0,9660*
UKR/UDP	*0,8128*	*0,6894*	*0,5806*	*0,4765*	*0,6403*	*0,7926*	*0,7359*
ROA	*0,5078*	*0,5621*	*0,2296*	*0,2902*	*0,3837*	*0,3431*	*0,5754*
ROE	*0,6019*	*0,7191*	*0,6764*	*0,5670*	*0,4280*	*0,4370*	*0,7043*
KRSV/UKR	*0,0626*	*-0,0704*	*-0,1310*	*…*	*…*	*0,1980*	*0,2069*
BSVL/UI	*0,8505*	*0,6590*	*0,4273*	*-0,2872*	*-0,5166*	*-0,5024*	*0,2130*
Mean	*0,5874*	*0,4839*	*0,6734*	*0,3976*	*0,4702*	*0,5559*	*0,6981*

Za SI pokazatelj DPS/BDP je izostavljen zbog nekompletnosti podataka. Za pokazatelj KRSV/UKR koeficijenti korelacije su izostavljeni zbog prijelaza SK i SI na euro u promatranom razdoblju.
Izvor: Vlastiti izračuni na temelju podataka preuzetih iz CEE Banking Sector Report. Za Hrvatsku za 2004. i 2005. KRSV/UKR prema HNB (2008).

U tablici 2. izneseni su podaci o BDP-a po stanovniku (BDPS) odabranih zemalja u odnosu na prosjek EU-28. Iz toga je vidljivo kretanje tog pokazatelja tijekom promatranog razdoblja, razlika između razine u 2005. i 2016. godini, te prosječna razina u cijelom razdoblju. Najveći porast BDP-a po stanovniku u odnosu na prosjek EU-28 od 2005. do 2016. godine ostvarile su Rumunjska, Polj-

ska i Slovačka. Hrvatska je u skupini zemalja s ispodprosječnim rastom BDP-a po stanovniku u EU-8.

Tablica 2: BDP po stanovniku (BDPS) odabranih zemalja u razdoblju od 2005. do 2016. godine PPS* - indeksi EU-28 = 100

	PL	HU	CZ	SK	SI	RO	BG	HR	Mean
2005.	*50*	*62*	*79*	*60*	*87*	*35*	*37*	*55*	*58*
2006.	*51*	*61*	*79*	*63*	*86*	*39*	*38*	*58*	*59*
2007.	*53*	*60*	*82*	*67*	*87*	*43*	*40*	*61*	*62*
2008.	*55*	*63*	*84*	*71*	*90*	*49*	*43*	*63*	*65*
2009.	*60*	*64*	*85*	*71*	*85*	*50*	*44*	*62*	*65*
2010.	*62*	*65*	*83*	*74*	*83*	*51*	*45*	*59*	*65*
2011.	*65*	*66*	*83*	*75*	*83*	*52*	*45*	*60*	*66*
2012.	*67*	*66*	*82*	*76*	*82*	*54*	*46*	*60*	*67*
2013.	*67*	*67*	*84*	*77*	*82*	*54*	*46*	*60*	*67*
2014.	*67*	*68*	*86*	*77*	*82*	*55*	*47*	*59*	*68*
2015.	*68*	*68*	*87*	*77*	*82*	*56*	*47*	*59*	*68*
2016.	*68*	*67*	*88*	*77*	*83*	*58*	*49*	*60*	*69*
Mean	*61*	*65*	*84*	*72*	*84*	*50*	*44*	*60*	*65*
Razlika 2005. – 2016.	*18*	*5*	*9*	*17*	*-4*	*23*	*12*	*5*	*11*

PPS = paritet kupovne moći / engl. parity of purchasing power.
Izvor: Eurostat.

Povezanosti pokazatelja performansi bankovnih sektora i razine ekonomske aktivnosti iz tablice 3. rezultat su različitih interakcija, ali i utjecaja drugih čimbenika izvan ovdje razmatranog obuhvata. Zbog činjenice da postoje različiti utjecaji bankovnih performansi na ekonomsku aktivnost, ali i takvi utjecaji u obratnom smjeru, te da je uzročno-posljedične veze još uvijek teško jednoznačno utvrditi, ovo se istraživanje temelji na konceptu povezanosti. Nadalje, u interpretaciji iskazanih korelacija treba voditi računa da različiti utjecaji (tj. osim onih koji se odnose na bankovne performanse) mogu u pojedinoj nacionalnoj ekonomiji poništiti očekivanu povezanost između pokazatelja bankovnih performansi i razine ekonomske aktivnosti. Ako se za odabrane zemlje izračunaju prosječni koeficijenti korelacije, tako da se za svaki pokazatelj u obzir uzmu predznaci koeficijenata, onda je vidljivo da se visoki koeficijenti korelacije pojedine zemlje smanjuju na razini EU-8 s niskim koeficijentima istog predznaka te svim koeficijentima suprotnog predznaka. Također treba imati u vidu da je pokazatelj ekonomske aktivnosti koji se koristi u ovom istraživanju povezanosti bankovnih performansi i ekonomskog rasta u odnosu na prosjek EU-28 determiniran promjenom bruto domaćeg proizvoda i broja stanovnika

u analiziranoj nacionalnoj ekonomiji, ali također i promjenom prosječne vrijednosti bruto domaćeg proizvoda po stanovniku u EU-28. Moguće je stoga pretpostaviti da bi korištenje npr. realnih stopa rasta BDP-a u istraživanju povezanosti ekonomskih aktivnosti i bankovnih performansi odabranih zemalja vjerojatno rezultiralo korelacijama koje se razlikuju od utvrđenih u ovom radu.

Tablica 3.: Povezanost pokazatelja performansi bankovnih sektora i razine ekonomske aktivnosti po stanovniku (BDPS) u odabranim zemljama u razdoblju 2005. – 2016. - korelacijski koeficijenti

	PL	HU	CZ	SK	SI	RO	BG	HR	Mean
UI/BDP	*0,8761*	*-0,0897*	*0,8427*	*-0,7428*	*0,2729*	*0,5171*	*0,6740*	*0,3164*	*0,3333*
UKR/BDP	*0,9294*	*-0,3663*	*0,8590*	*0,9398*	*0,1174*	*0,4764*	*0,5601*	*0,3679*	*0,4855*
UDP/BDP	*0,9442*	*0,0157*	*0,7305*	*0,7866*	*0,2698*	*0,9350*	*0,7593*	*0,2269*	*0,5835*
KRPP/BDP	*0,8778*	*-0,7133*	*0,4562*	*-0,5327*	*0,5921*	*0,7809*	*0,5848*	*0,5476*	*0,3242*
KRGR/BDP	*0,9291*	*-0,0901*	*0,8347*	*0,9111*	*-0,8094*	*0,5719*	*0,4619*	*0,5923*	*0,4252*
DPS/BDP	*0,9528*	*-0,4517*	*0,7766*	*0,9598*	…	*0,9626*	*0,9412*	*0,0748*	*0,6023*
ADK/RPA	*0,6447*	*0,9209*	*0,7841*	*0,5459*	*-0,5495*	*-0,1194*	*0,7978*	*0,0397*	*0,3830*
NNPL/UKR	*0,1130*	*0,8508*	*0,3638*	*0,4333*	*-0,8801*	*0,5728*	*0,8852*	*-0,0785*	*0,2825*
UKR/UDP	*0,5165*	*-0,4813*	*0,7282*	*0,9557*	*-0,4980*	*-0,0777*	*0,2816*	*0,4358*	*0,2326*
ROA	*-0,8088*	*-0,7241*	*-0,1460*	*-0,1557*	*0,4646*	*-0,5706*	*-0,7504*	*0,0351*	*-0,3320*
ROE	*-0,8837*	*-0,8156*	*-0,6538*	*-0,6668*	*0,4646*	*-0,4901*	*-0,8644*	*-0,1506*	*-0,5076*
KRSV/UKR	*0,2985*	*-0,2867*	*0,7659*	…	,,,	*0,2937*	*0,3864*	*-0,6205*	*0,1396*
BSVL/UI	*-0,7853*	*-0,4718*	*-0,6719*	*0,4286*	*-0,0950*	*0,6847*	*-0,4875*	*-0,1136*	*-0,1890*

Za SI pokazatelj DPS/BDP je izostavljen zbog nekompletnosti podataka. Pokazatelj KRSV/UKR je izostavljen za SK i SI zbog prijelaza na euro u promatranom razdoblju.
Izvor: Vlastiti izračuni na temelju podataka preuzetih iz CEE Banking Sector Report i Eurostat (za BDP po stanovniku). Za Hrvatsku za 2005. godinu KRSV/UKR prema HNB (2008).

Međutim, pokazatelj bruto domaćeg proizvoda po stanovniku koji se koristi u ovom istraživanju omogućuje da se promjena ekonomske aktivnosti svake od analiziranih nacionalnih ekonomija promatra istodobno u odnosu na prosjek ekonomske aktivnosti po stanovniku u EU-28, kao i s obzirom na bankovne performanse uz koje se takva promjena ostvaruje. Pri tome se ostaje u okvirima odabranog koncepta povezanosti koji omogućuje da se bez dodatnih istraživanja ne prejudicira smjer uzročnosti. Respektira se činjenica da postoje i drugi čimbenici promjene ekonomskih aktivnosti osim onih koji su u obuhvatu ovog istraživanja. To znači da postoji mogućnost, da se ovisno o drugim čimbenicima, u nekoj nacionalnoj ekonomiji ne ostvaruje zadovoljavajući napredak u razini ekonomskih aktivnosti ni uz dobre bankovne performanse. Također neke od njih, unatoč slabim bankovnim performansama, mogu ostvarivati rast BDP-a po stanovniku.

U interpretaciji povezanosti bankovnih performansi i ekonomskih aktivnosti treba uzeti u obzir i već iznesenu napomenu da se apsolutne vrijednosti koeficijenata korelacije u daljnjoj analizi trebaju promatrati i sa stajališta njihove statističke značajnost (na temelju P-value iz output tablice regresijske analize, čiji prikaz je ovdje iz spomenutog razloga izostavljen). Pokazatelji produbljenosti u jakoj su pozitivnoj korelaciji s ekonomskom aktivnošću u Poljskoj, jakoj ili srednje jakoj pozitivnoj vezi u Češkoj Republici i Rumunjskoj, te u većini pokazatelja u srednje jakoj vezi u Bugarskoj. Slovačka za većinu pokazatelja produbljenosti ostvaruje jaku ili srednje jaku povezanost s razinom ekonomske aktivnosti, dok za udjel ukupne imovine u BDP-u i udjel kredita privatnim poduzećima iskazuje srednje jaku negativnu vezu (zbog toga što je i u razdobljima smanjenja tih udjela ostvarivan porast BDP po stanovniku). Mađarska po svim pokazateljima produbljenosti iskazuje negativnu vezu s razinom ekonomske aktivnosti (i to od neznatne do srednje jake veze). Slovenija za većinu pokazatelja produbljenosti iskazuje pozitivnu vezu, ali stupanj povezanosti je od neznatne do najviše srednje jake veze. Međutim, udjel kredita stanovništvu u BDP-u u Sloveniji je u jakoj negativnoj vezi s razinom ekonomske aktivnosti. Hrvatska ostvaruje pozitivnu povezanost pokazatelja produbljenosti s razinom ekonomske aktivnosti, ali te su veze uglavnom neznatne, odnosno relativno slabe ili najviše na stupnju korelacije srednje jakosti. Stoga se može pretpostaviti da su potencijalno jači pozitivni učinci produbljenosti poništeni različitim čimbenicima koji su na ekonomsku aktivnost djelovali u suprotnom pravcu. Povezano s tim Hrvatska i Mađarska su prema ostvarenjima u 2005. i 2016. godini s najmanjim povećanjem BDP-a po stanovniku u tom intervalu, a Slovenija je jedina od zemalja iz obuhvata EU-8 **čiji je BDP-a po stanovniku manji u 2016. nego u 2005. godini.**

Ranija empirijska istraživanja pokazuju da se nalazi o korelaciji često razlikuju ovisno o obuhvatu analiziranih zemalja i vremenskom horizontu promatranja. U dijelu tih istraživanja potvrđuje se teorijska teza da je produbljenost bankovnog sustava pozitivno kolerirana s povećanjem ekonomskih aktivnosti. Tako je npr. u Demirgüç-Kunt i Levine (1996) utvrđeno da se u nacionalnim ekonomijama koje postaju ekonomski razvijenije povećava udjel ukupne imovine financijskih posrednika u BDP-u. Povezano s tim i Jurman (2009) je utvrdio vrlo jaku pozitivnu vezu između BDP-a i financijskog potencijala banaka u Hrvatskoj u razdoblju od 1994. do 2006. godine. U dijelu empirijskih istraživanja takve pozitivne veze nisu potvrđene ili je dobiven čak nalaz o negativnoj korelaciji, kao npr. ovdje između udjela kredita privatnim poduzećima i ekonomske aktivnosti u Slovačkoj (negativna veza srednje jakosti). U Koivu (2002) je na uzorku od 25 tranzicijskih zemalja za razdoblje od 1993. do 2000. godine utvrđeno da ne postoji čvrsta veza između odobrenih kredita privatnom sektoru i ekonomskog rasta. Rioja i Valev (2004) su na uzorku 74 zemlje za razdoblje

od 1960. do 1995. godine utvrdili da se ne pojavljuje učinak promjene udjela kredita privatnom sektoru u BDP-u na ekonomski rast. Međutim, treba također imati u vidu da istraživanja koja se provode na ovom području često nailaze na problem jednoznačnog tumačenja nalaza, osobito u slučajevima kada se bez dodatnog razmatranja šireg spektra potencijalnih čimbenika, interpretiraju s aspekta uzročno-posljedičnih veza.

Pokazatelji stabilnosti bankovnih sustava odabranih zemalja također su različito povezani s promjenama razine njihove ekonomske aktivnosti. Adekvatnost kapitala je u jakoj pozitivnoj vezi s ekonomskom aktivnošću u Mađarskoj te u srednje jakoj pozitivnoj vezi u Bugarskoj, Češkoj Republici, Poljskoj i Slovačkoj. U Sloveniji se povezanost tih varijabli iskazuje u srednje jakoj korelaciji s negativnim predznakom (zbog iskazanih višegodišnjih problema u bankovnom sektoru koji su se negativno odrazili na pokazatelje bankovnih performansi i to znatno više nego na smanjenje razine ekonomske aktivnosti po stanovniku), a u Hrvatskoj uopće ne postoji veza između adekvatnosti kapitala i ekonomske aktivnosti. Udjel loših kredita u ukupnim kreditima u jakoj je negativnoj vezi s ekonomskom aktivnošću u Sloveniji, a negativna je povezanost i očekivana u skladu s teorijskim tezama. U Hrvatskoj između tih varijabli uopće ne postoji povezanost. U Mađarskoj i Bugarskoj iskazuje se jaka pozitivna veza, a u Rumunjskoj srednje jaka pozitivna veza. Pozitivna povezanost loših kredita i ekonomske aktivnosti neočekivana je ne samo prema teorijskim tezama, nego i na logičkoj razini. Ipak, njezinom tumačenju treba pristupiti oprezno. Koncept povezanosti dopušta mogućnost da je utvrđena povezanost rezultat interakcija i veza koje nisu u obuhvatu ovog istraživanja, te da jačina i smjer, kao što je ranije opisano mogu biti poništeni drugim korelacijama. Međutim, moglo bi se raditi i o tezi koja je iznesena u Ranciere, Tornell i Westermann (2003) da su čimbenici koji pridonose *financijskoj krhkosti* vjerojatno i izvori ekonomskog rasta pa čak i kada uzrokuju povremene krize. Nadalje, udjel ukupnih kredita u ukupnim depozitima može se razmatrati s više aspekata. To je pokazatelj stabilnosti bankovnog sustava, ali istodobno i likvidnosti, kreditno-depozitne multiplikacije i monetarne politike. Udjel ukupnih kredita u ukupnim depozitima u Mađarskoj i Sloveniji je u relativno slaboj negativnoj korelaciji s ekonomskom aktivnošću, u Slovačkoj u jakoj pozitivnoj vezi, a u Češkoj Republici i Poljskoj u srednje jakoj pozitivnoj vezi. U Hrvatskoj se između tih varijabli ostvaruje relativno slaba pozitivna korelacija.

U istraživanju povezanosti profitabilnosti bankovnih sektora s ekonomskom aktivnošću iskazuju se s aspekta ekonomskih ishoda nacionalnih ekonomija rezultati koji upućuju na znatnu odvojenost financijskog i realnog sektora. ROA bankovnog sektora i ekonomska aktivnost u Poljskoj su u jakoj negativnoj vezi, a u Mađarskoj, Bugarskoj i Rumunjskoj u srednje jakoj negativnoj vezi. U Sloveniji je relativno slaba pozitivna korelacija, a u Hrvatskoj se između tih vari-

jabli uopće ne iskazuje povezanost. Slična je situacija i s povezanošću ROE bankovnog sektora i ekonomske aktivnosti. Poljska, Mađarska i Bugarska iskazuju jaku negativnu vezu, Češka Republika i Slovačka srednje jaku negativnu vezu, a Rumunjska relativno slabu negativnu vezu. Slovenija ostvaruje relativno slabu pozitivnu vezu, a Hrvatska neznatnu negativnu korelaciju. Takvi nalazi upućuju na mogućnost da su drugi čimbenici utjecali da se u odabranim zemljama ne ostvari čvrsta pozitivna korelacija između promjena BDPS-a i ROA te BDPS-a i ROE bankovnog sektora.

Povezanost pokazatelja kreditne euroizacije i ekonomske aktivnosti u Češkoj Republici je na razini srednje jake pozitivne veze, a u Hrvatskoj srednje jake negativne veze. U ostalim odabranim zemljama postoji slaba veza između tih varijabli (Slovačka i Slovenija su tijekom promatranog razdoblja uvele euro, a i podaci su nekompletni za ovakvu međunarodnu usporedbu). Udjel banaka u stranom vlasništvu u ukupnoj imovini bankovnog sektora u srednje jakoj je pozitivnoj vezi s ekonomskom aktivnošću samo u Rumunjskoj te u relativno slaboj pozitivnoj vezi u Slovačkoj. Ostale odabrane ekonomije iskazuju negativnu vezu tih varijabli i to: Poljska i Češka Republika srednje jaku, a Mađarska i Bugarska relativno slabu povezanost. Hrvatska iskazuje neznatnu negativnu korelaciju. Izneseni nalazi o smjeru i jačini povezanosti kreditne euroizacije i vlasničke internacionalizacije s razinom ekonomskih aktivnosti nisu jednoznačni. Tek bi se istraživanjem i drugih čimbenika koji su mogli utjecati na ekonomsku aktivnost dobio dodatni uvid u **šire okolnosti u kojima su iskazane analizirane povezanosti.**

5. ZAKLJUČAK

Cilj je ovog rada bio usporediti performanse bankovnih sektora odabranih zemalja Srednje i Jugoistočne Europe i njihovu povezanost s razinama ekonomske aktivnosti u tim nacionalnim ekonomijama. U tu je svrhu provedena komparativna analiza čiji su nalazi omogućili dobivanje odgovora na postavljena istraživačka pitanja i ostvarivanje cilja istraživanja. Na temelju usporedbi strukturiranog obuhvata pokazatelja bankovnih performansi izračunate su prosječne vrijednosti pokazatelja produbljenosti i stabilnosti bankovnih sustava te profitabilnosti, kreditne euroizacije i vlasničke internacionalizacije bankovnih sektora odabranih zemalja u razdoblju od 2004. do 2016. godine. Na temelju toga u radu su izneseni osnovni nalazi provedenih usporedbi pokazatelja bankovnih performansi odabranih zemalja s posebnim osvrtom na poziciju Hrvatske. Identificirane su sličnosti i razlike između razmatranih bankovnih sektora prema svim pokazateljima iz definiranog obuhvata. Utvrđeni su različiti stupnjevi povezanosti pokazatelja performansi bankovnih sektora odabranih zemalja s takvim pokazateljima za bankovni sektor u Hrvatskoj. Iz podataka za razdoblje 2005. – 2016.

utvrđena je različita razina i dinamika promjena ekonomske aktivnosti odabranih zemalja u odnosu na prosjek EU-28. Pokazano je da između promjena pokazatelja performansi bankovnih sektora i razine ekonomske aktivnosti odabranih zemalja postoje sličnosti, ali i značajne razlike u smjeru i stupnju međusobne povezanosti. Također su identificirane sličnosti i razlike bankovnih sektora odabranih zemalja s bankovnim sektorom u Hrvatskoj.

Dobiveni nalazi o interakciji bankovnih performansi i ekonomskih aktivnosti protumačeni su u okvirima koncepta povezanosti, tj. bez istraživanja mogućih uzročno-posljedičnih veza između razmatranih varijabli. Uzročno-posljedične veze mogle bi biti predmet budućih istraživanja na temelju redefiniranih analitičkih podloga i odgovarajućih ekonometrijskih metoda, uz istraživanje drugih čimbenika koji su povezani s promjenama razine ekonomskih aktivnosti u odabranim nacionalnim ekonomijama. Na postojanje drugih čimbenika promjene razine ekonomskih aktivnosti (dakle, osim bankovnih performansi) u provedenom se istraživanju ukazuje na posredan način. Naime, pokazano je da ovisno o drugim utjecajima, neke nacionalne ekonomije ni uz dobre bankovne performanse ne ostvaruju zadovoljavajući napredak u razini ekonomskih aktivnosti, odnosno da neke od njih i uz slabe bankovne performanse to ipak ostvaruju. To samo po sebi ukazuje na potrebu daljnjih istraživanja usmjerenih na druge potencijalne čimbenike koji mogu biti povezani s promjenama razine ekonomskih aktivnosti.

Empirijski nalazi ovog istraživanja mogu kao analitička osnova pridonijeti u pronalaženju rješenja za učinkovitije financijsko makroekonomsko upravljanje nacionalnim ekonomijama. Njihova korisnost mogla bi se, uz već navedeno, povećati i uključivanjem dijela pokazatelja učinkovitosti bankovnog sektora (koji za promatrano razdoblje za sada nisu raspoloživi), kao i povezivanjem ovdje dobivenih kvantitativnih nalaza sa stvarnim promjenama u regulaciji i ekonomskoj politici zemalja iz obuhvata. S obzirom da bi se umjesto indeksa BDP-a po stanovniku u odnosu na EU-28 = 100 u istraživanju povezanosti bankovnih performansi i ekonomskih aktivnosti mogle koristiti realne stope rasta BDP-a, što bi vjerojatno rezultiralo i korelacijama koje bi se razlikovale od dobivenih u ovom radu, istraživanje bi se moglo ponoviti i uz tako promijenjeni pokazatelj dinamike ekonomskih aktivnosti.

LITERATURA

1. Bađun, M. (2009). Financijsko posredovanje banaka i ekonomski rast: pregled empirijskih istraživanja. *Financijska teorija i praksa, 33*(2), 119-151. Preuzeto s https://hrcak.srce.hr/39902.
2. Bagehot, W. (1873). Lombard Street. Homewood, III: Richard D. Irwin, 1962 Edition (Reprint). Dostupno na: https://fraser.stlouisfed.org/files/docs/meltzer/baglom62.pdf (Pristup 16. 6. 2018.).

3. Beck, T., Buyukkarabacak, B., Rioja, F. K., Valev, N. T. (2012). Who Gets the Credit? And Does It Matter? Household vs. Firm Lending Across Countries. *The B.E. Journal of Macroeconomics,* 12(1) (Contributions), Article 2. DOI: 10.1515/1935-1690.2262.
4. Botric, V., Slijepcevic, S. (2008). Economic growth in South-eastern Europe: the role of the banking sector. *Post-Communist Economies, Taylor & Francis Journals*, 20(2), 253-262.
5. De Gregorio, J., Guidotti, P. E. (1995). Financial Development and Economic Growth. *World Development*, 23(3), 433-448.
6. Demirgüç-Kunt, A., Levine, R. (1996). Sock Markets, Corporate Finance, and Economic Growth. *World Bank Economic Review* 10(2), 223 – 239. Dostupno na: http://faculty.haas.berkeley.edu/ross_levine/Papers /1996_WBER_Stock%20Mkt%20Overview.pdf (Pristup 20. 6. 2018.).
7. Demirgüç-Kunt, A., Levine, R. (2008). Finance, Financial Sector Policies, and Long-Run Growth. *World Bank Policy Research Working Paper,* No. 4469. Dostupno na: https://openknowledge. worldbank.org/bitstream/handle/10986/6443/wps4469.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Pristup 16. 6. 2018.).
8. Eurostat. GDP per capita in PPS, index EU 28 = 100. Dostupno na: http://ec.europa.eu/eurostat/ tgm/table.do?tab=table&init=1&language= en&pc ode=tec00114&plugin=1 (Pristup 19. 6. 2018.).
9. Gertler, M. (1988). Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview. *Journal of Money, Credit and Banking,* 20(3), pp. 559-588. Dostupno na: http://www.nviegi.net/teaching /master/gertler .pdf. (Pristup 16. 6. 2018.).
10. Goldsmith, R.W. (1969). *Financial Structure and Development*. New Haven: Yale University Press.
11. Hempel, G. H., Simonson, D. G., Coleman, A. B. (1994). *Bank management: text and cases*. 4th edition. New York: John Wiley & Sons, Inc.
12. HNB (2008). *Financijska stabilnost*, br. 1. Dostupno na: http://old.hnb.hr/publikac/financijska% 20stabilnost/h-fs-1-2008.pdf (Pristup 19. 6. 2018).
13. Jurman, A. (2009). Financijski potencijal hrvatskih banaka, obilježja i projekcija rasta. *Economic research - Ekonomska istraživanja, 22* (1), 60-80. Preuzeto s https://hrcak.srce.hr/38198.
14. Knoop, Todd A. (2008). *Modern financial macroeconomics: panics, crashes, and crises.* Blackwell Publishing.
15. Koch, T. W. (1995). *Bank management.* 3rd edition. Orlando: The Dryden Press.
16. Koivu, T. (2002). Do efficient banking sectors accelerate economic growth in transition economies?, Bank of Finland, Institute for Economies in Transition, *Discussion Paper*, No. 14. Dostupno na: https://pdfs.semanticscholar.org/74c6/f3c3896aeedbb460f3cfed0e190675e958ed.pdf?_ga=2.215934999.1062190181.1529224462-448722071.1529224462 (Pristup 17. 6. 2018.).
17. Krnić, B. (2014). Determinants of lending interest rates granted to companies in Croatia. *Journal of Accounting and Management*, 4(2), 1-20. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/143422.
18. Krnić, B. (2016). Risks to financial stability of Croatia in international comparison. *Journal of Accounting and Management, VI* (2), 1-24. Dostupno na: https://hrcak.srce.hr/17719.
19. Levine, R., (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature,* 35(2), 688-726. Dostupno na: https://pascal.iseg.utl.pt/~aafonso/eif/pdf/Levine.pdf (Pristup 17. 6. 2018.).
20. Levine, R. (1998). The Legal Environment, Banks, and Long-Run Economic Growth. *Journal of Money, Credit and Banking*, 30(3-2), 596-613. Dostupno na: https://pdfs.semanticscholar.org/a5ac/ df0d2ebce3b45195cdd62ddde2bb3f69a111.pdf?_ga=2.140371251.1062190181.1529224462-44872207 1.1529224462 (Pristup 17. 6. 2018.).

21. Levine, R. (2004). Finance and Growth: Theory and Evidence. *NBER Working Paper,* No. 10766. Dostupno na: http://faculty.haas.berkeley.edu/ross_levine/papers/forth_book_durlauf_finn-growth.pdf (Pristup 17. 6. 2018.).
22. Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Growth. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42. Dostupno na: https://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/darcillon-thibault/lucasmechanicseconomic growth.pdf (Pristup 17. 6. 2018.).
23. Minsky, H. P. (1992). The Financial Instability Hypothesis. *The Jerome Levy Economics Institute Working Paper*, No. 74. *Dostupno na*: http://www.levyinstitute.org/pubs/wp74.pdf. (Pristup: 17. 6. 2018.).
24. Minsky, H. P. (2008). *Stabilizing an Unstable Economy*, New York: McGraw Hill. Dostupno na: https://altexploit.files.wordpress.com/2017/08/hyman-minsky-stabilizing-an-unstable-economy-2008.pdf (Pristup: 17. 6. 2018.).
25. Northcott, C. A. (2004). Competition in Banking: A Review of the Literature. *Bank of Canada Working Paper* 2004-24. Dostupno na: https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/02/wp04-24.pdf *(*Pristup: 14. 6. 2018.).
26. Odedokun, M. O. (1996). Alternative econometric approaches for analyzing the role of the financial sector in economic growth: Time-series evidence from LDCs. *Journal of Development Economics,* 50(1), 119-146. Dostupno na: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304387896000065?via%3 Dihub *(*Pristup: 17. 6. 2018.).
27. Pagano, M. (1993). Financial Markets and Growth: An Overview. *European Economic Review*, 37, 613-622. Dostupno na: http://www.csef.it/pagano/eer-1993.pdf. *(*Pristup: 17. 6. 2018.).
28. Raiffeisen Research (2016). *CEE Banking Sector Report.* Dostupno na: https://www.rbinternational.com /eBusiness/services/resources/media/829189266947841370-829189181316930732-1162386883983662 776-1-2-EN.pdf.
29. Rajan, R. G., Zingales, L. (1998). Financial Dependence and Growth. *American Economic Review*, 88(3), 559-586. Dostupno na: http://siteresources.worldbank.org/INTEXPCOMNET/Resources/Rajan _and_Zingales_1998.pdf *(*Pristup: 17. 6. 2018.).
30. Ranciere, R., Tornell, A., Westermann F. (2003). Crises and Growth: A Re-Evaluation. *NBER Working Paper,* 10073. Dostupno na: http://www.nber.org/papers/w10073. *(*Pristup: 17. 6. 2018.).
31. Rioja, F., Valev, N. (2004). Does One Size Fit All?: A Reexamination of the Finance and Growth Relationship. *Journal of Development Economics*, 74(2), 429-447. Dostupno na: http://www2.gsu.edu/~ecofkr/papers /pub2004.pdf *(*Pristup: 17. 6. 2018.).
32. Robinson, J. (1952). The Generalisation of the General Theory. *The Rate of Interest and Other Essays*, London: Mcmillan, pp. 67-142.
33. Rousseau, P. L., Wachtel, P. (1998). Financial Intermediation and Economic Performance: Historical Evidence from Five Industrialized Countries. *Journal of Money, Credit and Banking*, 30(4), 657-678. Dostupno na: https://www.jstor.org/stable/2601123?seq=1#page_scan_tab_contents (Pristup: 17. 6. 2018.).
34. Schumpeter, J. A. (1912). *Theorie der wirtschaftlichen entwicklung*, Leipzig: Dunker & Humblot. Dostupno na: www.digibess.it/fedora/repository/object_download/.../openbess_TO043-00855.pdf (Pristup: 17. 6. 2018.).

BANKING SECTORS IN COUNTRIES OF CENTRAL AND SOUTHEASTERN EUROPE – SIMILARITIES AND DIFFERENCES

ABSTRACT

The aim of this paper is to compare the performance of the banking sectors of selected Central and Southeastern European countries and their correlation with the levels of economic activity in these national economies. For this purpose, based on the data for the multi-annual period, the deepening and stability of their banking systems were compared as well as credit euroization, ownership internationalization and bank sector profitability. The annual changes of the selected indicators, their average levels during the observed period, and the correlation between the dynamics of bank performance changes between the selected countries were compared. For each of the selected national economies, a correlation between the performance of the banking sector and the level of economic activity was established. Based on the considered indicators, similarities and differences between the banking sectors of the selected countries and the position of the banking sector in Croatia have been identified. The empirical findings of this research can, as an analytical basis, contribute to seeking solutions for a more efficient macroeconomic management.

Key words: *banking sector, economic activity, banking performance, banking system stability, banking sector profitability*

Izvorni znanstveni rad
UDK: 657.6/658.14
Rad zaprimljen: 27.07.2018.
Rad prihvaćen: 17.08.2018.

USPJEŠNOST BANKARSKOG SEKTORA U CRNOJ GORI U FUNKCIJI MAKROEKONOMSKIH INDIKATORA - REGRESIONA ANALIZA

Prof. dr. Ana Lalević Filipović
Ekonomski fakultet, UCG, Podgorica, Crna Gora
savana@t-com.me
Docent dr. Saša Vujošević
Ekonomski fakultet, UCG, Podgorica, Crna Gora
sasa.vujosevic@gmail.com
Mr. Sonja Žarić
Ekonomski fakultet, UCG, Podgorica, Crna Gora
szaric@ac.me

SAŽETAK RADA:

Bankarski sektor u Crnoj Gori, kao i u mnogim tranzicionim zemljama je podložan brojnim promjenama koje nastaju kako u makro tako i mikro okruženju. Posebno su na kreiranje bankarskog ambijenta imala dešavanja s početka novog milenijuma, koja su uslovila promjenu strukture kapitala velikog broja bankarskih institucija. Rukovodeći se navedenim, cilj rada je usmjeren u pravcu sagledavanja uticaja makroekonomskih indikatora (GDP, zaposlenost, inflacija, kamatna stopa) na uspješnost poslovanja banaka u Crnoj Gori. Za sagledavanje uticaja biće urađen statistički model-regresiona analiza koji će za period od 2013-2017.godine pokazati da li su navedeni pokazatelji imali uticaja na uspješnost poslovanja svake banke ponaosob. Rezultatati istraživanja mogu biti korisni kreatorima politke u domenu bankaskog sektora da prate i analiziraju trend kretanja svakog indikatora i na bazi toga blagovremeno preduzmu odeđene aktivnosti.

Ključne riječi: *bankarski sektor, Crna Gora, ROA, ROE, makroekonomski indikatori*

1. UVOD

Finansijski sistem zemlje, kao i cjelokupan ekonomski razvoj u velikoj mjeri zavisi od snage bankarskog sektora. Dešavanja koja su se odigrala unazad skoro dvije deceniije, a posebno od 2008. godine u velikoj mjeri su uzrokovala i oblikovala nove modele poslovanja, posebno bankarskog sektora. Zemlje Zapadnog Balkana su po mnogo čemu specifične. Ovo osobito važi za zemlje bivše Jugoslavije koje su 90-tih godina prošlog vijeka pretrpjele burne istorijske i ekonomske promjene. Sumarno posmarano, sve navedeno je u velikoj mjeri imalo implikacije i na oblikovanje samog finansijskog, odnosno bankarskog sistema. Uzimajući sve navedeno, smatrali smo da je tema veoma interenstantna i zahvalna za istraživanje iz razloga što će analizom biti obuhvaćen postkrizni period, a ujedno će predmet razmatranja biti bankarski sektor zemlje koja se još uvijek nalazi u tranzijiciji i ulaže ogromne napore za ulazak u zemlju evropske zajednice.

Cilj rada je da za svaku banku ponaosob u Crnoj Gori sagleda uticaj makroekonomskih indikatora na njihovu profitabilnost. Kao najznačajniji makroekonomski indikatori za sagledavanje ovog uticaja uzeti su: GDP, nezaposlenost, inflacija, kamatna stopa i plate. Profitabilnost bankarskog sektora će biti praćena preko pokazatelja. ROA, ROE. Kroz navedeni rad ćemo pokušati da dokažemo sljedeću hipotezu:

H: Makroekonomski indikatori imaju statistički značajan uticaj na profitabilnost banaka u Crnoj Gori.

Struktura rada je data kroz četiri cjeline, pored uvodnog dijela, zaključka i popisa literature. Naime, nakon uvodnog dijela slijedi pregled literature. Drugi dio rada obuhvata analizu makroekonomskog ambijenta i komercijalnih banki u Crnoj Gori. Treći dio rada prikazuje metodologiju i opis podataka korišćenih za empirijsku analizu uticaja makroekonomskih faktora na profitabilnost banaka koje posluju na području Crne Gore (12 od 15 su uzete u analizu). Poslednji dio rada, prije zaključaka i diskusije, pokazuje empirijske rezultate modela.

Smatramo da je tema veoma aktuelna i interensantna i da rezultat istraživanja može biti koristan bankarskim institucijama i regulatorima finansijskog sistema u Crnoj Gori kako bi kroz dobijene rezultate spoznali uticaj pojedinih makroekonomskih indikatora na profitabilnost, te na tal način preduzeli određene mjere.

2. PREGLED LITERATURE

Prije nastupanja globalne ekonomske krize Stubos i Tsikripis (2004) u svom istraživanju baveći se problematikom razvoja bankarskog sektora u zemljama Jugoistočne Evrope, su smatrali da za tranzicione ekonomije fundamentalnih pretpostavki razvoja počiva na kreiranje održivog i zdravog finansijskog siste-

ma. Lipunga (2014) velikim dijelom potvrđuje navedenu tezu, smatrajući da jačina ekonomije jedne zemlje u velikoj mjeri zavisi od porfitabilnosti bankarskog sektora.

Analizom literature koja se bavila problematikom koja je u domenu interesovanja autora, dolazimo do zaključka da se sa aspekta činilaca koji utiču na profikabilnost bankarskog sektora izdvajaju autori koji su se bavili samo sa jednim ili sa oba činoca. Naime, autor (Ćirović, 2007, pp.67-70) smatra da postoje dvije grupe činilaca, pri čemu jedni djeluju na mikro nivou (kvalitet menadžmenta, kvalitet aktive, ekonomija obima, ekonomija opsega i varijabilne operacije, neto kamatna marža, troškovi poslovanja banke) i na makro nivou (stopa rasta BDP, inflacija, visina tržišnih kamatnih stopa, kursne razlike (ako postoje), nezaposlenost). Kao što je već navedeno, predmet razmatranja u ovom radu su upravo makroekonomski, odnosno eksterni činici. Naime, povezanost koja (ne)postoji između profitabilnosti bankarskog sektora i pojedinih makroekonomskih indikatora je bila pedmet pažnje još u prošlom vijeku mnogih autora. Tako, npr. autori (Bourke, 1989; Molyneux and Thornton, 1992) kroz svoje istraživanje dolaze do zaključka da postoji pozitivna korelacija između inflacije i profitabilnosti. Drugi autori (Molyneux and Thornton (1992)) su se bavili sagledavanjem odnosa između kamatne stope i profitabilnosti. U svojoj studiji, Bikker and Hu (2002) smatraju da BDP predstavlja jedan od značajnih činilaca koji utiče na profitabilnost bankarskog sektora.

Pored navedenog, pregledom literature smo ustanovili da se autori u svojim istraživanjima bave ili analizom činilaca (mikro/makro) na jednu ekonomiju (npr. Kumbirai i Webb (2010) (Južna Afrika); Berger, 1995.a; Angbazo, 1997 (SAD); Barajas i drugi autori (1999.) (Kolumbija); Afanasieff i autori (2002.) (Brazil); Spathis, Kosmidou i Doumpos (2002) (Grčka); (Naceur,2003. (Tunis)) ili pak na veći broj zemalja, od kojih je posebno zapaženo istraživanje (Demirguc-Kunt i Levine (2001.) (uzorak 2.237 banaka iz 43 zemalja); (npr. Nier, 2000). Fries, Neven i Seabright (2002.) (tranzicione zemlje). U radu, u fokusu našeg intersovanja će biti upravo analiza makroekonomskih faktora na profitabilnost komercijalnih banaka samo jedne zemlje, Crne Gore. U tom smislu za nas su posebno interensantna istraživanja koja su sprovedena u zemlji bivše Jugoslavije, Hrvatskoj koja su realizovana od strane (Kraft, Hofler, Payne, 2004.). Vujčić i Jemrić (2001.) S obzirom da su navedeni autori svoje istraživanje realizovali upotrebom drugačijih podataka i metodologije, to oni nijesu relevantni sa aspekta uporedivosti istraživanja.

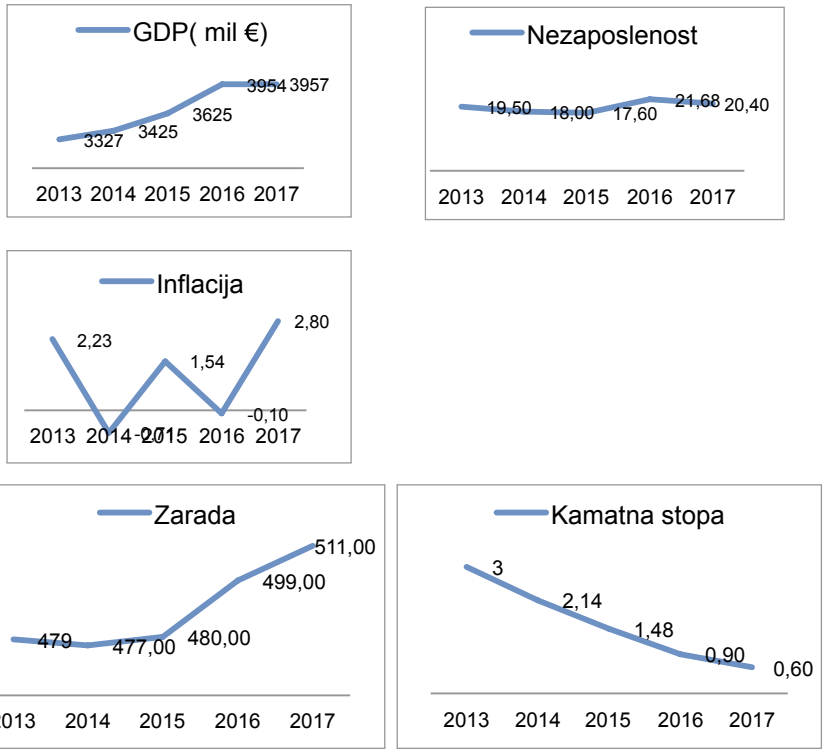
3. ANALIZA MAKROEKONOMSKOG AMBIJENTA I BANKARSKOG SEKTORA U CRNOJ GORI

Crna Gora već duži period intenzivno inicira i realizuje reforme u domenu fiskalne i ekonomske politike koje omogućavaju stvaranje stimulativnog eko-

nomskog i poslovnog ambijenta. Upravo takvo okruženje podsticajno djeluje na privlačenje potencijalnih investitora preko niskih poreskih stopa kao i stabilnog makroekonomskog okruženja. Naime, analizom makroekonomskih indikatora u Crnoj Gori za petogodišnji period (2013-2017) dolazimo do zaključka da BDP (u mil. €) bilježi tendenciju rasta, pri čemu je BDP iskazan u tekućim cijenama skoro na istom nivou u 2017 u odnosu na 2016. godinu. Prema raspoloživim izvorima, Crna Gora se nalazi na 72. mjestu svjetske liste po BDP po glavi stanovnika. Značajno je napomenuti da je Crna Gora u 2017. godinu ušla sa javnim dugom od 2,64 milijarde € što čini 62,75% bruto domaćeg proizvoda (BDP).

Ukoliko se u analizu uzme drugi veoma značajan makroekonomski indikator zaposlenost, uočava se da je nezaposlenost i značajno porasla u 2017, a posebno u 2016.godini, pri čemu je u 2018. godini došlo do smanjenja stope nezaposlenosti, koja je iznosila 18% (grafik 1b).

Grafik 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f : Makroekonomski indikatori (2013-2017)



Izvor: https://www.monstat.org/cg/page.php?id=19&pageid=19; http://www.cb-cg.org/index.php?mn1=publikacije

Inflacija u Crnoj Gori u posmatranom perodu je imala značajne fluktuacije, pri čemu je najveće povećanje bilo u 2017. Godini (grafik 1c). Prema projekcijama, inflacija u 2018. Godini bi trebala da se kreće u rasponu od 1,75%-3,75%. Analizom podataka (grafik 1e i 1f) se zapaža da je prosječna zarada bez poreza i doprinosa rasla, posebno u periodu od 2015-2017.godine, dok prosječne ponderisane pasivne kamatne stope bilježe tendenciju pada.

Od svoje nezavisnosti pa do danas, crnogorski bankarski sektor je pretrpio značajne izmjene i u svoju ponudu uvrstio veliki broj banaka. Trenutno je u Crnoj Gori na bankarskom tržištu aktivno 15 banaka i to: Crnogorska komercijalna banka AD Podgorica member of OTP group, NLB Banka AD Podgorica, Societe Generale banka Montenegro AD, ERSTE Bank AD Podgorica, Hipotekarna banka AD Podgorica, Prva banka Crne Gore AD Podgorica, Addiko Bank AD Podgorica, Komercijalna banka AD Budva, Atlas banka AD Podgorica, Lovćen banka AD Podgorica, Universal Capital Bank AD Podgorica, Invest banka Montenegro AD Podgorica, Zapad banka AD Podgorica, ZIRAAT Bank Montenegro AD Podgorica i NOVA BANKA AD Podgorica. Generalno šira javnost ali i stručnjaci iz ove oblasti su istomišljenici po pitanju velikoj broja banaka za za mali broj stanovnika u Crnoj Gori.Stoga u narednom periodu intencije idu u pravcu preuzimanja, tj spajanja pojedinih banaka.

Kao što je već u uvodnom dijelu navedeno, vlasnička struktura banaka u Crnoj Gori je velikim dijelom pod uplivom stranog kapitala. Međutim, to nije samo jedini razlog zašto su trenutno banke najzdraviji segment ekonomsko-finansijskog sistema u Crnoj Gori. Razlog se značajnim dijelom krije i u tome što su vlasnici banaka koje posluju na našem tržištu (bankarske grupe iz razvijenih zemalja kao što su Mađarska (CKB), Slovenija (NLB), Francuska (Societe Generale), Austrija (Erste) itd.) ***know how*** prenijele svojim pridružnicama u Crnoj Gori. Zahvaljujući ovim faktorima, možemo reći da u Crnoj Gori imamo zdrave banke i konkurentsku ekonomsku strukturu bez značajno većih problema u javnim finansijama **(Đurašković, N.2018**).

Zbog velikih troškova zaposlenih, mreže filijala itd, za banke je neodrživo da znatno smanje kamatnu stopu na kredite, tako da je prosječna stopa na kredite dosta visoka u poređenju sa evropskim prosjekom, ali bilježi trend pada u odnosu na prethodne godine što je poželjno sa stanovišta klijenata. Pad aktivnih kamatnih stopa je zbog izrazito jake konkurencije među najvećim bankama a nikako zbog dolaska novih banaka na tržištu **(Đurašković,**2018).

U tabeli broj 1, moguće je vidjeti apsolutni iznos i mjesečni i godišnji rast odnosno par osnovnih pokazatelja na bankarskom tržištu Crne Gore.

Tabela 1: Osnovni pokazatelji na bankarskom tržištu Crne Gore

Pokazatelj	**€**	**mjesečni rast/pad**	**godišnji rast/pad**
Ukupan kapital	523,9 M €	0,4%	4,9%
Bilansna suma	4.122,7 M €	-0,3%	9,8%
Odobreni krediti	2.716,8 M €	-0,5%	11,1%
Ukupni depoziti	3.188,6 M €	0,01%	11,8%
Depoziti fizičkih lica	1.645,7 M €	0,5%	9,3%
Likvidna aktiva	1.029,2 M €	-4%	11,5%

Izvor: Bilten Centralne Banke Crne Gore, decembar 2017, dostupan na: http://www.cbcg.me/slike_i_fajlovi/fajlovi/fajlovi_publikacije/biltencbcg/2017/bilten_dec_2017.pdf

Analizom podataka datih u tabelu 1, zapažamo da u strukturi aktive banaka značajno učešće imaju ukupni krediti. Na drugoj strani, analizom strukture pasive zapažamo da dominiraju depoziti klijenata što je i logično obzirom da su krediti i depoziti osnovni bankarski poslovi. Potencijalni problem je učešće nekvalitetnih kredita je i dalje veliko i iznosi preko 10%.[1] Kada su u pitanju depoziti, najzastupljeniji su depoziti po viđenju a zatim oročeni depoziti. Ovo je očekivano obzirom da su trenutne kamatne stope na depozite (tzv pasivne kamatne stope) na istorijskom minimumu te je velika migracija sa oročenih depozita na tekući račun ili na štednju po viđenju.

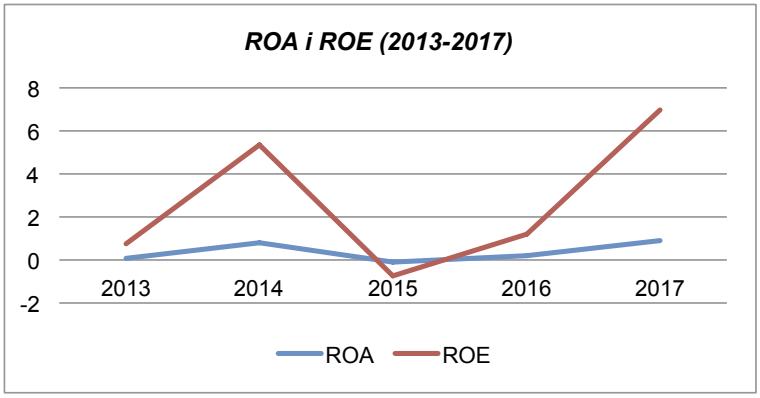
Prema autorima (Vunjak & Kovačević, 2011) u teoriji i u praksi su se iskristalisala tri indikatora profitabilnosti, i to: tradicionalni, ekonomski i tržišni. Predmet naše analize su tradicionalni indikatori, gdje poseban akcenat stavljamo na ROA (pokazatelji povraćaja prinosa na aktivu) i ROE (pokazatelj povraćaja na prosječni kapital bankarskog sistema).

ROA je računovodstvena stopa prinosa na aktivu (imovinu) banke i treba da pokaže koliko menadžment banke ostvaruje centi neto dobiti na jedan euro aktive. ROE se izračunava na osnovu knjigovodstvene, a ne tržišne vrijednosti akcijskog kapitala banke i pruža informaciju vlasnicima banke o tome koliko je dobiti menadžment banke ostvario po euru njihovog vlasništva u kapitalu banke.

Na grafiku (grafik 2) se daje sumarni prikaz ROA i ROE za bankarski sektor Crne Gore u periodu od 2013-2017.godine:

[1] Detaljnije o tome: http://www.cbcg.me/slike_i_fajlovi/fajlovi/fajlovi_publikacije/biltencbcg/2017/bilten_dec_2017.pdf (09.07.2018)

Grafik 2: ROA i ROE bankarskog sektora u Crnoj Gori za period 2013-2017.



Izvor: Grafik izveden u programskom alatu Excel, na osnovu podtaka iz tabele 1

Na osnovu navedenog prikaza zaključujemo da je ROA, kao relativni pokazatelj profitabilnosti poslovanja, iznosio je 0,89% na agregatnom nivou i porastao je u odnosu na uporedni prošlogodišnji period, kada je iznosio 0,2%. ROE je tokom 2017. godine bio je pozitivan, i na kraju godine je iznosio 6,98%, što je značajno veće u odnosu na 2016. Godinu kada je zabilježio rast od 1,51%. Takođe, vrijednost koeficijenta ROE zabilježio je poboljšanje u odnosu na 2015. godinu kada je bio negativan i iznosio -0,91%. Ovaj pokazatelj u 2017. godini je bio pozitivan kod dvanaest banaka, dok je kod tri banke imao negativnu vrijednost.

4. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

4.1. KORELACIONI ODNOS POVEZANOSTI ROA I ROE SA MAKROEKONOMSKIM POKAZATELJIMA I REGRESIONA ANALIZA

Dio statistike koji ispituje vezu između dvije ili više pojava naziva se korelacija. Međutim, korelaciona analiza nam samo ispituje postojanje zavisnosti između dve pojave, ne govoreći ništa o prirodi te veze. S druge strane, regresiona analiza predstavlja neku vrstu proširenja korelacione analize omogućavajući nam i da ispitamo prirodu te zavisnosti.

Opšti oblik modela regesije je $Y = f(X_1, X_2, X_3,... X_n)+e$, gdje prvi dio predstavlja matematičku funkciju koja pokazuje na koji način određene nezavisne varijable (pojave) utiču na zavisnu varijablu (pojavu), dok e predstavlja odstupanje od zavisnosti.

Ukoliko je funkcija u prethodnom modelu linearna, dobija se višestruki linearni model

$$Y = a0+a_1X_1+a_2X_2+...+a_nX_n+e.$$

Specijalno, za n=1 dobija se Y = a+bX+e, čime se pokazuje linearna veza između dvije varijable i navedeni model predstavlja prostu linearnu regresiju.

U regresionoj analizi, dakle, na osnovu uzorka (x1, y1), (x2, y2),..., (xm, ym) treba odrediti "najbolju" linearnu funkciju y=a+bx. Metodom najmanjih kvadrata dolazimo do koeficijenata

$$b = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i y_i - n \cdot \overline{xy}}{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n \cdot \overline{x}^2} \; ,a = \overline{y} - b \cdot \overline{x} \; b = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i y_i - n \cdot \overline{xy}}{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n \cdot \overline{x}^2} \; , \; a = \overline{y} - b \cdot \overline{x}$$

Koeficijent determinacije predstavlja pokazatelj reprezentativnosti regresije:

$$R^2 = \frac{a\sum_{i=1}^{n} y_i + b\sum_{i=1}^{n} x_i y_i - n \cdot \overline{y}^2}{\sum_{i=1}^{n} y_i^2 - n \cdot \overline{y}^2} \; , \quad 0 \le R^2 \le 1$$

Što je koeficijent determinacije bliži jedinici to je model je reprezentativniji.

Slične formule se mogu izvesti i za komleksnije modele npr. višestruku regresiju [Jobson 1991]

Kako želimo da ipitamo uticaj makroekonomskih pokazatelja kojih ima više, mi smo kao model odabrali višestruku linearnu regresiju.

4.2. EMPIRIJSKI REZULTATI

U narednim tabelama (Tabela 2 i Tabela 3) su predstavljene korelacije između zavisne (ROA, tj. ROE) i nezavisnih promjenljivih (makroekonomski indikatori), na osnovu kojih ćemo dobiti odgovor na pitanje koliko su varijable međusnobno povezane. Drugi dio tabele daće odgovor na odnos varijable, odnosno da li je zavisna varijabla u linearnom odnosu sa nezavisnim varijablama, uz grešku prve vrste od 0,05.

Tabela 2: Pearsonova korelacija ROA sa makroekonomskim indikatorima

	ROA	GDP (mil €)	Nezaposlenost	Inflacija	Zarada	Kamatna stopa
ROA	1	0,235	0,120	-0,081	0,446	-0,307
BDP(mil €)	0,235	1	0,672	0,107	,904*	-,969
Nezaposlenost	0,120	0,672	1	0,079	0,754	-0,475
Inflacija	-0,081	0,107	0,079	1	0,351	-0,074
Zarada	0,446	,904	0,754	0,351	1	-0,841
Kamatna stopa	-0,307	-,969	-0,475	-0,074	-0,841	1

Izvor: Sopstveni proračun u programskom alatu SPSS na osnovu podataka predstavljenih grafikom 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f i Grafikom 2

Tabela 3: Pearsonova korelacija ROE sa makroekonomskim indikatorima

	ROE	GDP(mil €)	Nezaposlenost	Inflacija	Zarada	Kamatna stopa
ROE	1	0,255	0,143	0,028	0,494	-0,321
BDP(mil €)	0,255	1	0,672	0,107	,904*	-,969
Nezaposlenost	0,143	0,672	1	0,079	0,754	-0,475
Inflacija	0,028	0,107	0,079	1	0,351	-0,074
Zarada	0,494	,904	0,754	0,351	1	-0,841
Kamatna stopa	-0,321	-,969	-0,475	-0,074	-0,841	1

Izvor: Sopstveni proračun u programskom alatu SPSS na osnovu podataka predstavljenih grafikom 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f i Grafikom 2

Pearsonova korelaciona veza između varijabli pokazuje da će i na ROA i na ROE najveći uticaj imati zarada, zatim kamatna stopa, pa BDP. Nezaposletnost nema veliki uticaj, a inflacija zanemarljiv. Takođe se uočava veza između zavisnih varijabli posebno između BDP-a, zarada, nezaposlenosti i kamatne stope.

Na osnovu rečenog, u regresionom modelu za nezavisne varijable odabrali smo tri najuticajnija faktora: Kamatnu stopu, BDP i zarade (*predstavljeni Grafikom 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f)*

Tabela 4: Regresiona analiza ROA u odnosu na zarade, kamatnu stopu i GDP

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,798[a]	,636	-,454	,53479
a. Predictors: (Constant), Zarada, Kamatna stopa, GDP(mil €)				

Izvor: Sopstveni proračun u programskom alatu SPSS

Tabela 5: Regresiona analiza ROE u odnosu na zarade, kamatnu stopu i GDP

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,854[a]	,729	-,085	3,423481
a. Predictors: (Constant), Zarada, Kamatna stopa , GDP(mil €)				

Izvor: Sopstveni proračun u programskom alatu SPSS

U oba slučaja koeficijent determinacije je prilično veliki, u prvom 63,6%. a u drugom 72,9% što govori o bitnom uticaju navedenih indikatora.

Nakon predhodno urađene analize, urađen je višestruki linearni regresioni model, na osnovu koga ćemo vidjeti uticaj nezavisnih varijabli (zarade, kamatna stopa i BDP) na zavisnu promjenljivu (ROA, odnosno ROE).

Tabela 6: Koeficijenti višestruke linearne regresije za ROA u odnosu na zarade, kamatnu stopu i GDP

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-3,107	17,636		-,176	,889
	Kamatna stopa	-1,076	1,221	-2,273	-,881	,540
	BDP(mil €)	-,005	,005	-3,520	-1,077	,476
	Zarada	,051	,044	1,719	1,148	,456
a. Dependent Variable: ROA						

Izvor: Sopstveni proračun u programskom alatu SPSS

Uvedimo sledeće oznake:

Y – ROA; X_1 – Kamatna stopa ; X_2 – GDP ; X_3 – Zarada

Tada se ROA može iskazati sledećom višestrukom linearnom vezom:

$Y = -3,107 - 1,076X_1 - 0,005X_2 + 0,051X_3$,

Tabela 7: Koeficijenti višestruke linearne regresije za ROE u odnosu na zarade, kamatnu stopu i GDP

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-35,339	112,898		-,313	,807
	Kamatna stopa	-7,976	7,813	-2,274	-1,021	,493
	BDP (mil €)	-,041	,032	-3,652	-1,293	,419
	Zarada	,411	,282	1,884	1,457	,383
a. Dependent Variable: ROE						

Izvor: Sopstveni proračun u programskom alatu SPSS

Ako, slično kao za ROA, uvedemo sledeće oznake:

Y – ROE; X_1 – Kamatna stopa ; X_2 – GDP ; X_3 – Zarada

onda se ROE može iskazati sledećom višestrukom linearnom vezom:

Y = -35,339 – 7,976X1 – 0,041X2 + 0,411X3,

Prethodni model je pokazao vezu između ROA i ROE i odabranih makroekonomskih indikatora. Autori su, takođe, odradili i sličnu analizu pojedinačno po bankama gdje je za sve banke, izuzev za CKB koeficijent determinacije iznad 0,65 što govori o jakom uticaju odabranih indikatora, dok je kod CKB banke 0,416 što govori o uticaju srednje snage.

5. ZAKLJUČAK

Bankarski sektor prema ocjeni brojnih teoretičara i praktičara predstavlja jedan od ključnih generatora očuvanja i razvoja ekonomije jedne zemlje. Shvatajući relevatnost navedenog, kroz navedeni rad smo željeli da ispitamo da li eksterni činioci utiču na tradicionalne pokazatelje profitabilnosti svake pojedinačne banke. Premda je trenutno u Crnoj Gori na tržištu aktivno 15 banaka, mi smo analizom obuhvatili 12 iz razloga što su neke osnovane nakon 2013. godine i za njih nijesmo imali pristup podacima. Za sagledavanje veze između zavisnih i nezavisnih varijabli uzeli smo regresionu analizu sa namjerom da da ispitamo prirodu te zavisnosti. Pearsonova korelaciona veza između varijabli pokazuje da će i na ROA i na ROE najveći uticaj imati zarada, zatim kamatna stopa, pa BDP. Nezaposletnost nema veliki uticaj, a inflacija zanemarljiv. S obzirom da najveći uticaj ima kamatna stopa, BDP i zarade, regresioni model je pokazao da je determinacije prilično velika, u prvom 63,6%. a u drugom 72,9% što govori o bitnom uticaju navedenih indikatora. Na kraju je urađen višestruki linearni regresioni model, koji je pokazao uticaj nezavisnih varijabli (zarade, kamatna stopa i BDP) na zavisnu promjenljivu (ROA, odnosno ROE). Navedeni model je pokazao da postoji značajna zavisnost.

Svakako su autori svjesni ograničenja u izradi ovog modela koji se odnosi na kratku vremensku seriju, ali svakako dobijeni pokazatelji mogu predstavljati značajan putokaz u budućnosti za provođenjem kompleksnije metodologije.

LITERATURA

1. Afanasieff T., P.Lhacer and M. Nakane., 2002. "The determinants of bank interest spreads in Brazil". Banco Central di Brazil. Working Papers. Preuzeto sa: [http://ideas.repec.org/p/anp/en2001/051.html]
2. Angbazo, L. 1997. "Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking". Journal of Banking and Finance, 21, str.55-87.
3. Barajas, A., R. Steiner, and N. Salazar., 1999. "Interest spreads in banking in Colombia 1974-96". IMF Staff Papers, 46, str.196-224.
4. Berger, A.N., 1995a. "The relationship between capital and earnings in banking".Journal of Money, Credit and Banking, 27, str. 404-431.
5. Bikker, J. A., Hu, H. 2002 „Cyclical Patterns in Profits, Provisioning and Lending of Banks". DNB Staff Reports no. 86. Amsterdam: De Nederlandsche Bank.
6. Bourke, P. 1989 „ Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North, America and Australia". Journal of Banking and Finance, vol. 13, no. 1, str. 65-79.
7. Ćirović, M., 2007. Bankarstvo. 3rd ed. Beograd: Naučno društvo Srbije.
8. Demirguc-Kunt, A. and Levine, R., 2001. «Financial Structure and Bank Profitability» in Financial Structure and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development, Eds. Cambridge, MA: MIT Press.
9. Đurašković, N., 2018 „Modeli mjerenja vrijednosti intelektualnog kapitala u funkciji unapređenja performansi bankarskog sektora Crne Gore – osvrt na Crnogorsku Komercijalnu Banku AD Podgorica". Magistarski rad, Ekonomski fakultet u Podgorici, UCG,
10. Fries, S., Neven, D., Seabright, P. 2002. «Bank Performance in Transition Economies». Dostupno na: [http://www.bus.umich.edu/KresgeLibrary/Collections/Workingpapers/wdi/wp505.pdf]
11. Jobson, J. D. 1991 „Applied Multivariate Data Analysis", Springer-Verlag, ISBN: 978-1-4612-0955-3.
12. Kraft, E., Hofler, R., and Payne, J., 2004. «Privatizacija, ulazak stranih banaka i efikasnost banaka u Hrvatskoj: analiza stohastičke granice fleksibilne Fourierove funkcije troška». Istraživanja 1-4 .
13. Kumbirai, M., Webb, R., 2010 „ A financial Ratio Analysis of Commercial Bank Performance in South Africa". African Review of Economics and Finance, vol. 2, no.1, str. 3053.
14. Lipunga, A., M., 2014 „Determinants of Profitability of Listed Commercial Banks in Developing Countries: Evidence from Malawi", Research Journal of Finance and Accounting , Vol.5, No.6, str.41-49,
15. Molyneux, P., Thornton, J. 1992 „ Determinants of European bank profitability: A note. Journal of Banking and Finance", vol. 16, no. 6, pp. 1173-1178.
16. Naceur, S.B., 2003. «The determinants of the Tunisian banking industry profitability: Panel evidence». Economic Research Forum 10th Conference, December, Morocco, str.275-291.
17. Nier, E., 2000. «Profitablity of Banks». Working paper. ESSEC Graduate School of Business. Preuzeto sa: [http://www.eco.fundp.ac.be/affi2001/J7.pdf]
18. Spathis, Ch., Kosmidou, K. and Doumpos, M., 2002. «Assesing profitability factors in Greek banking system: A multicriteria methodology». International Transactions in Operational Research, 9, str. 517-530.

19. Stubos, G., Tsikripis, I., 2004 „Banking Sector Developments in South-eastern Europe", Working Paper 4.4 Global Development Network Southeast Europe
20. Vujčić, B., Jemrić, I. 2001. «Bank efficiency in Croatia: A stohastic frontier analysis» Paper presented at the Current Issues in Emerging Market Economics Conference, Dubrovnik, 2001. Preuzeto sa: [www.hnb.hr/dub-konf/7-konferencija-radovi/ vujcic-efficiency-of-banks-dea-approach.pdf]

SUCCESS OF THE BANKING SECTOR IN MONTENEGRO IN THE FUNCTION OF MACROECONOMIC INDICATORS-REGRESSIONAL ANALYSIS

ABSTRACT:

The banking sector in Montenegro, as well as in many transition countries, is subject to numerous changes that arise in both the macro and micro environment. In this regard, the creation of the banking environment especially took place from the beginning of the new millennium, which among other things significantly changed the structure of capital of a large number of banking institutions. In the foregoing, the aim of the work is moderated in order to examine the impact of macroeconomic indicators (GDP, employment, inflation, interest rate) on the performance of banks in Montenegro. In order to examine the impact, a statistical model-regression analysis will be made, which will show for the period 2013-2017 whether these indicators had an impact on the performance of each bank separately. We think that the topic is current and interactive, especially since Montenegro is still a country of transition, but the country is also striving to join the European community.

Key words: *banking sector, Montenegro, ROA, ROE, macroeconomic indicators*

Izvorni znanstveni rad
UDK: 657.3
Rad zaprimljen: 23.07.2018.
Rad prihvaćen: 16.08.2018.

PRAKSA PRAVOSODJA PRI IZRAČUNU IZGUBLJENEGA DOBIČKA

Dr. Branko Mayr
Visoka šola za računovodstvo in finance, Ljubljana, Slovenija
branko.mayr@gmail.com

POVZETEK:

Članek v teoretičnem delu obravnava različne metode, ki jih forenzični računovodje uporabljajo pri izračunu izgubljenega dobička. V raziskovalnem delu pa avtor na podlagi vzorca javno dosegljivih sodnih odločb ugotavlja, da se strokovna pravila analize izgubljenega dobička ne uporabljajo dosledno. Teoretični model izračuna izgubljenega dobička za potrebe pravosodja je nadgrajen s predlogom dopolnitve metod njegovega izračuna.

Ključne besede: *dobiček, izgubljeni dobiček, škoda, forenzično računovodstvo*

1. UVOD

Izračun škode je strokovno zelo zapleten. Opravljamo ga za to usposobljeni strokovnjaki - forenzični računovodje (primerjaj: The Bacic of Lost Profits Calculation). Pravo določa, da je oškodovanec upravičen do povrnitve škode, ki jo je utrpel zaradi goljufije. Oblika škode je tudi izgubljeni dobiček. Povrnitev škode iz naslova izgubljenega dobička obravnavajo namenski predpisi, ki jih pri analizi izgubljenega dobička spoštujemo. Pri analizi izgubljenega dobička uporabimo v svetu uveljavljene strokovne metode. Raziskali smo uporabo v svetu uveljavljenih metod analize izgubljenega dobička v pravosodnem sistemu. Prikazujemo rezultate raziskave in predlagamo nadgraditev obstoječega teoretičnega okvira analize izgubljenega dobička.

2. ŠKODA IZ NASLOVA IZGUBLJENEGA DOBIČKA

2.1. UVOD

Po splošnem načelu (Ilešič, 2001, p. 50-53) se mora vsak vzdržati ravnanj, s katerimi utegne drugim povzročiti škodo. Povzročitelj škode mora škodo povrniti oškodovancu. Škoda se pojavlja kot a) škoda za zmanjšanje premoženja (navadna škoda), b) preprečitev povečanja premoženja (izgubljeni dobiček) in c) povzročitev telesnih ali duševnih bolečin ali strahu drugemu in okrnitev ugleda pravne osebe – nepremoženjska škoda. Izziv je opredelitev vrste škode (Cigoj, 1978; Ilešič, 2001; Plavšak, 1993; Turk, 2002; Obligacijski zakonik; Bratina, 2012, p. 73-90 in številnih judikatih, na primer: Sklep III Ips 21/2001; Sodba II Ips 213/98; Sklep II Ips 385/2002; Dokument VS045729. Bivša republika BiH z dne 18. 10. 1973.; dokument VS045961; Dokument VS047644; Dokument VS083813; Dokument VS083771; Dokument VS045960; Dokument VS084894; Dokument: VSO81567; Dokument VS045953). Tukaj obravnavamo škodo iz naslova izgubljenega dobička.

2.2. IZGUBLJENI DOBIČEK

2.2.1. Izgubljeni dobiček - opredelitev

Vprašanje višine škode iz naslova izgubljenega dobička je treba presojati od primera do primera. Pojem izgubljeni dobiček, ki se pojavlja v zvezi z nastalo škodo, je obligacijsko pravni in ne računovodski pojem, zato je treba presojati, ali je nastala škoda zaradi izgubljenega dobička, v skladu s predpisi (v Sloveniji Obligacijski zakonik). Odškodnina se lahko določa konkretno in abstraktno. Izgubljeni dobiček je oblika abstraktne škode.

Kot izgubljeni dobiček se upošteva dobiček, ki bi ga bilo mogoče utemeljeno pričakovati glede na normalen potek stvari ali glede na posebne okoliščine, ki pa ga zaradi oškodovančevega dejanja ali opustitve ni bilo mogoče doseči. V okviru obstoječih opredelitev je tako treba ustrezno obravnavati tudi škodo, ki nastane zaradi omejevalnih ravnanj. Velja, da je izgubljeni dobiček (Sklep III Ips, 2001) razlika med dobičkom, ki bi bil uresničen, če ne bi bilo škodnega dogodka, in dobičkom, ki je uresničen pod vplivom škodnega dogodka.

2.2.2. Pravne posebnosti analize izgubljenega dobička

Pri analizi izgubljenega dobička je treba biti pozoren na njegove pravne posebnosti, kot so: čas nastanka škode, vpliv škodnega dogodka na nastajanje škode, čas ugotavljanja škode, dopustnost izgubljenega dobička, pridobitni namen in normalen potek stvari ali glede na posebne okoliščine (Cigoj, p. 204-205). Pogoj izračuna izgubljenega dobička so jasna izhodišča o poteku dogodkov, času odmere, napovedi (prognozi) poslovanja, ravnanju oškodovanca

za zmanjšanje škode in oškodovalčevem dejanju ali opustitvi, ki je preprečila dosego dobička**.**

2.2.3. Metode analize izgubljenega dobička

Pri analizi je treba posebno pozornost nameniti izboru primerne metode analize izgubljenega dobička in njeni pravilni uporabi. Velja, da izbor metode ob njeni pravilni uporabi ne vpliva na izračunano višino izgubljenega dobička. Nepravilen izbor metode in njena nepravilna uporaba lahko pomembno vplivata na izračunan izgubljeni dobiček. Pogosti primeri napak so neizvedene ali nestrokovno izvedene prilagoditve primerljivih podatkov, neizločitev računovodskega načela previdnosti, uporaba podatkov iz računovodskih poročil, ki obravnavajo poslovni subjekt, ki je različen oškodovanemu podjetju ipd.

V svetu se pojavlja več metod izračuna izgubljenega dobička. Vse terjajo analizo, v kateri najprej izračunamo izgubljene prihodke in nato stroške, ki so povezani z ustvarjanjem izgubljenih prihodkov (tako imenovani izogibni stroški). Razlika med obema je izgubljeni dobiček. Najpogosteje se v stroki omenja naslednji osnovni postopek izračuna izgubljenega dobička (Morones, Seabolt, Everett, Kinrichlost itd.)

Izgubljeni prihodki – Stroški, ki se vežejo na izgubljene prihodke (izogibni stroški) + stroški nastali zaradi škodnega dogodka = izgubljeni dobiček pred davki + nedosojene obresti na stare izgube – diskontirana vrednost prihodnjih izgub = neto izgubljeni dobiček

V analizi izgubljenega dobička je treba obravnavati vse omenjene sestavine.

Metode, ki se najpogosteje uporabljajo v analizi **izgubljenega prihodka, vključujejo naslednje načine:**

a) Metoda pred(j) in po(tem) itd. (angl. Before-and-After Method), V svetu je ta metoda pogosto uporabljena. Potrebne so časovne prilagoditve.
b) Metoda ocenjevanja, omenjena tudi kot metoda meril (angl. Yardstick method). Treba je paziti na kakovost primerljivih podatkov in po potrebi izvesti njihove prilagoditve na škodne vsebine. V svetu je ta metoda pogosto uporabljena.
c) Neposredna metoda (angl. Direct method, podobna je tudi metoda Specific Contract Terms), oziroma metoda analize posla, iz katerega izvira zahtevek za odškodnino. Ta metoda se uporablja v primeru, če imamo realne podatke o pričakovanju in uresničenju (na primer pri neuresničitvi v pogodbah dogovorjenega). V svetu je ta metoda pogosto uporabljena.
d) Metoda obračunavanja dobička

Uporaba te metode vključuje obračunane dobičke. Ponazorimo jo s spodnjimi primeri:

- V primerih, ki vključujejo nelojalno konkurenco ali zlorabo poslovnih skrivnosti, lahko obračunavanje dobička toženca služi kot odškodninska podlaga. Na splošno je tožeča stranka upravičena prejemati vrednost neupravičene obogatitve - dobiček, ki se pripisuje škodnim ravnanjem toženca. Če se dobiček pripisuje drugim dejavnikom, tožnik iz teh naslovov ni oškodovan.
- Pogosto izguba dobička tožnika lahko vključuje pretekle in prihodnje izgube. Če izguba nastaja tudi po datumu preizkusa, se izgubljeni dobiček izračuna tako, da se upoštevajo tudi prihodnji diskontirani dobički.

Po določitvi zneska izgubljenih prihodkov strokovnjak izračuna **izogibne stroške** in jih odšteje od izgubljenih prihodkov, da bi določil izgubljeni dobiček. Takrat, ko nimamo konkretnih podatkov o stroških, ki so povezani z neuresničenimi prihodki, si pomagamo s statističnimi metodami napovedovanja (angl. Statistical Forecasting). Uporabimo lahko tudi strukturne deleže, izjave prič in predvsem listinske podlage.

Prav poseben izziv je **vključevanje posrednih** (praviloma stalni, fiksni) **stroškov,** to je stroškov, ki se ne vštevajo v izogibne stroške. V svetu uveljavljena praksa njihovega vključevanja v izračune izgubljenega dobička je različna, vendar prevladujejo izkušnje, po katerih se ti stroški ne vključujejo v izračun izgubljenega dobička (v tem primeru je izgubljeni dobiček po vsebini prispevek za kritje fiksnih stroškov, dajatev in čistega dobička).

Pri odštevanju posrednih **stroškov, ki po vsebini niso izogibni stroški,** od škodnih prihodkov, je treba paziti, da ne pride do podvajanj z drugimi oblikami škode in učinki ukrepov za zmanjševanje škode.

V analizi izgubljenega dobička je treba biti pozoren tudi na **obrestovanje starih izgub** in **diskontiranje** prihodnjih izgub.

Izbor metode je strokovno odvisen od značilnosti škodnega dogodka in razpoložljivih podatkovnih podlag. Velja, da niti materialni niti procesni predpisi ne določajo ene in edine možne poti za izračun višine škode (VSL sodba I Cpg 1780/2015). Izbira ustrezne metode za računanje škode je odvisna od dejanskih okoliščin ter od kvalitete in dostopnosti podatkov. Včasih ena sama metoda ne zadošča in pri izračunu kombiniramo različne metode. Govorimo o kombinirani metodi.

3. POVZETEK RAZISKAVE O UPORABI STROKOVNIH PRAVIL ANALIZE IZGUBLJENEGA DOBIČKA V PRAVOSODJU[1]

3.1. RAZISKOVALNI PROBLEM

Škoda kot posledica škodnega dogodka je praviloma procesirana na sodišču. Sodišče ne razpolaga s potrebnimi strokovnimi znanji, zato uporablja pomoč sodnih izvedencev, ki si pri izračunu pomagamo s strokovnimi metodami ocenjevanja škode. To velja tudi za analizo izgubljenega dobička. Nepravilna uporaba strokovnim metod lahko pripelje do napak pri izračunu škode iz naslova izgubljenega dobička.

3.2. CILJI IN NAMEN RAZISKAVE

Cilj in namen raziskave je spoznati uporabo v svetu priznanih metod izračunavanja izgubljenega dobička v sodstvu in v primeru potrditve ali delne potrditve raziskovalne hipoteze nadgraditi slovenski teoretični in strokovni okvir izračunavanja izgubljenega dobička za potrebe pravosodja.

3.3. HIPOTEZA

Sodobne raziskovalne metode se v nezadostni meri uporabljajo za pravne potrebe izračunavanja izgubljenega dobička kot oblike škode.

3.4. METODE RAZISKOVANJA

V izvedeni raziskavi smo analizirali javno dosegljive sodne odločbe, ki obravnavajo oškodovanje iz naslova izgubljenega dobička. Uporabljene metode analiziranja izgubljenega dobička smo primerjali s strokovnimi metodami, ki se uporabljajo v svetu. Raziskava je posebno pozornost usmerila v izbor uporabljene metode ocenjevanja prihodkov. Testirali smo uporabo naslednjih metod ocenjevanja prihodka: metoda »pred – po« imenovana tudi »prej – potem«, metoda meril in direktna metoda. Poudarek raziskave je bil na spoštovanju zahteve izključitve načela previdnosti pri vrednotenju ekonomskih kategorij in izvedbi prilagoditev.

3.5. OMEJITVE

Izsledki raziskave so omejeni s kakovostjo in razpoložljivostjo javno dosegljivih podatkov iz sodnih spisov, pri čemer poudarjamo nedosegljivost izvedenskih mnenj, na katerih temeljijo odločitve sodišč. Raziskava je teritorialno omejena na Slovenijo.

[1] Več v Mayr, 2018.

3.6. VSEBNOST IZGUBLJENEGA DOBIČKA

Vsebnost izgubljenega dobička ni enoznačna. V raziskavi je zgolj informativna. Za izvedbo poglobljene raziskave o vsebnosti in ustreznosti odločitev o vsebnosti je treba pridobiti vpogled v sodne spise. Možne vsebnosti so: Prodajna vrednost zmanjšana za inkrementalne stroške za podjetje, prodajna vrednost zmanjšana za inkrementalne stroške za posel, prihodki (pogodbena vrednost itd.) in čisti dobiček (neto vednost posla).

3.7. RAZISKOVALNI VZOREC

Raziskava je zajela javno dosegljive sodne odločbe vrhovnega in višjih sodišč. V raziskavo je bilo vključenih 80 od skupaj 761 odločb sodišč, ki obravnavajo izgubljeni dobiček.

3.8. UGOTOVITVE RAZISKAVE - POVZETEK

a) Ocena prihodkov

Ugotovili smo, da pri oceni prihodkov prednjači metoda »pred - po«. Sledi »direktna metoda«. Po vsebini sta si metodi podobni, saj obe gradita na listinskih podlagah. Obe metodi sta pomembni tudi v svetu (ZDA in EU). Zapostavljena je metoda »merila«. Ta metoda se praviloma uporablja takrat, ko listinske podlage ne omogočajo ugotovitve višine prihodkov. Ugotovili smo, da se v primerih slabih listinskih podlag zahtevki za odškodnino pogosto zavračajo zaradi nezadostne trditvene podlage. Temu se da izogniti, če bi tako, kot v tujini uporabili metodo »merila«. Pri tej metodi bi se upoštevali primerljivi podatki.

Ugotavljamo, da je uporaba metod primerna in v pomembnostih primerljiva s tujino. Priporočamo pogostejšo uporabo metode »meril«.

b) Uporaba prilagoditev

Preverili smo, ali se upošteva pravilo uporabe postopka prilagoditev (primerjalne podatke je treba vsebinsko prilagoditi škodnemu primeru). Če se to ne naredi, lahko pride do pomembnih napak. Najprej smo upoštevali skupno število uporabe metode "merila". Ugotovili smo, da se pri metodi »merila« zelo redko izvajajo prilagoditve (le v slabih 32 %). Če upoštevamo še potrebe prilagoditev pri metodi "pred – po" je stanje še slabše. Prilagoditve so izkazane le v 8,43 % primerov.

Verjamemo, da bi podrobna analiza izračunov izgubljenega dobička, ki so sodnih spisih, prikazala ugodnejšo sliko. Zato enoznačnega sklepa ne oblikujemo. Oblikujemo priporočilo:

Pri ocenjevanju prihodkov z metodo »meril« in metodo »pred-po« je treba izvesti prilagoditve in jih v poročilu o analizi izgubljenega dobička opisati.

c) Subjekt oškodovanja

Vsebine škodnih dogodkov glede na subjekt oškodovanja smo strnili na dve skupini, in sicer na škodne dogodke, ki so povezani s pogodbami in druge. Ugotovili smo, da je na škodne dogodke, kjer je osnova posel (pogodba, tatvina, zloraba, poškodovanje itd.) vezanih 56,25 % zadev. Ostali primeri so povezani s škodo, ki je izračunana na ravni podjetja. V sodnih odločbah ni razvidna opredelitev podjetja, kot najmanjše logične poslovne enote, na katero vpliva škodni dogodek, pogosto pa se omenja njena pravno organizacijska oblika (na primer d.o.o., samostojni podjetnik in podobno)

Vzorec ne omogoča enoznačne opredelitve lastnosti subjekta oškodovanja. Glede na statistično neznačilen vzorec (zaradi razpršenosti škodnih primerov vzorec ni statistično značilen), o tem ne podajamo sklepa. Priporočamo pa:

V primerih, ko analiza izgubljenega dobička zajema podjetje, je kot podjetje treba obravnavati najmanjšo logično poslovno celoto, ne pa njene pravne organizacijske oblike.

d) Metode ocenjevanja stroškov s poudarkom na upoštevanju izločitve načela previdnosti

Pri ocenjevanju stroškov in odhodkov smo raziskovali spoštovanje izključitve načela previdnosti (pri metodi pred-po in direktni metodi). Ugotovili smo, da je to načelo spoštovano le v 25,56 %. Neizključitev načela previdnosti lahko pomembno vpliva na pravilnost ugotovitve izgubljenega dobička. Verjamemo, da bi podrobna analiza izračunov izgubljenega dobička prikazala ugodnejšo sliko, zato enoznačnega sklepa ne oblikujemo. Oblikujemo priporočilo:

Pri ugotavljanju stroškov z uporabo metode »pred-po« in »direktne« metode ugotavljanja prihodkov je treba preizkusiti vpliv računovodskega načela previdnosti na izgubljeni dobiček in o tem poročati.

e) Vsebnost izgubljenega dobička

Pod vsebnostjo izgubljenega dobička smo obravnavali njegovo opredelitev kot prispevka za kritje - vprašanje je, katere stroške moramo z izgubljenim dobičkom pokriti. Prispevek za kritje se v stroki upošteva zaradi slabosti alokacije posrednih stroškov na škodni primer. Ugotovili smo:

Tabela 1: Vsebnost izgubljenega dobička

ANALIZIRANA VSEBINA	ŠTEVILO	%
VSEBNOST IZGUBLJENEGA DOBIČKA - RAZVIDNO V ŠTEVILU ODLOČB	100	100,00
Prihodki - inkrementalni stroški na ravni podjetja	58	58,00
Prihodki - inkrementalni stroški na ravni škodnega dogodka	32	32,00
Prihodki na ravni škodnega dogodka ali podjetja	2	2,00
Čisti dobiček na ravni škodnega dogodka ali podjetja	8	8,00

Vir: Mayr, B. (2018): Poročilo o raziskavi – Uporaba mednarodno priznanih metod izračunavanja izgubljenega dobička v pravosodju, (6/2018), Računovodstvo od A do Ž, Visoka šola za računovodstvo in finance Ljubljana.

Prispevek za kritje je upoštevan v 92 % (vsota postavk, ki niso čisti dobiček). V 8 % je upoštevan čisti dobiček na ravni škodnega dogodka ali podjetja.

Ugotovili smo, da se v večini primerov uporablja izgubljeni dobiček v vsebini prispevka za kritje, kar ocenjujemo kot strokovno ustrezno. Raven čist**ega dobička se obravnava redko in še to v primerih, ko so bili oškodovanci fizične osebe.**

f) Preverjanje hipoteze

Ugotovili smo, kot je prikazano spredaj, heterogenost in nedoslednost uporabe v svetu uveljavljenih metod analiziranja izgubljenega dobička. To predvsem velja za nedosledno uporabo pravila prilagoditev in pri vrednotenju ekonomskih kategorij nedosledno izločanje načela previdnosti. Ugotovljene nedoslednosti lahko pomembno vplivajo na pravilno ocenjeno višino izgubljenega dobička.

Glede na navedeno ugotavljamo, da je raziskovalna hipoteza „Sodobne raziskovalne metode, se v nezadostni meri uporabljajo v pravosodnem strokovnem prostoru izračunavanja izgubljenega dobička kot oblike škode“ potrjena.

4. PRIPOROČILA

Priporočamo oblikovanje modela izračuna izgubljenega dobička, ki nadgradi uporabljani teoretični prostor izračunavanja izgubljenega dobička in zagotavlja strokovno uporabo metod ugotavljanja izgubljenega dobička.

Kakovostna analiza izgubljenega dobička terja uporabo strokovnih pravil računovodske stroke in v svetu uveljavljenih metod analiziranja izgubljenega dobička. Sama uporaba strokovnih podlag pa ne zadošča. Potrebno je poglobljeno poznavanje vpliva škodnega dogodka na pridobitno sposobnost podjetja. Vse skupaj je celota, ki omogoča kakovostno analizo izgubljenega dobička in s tem pošteno ugotovitev višine škode iz naslova izgubljenega dobička.

4.1. VPLIV ŠKODNEGA DOGODKA NA PODJETJE KOT POSLOVNI SISTEM

Podjetje (Mayr, 2017) razumemo kot poslovni sistem, od okolja razmejeno in zaokroženo miselno celoto, ki se ukvarja s poslovanjem. Podjetje je sistem medsebojno povezanih sestavin, ki bolj ali manj vplivajo druga na drugo. Lahko rečemo, da je podjetje interakcija prvin poslovnega procesa, poslovnih funkcij in okolja. Podjetje ločimo od pravno organizacijske oblike znotraj katere se podjetje izvaja. Poenostavljeno velja, da se podjetje izvaja v neki pravno organizacijski obliki, ki jo razumemo kot pravni okvir izvajanja podjetja. Seveda so tudi primeri, ko se podjetje izvaja izven pravno organizacijske oblike. V

tem primeru se lahko postavlja vprašanje dopustnosti priznavanja škode. Pri izračunu izgubljenega dobička je resna napaka, *če* se kot podjetje obravnava njegova pravna organizacijska oblika (na primer: d.o.o., d.d., samostojni podjetnik, zavod, društvo itd.).

Škodni dogodek negativno vpliva na uspešnost podjetja tako, da negativno vpliva na sestavine poslovnega procesa. Pod sestavinami poslovnega procesa smo razumeli: a) aktivnosti poslovnega procesa, b) organiziranost oziroma izvajanje poslovnih funkcij, c) okolje podjetja in d) izvajanje poslovnega procesa. Škodni dogodek vpliva na posamezne sestavine omejeno ali neomejeno. V primerih, ko je nastajanje škode časovno omejeno je to treba upoštevati. V primerih, ko trajanje škode ni omejeno pa je vrednost škode enaka vrednosti podjetja, ki se oceni v skladu s strokovnimi pravili ocenjevanja vrednosti podjetij.

- Vpliv škodnega dogodka na aktivnosti poslovnega procesa

Škodni dogodek lahko vpliva na najrazličnejše poslovne dogodke, ki so povezani z različnimi aktivnostmi (več v Mayr, 2017). Pogoj kakovostnega izračuna izgubljenega dobička je poznavanje vplivov škodnega dogodka na posamezne aktivnosti in njihovo ovrednotenje.

- Vpliv škodnega dogodka na organiziranost oziroma izvajanje poslovnih funkcij

Škodni dogodek lahko učinkuje na organiziranost podjetja oziroma na kakovost izvajanja poslovnih funkcij (več v Mayr, 2017). Te vplive je treba prepoznati in oceniti.

- Vpliv škodnega dogodka na okolje podjetja

Na kakovost poslovanja vpliva tudi okolje podjetja (podrobneje v Mayr, 2017). Pri izračunu izgubljenega dobička je treba oceniti vpliv škodnega dogodka na okolje in s tem na pridobitno sposobnost podjetja.

- Vplivi škodnega dogodka na izvajanje poslovnega procesa

Kot je omenjeno se korist ustvari s poslovanjem, ki se izvaja v poslovnem procesu (več v Mayr, 2017). Pri izračunu izgubljenega dobička moramo upoštevati vplive *škodnega dogodka na poslovni proces* in njegove sestavine. Vse moramo obrazložiti – utemeljiti.

4.2. IZRAČUN IZGUBLJENEGA DOBIČKA

4.2.1. Obravnava prihodkov in odhodkov (stroškov) v analizi izgubljenega dobička

- Prihodki

V poslovnem procesu se ustvarjajo učinki, ki se prodajo. Prodajna vrednost učinkov je prihodek. Praviloma se v škodnih dogodkih očita, da prihodek ni

bil uresničen zaradi škodnega dogodka. Neoblikovane prihodka je povzročilo škodo iz naslova izgubljenega dobička. Ocena izgubljenih prihodkov zajema prihodke, ki niso nastali zaradi škodnega dogodka. Pri oceni prihodkov si pomagamo z eno od predstavljenih metod. Na podlagi izkušenj predlagamo, da se pri izboru metode upošteva:

Tabela **2:** Priporočilo upoštevanja vsebin pri posameznih metodah ocenjevanja prihodkov

kategorija analiziranja	podkategorija	metoda	priporočilo	možni viri podatkov
IZGUBLJENI PRIHODKI	prihodki iz poslovanja, pogodbena vrednost ipd.	PRED IN PO	Uporabljajo se pretekli podatki; ocenjujejo se s stopnjo forenzičnega skepticizma; stabilno poslovanje	poročila o preteklem poslovanju, poročila o tekočem poslovanju
		MERILA, OCENA	primerljivi podatki; potrebna je prilagoditev primerljivih podatkov na analizirano vsebino; viri:	poslovanje na drugi lokaciji; preteklo poslovanje; podobna podjetja; dejavnost; predhodni postopki
		NEPOSREDNA (DIREKTNA)	pogoj: kakovostne podatkovne podlage o poslovanju in ustvarjanju koristi; kalkulacije	pogodbena določila; kalkulacije; napovedi; itd.

Prikaz ni celovit. Prepričani smo, da bo v prihodnje nadgrajen.

Pri presojanju utemeljenosti prihodkov si pomagamo s strokovnimi pravili pripoznanja prihodkov (več v Mayr, 2017). V izračunih se upoštevajo samo prihodki, ki so vsebinsko povezani s škodnim dogodkom.

• Stroški in odhodki

V poslovni sistem vstopajo prvine poslovnega procesa, ki so predpogoj za oblikovanje učinkov. Njihova vrednost je izražena z izdatki v času, ki so potrebni za ustvaritev poslovnega učinka in z njim povezanega prihodka. Po vsebini gre za direktne, indirektne, stalne, spremenljive, izogibne, inkrementalne, proizvodno orientirane, obdobno orientirane in podobne stroške (več v Mayr, 2017). Za potrebe analize izgubljenega dobička jih moramo poznati in pri izračunu upoštevati njihove lastnost.

Izziv je ocena stroškov, ki so potrebni za dosego izgubljenih prihodkov. Te stroške teorija opredeljuje kot izogibe stroške (ang. avoided costs). Po vsebini gre za stroške, ki so potrebni za pridobivanje izgubljenega prihodka, tako imenovani inkrementalni stroški. Pomembni so tudi ustvarjeni dobički. Vsak dejanski dobiček se odšteje od izgubljenega čistega dobička.

V prikazu so samo ključni stroški in odhodki, ki vstopajo v izračun izgubljenega dobička. Njihovo upoštevanje v analizi izgubljenega dobička je v sodni praksi različno. Strokovna zahteva je, da se v izračune vključujejo kategorije, ki

so povezane s škodnim primerom. Podobno navaja tudi Connor, ko poudarja strokovno zahtevnost izračunavanja dobička v povezavi z dolgoročnimi vsebinami (dolgoročne pogodbe, dolgoročna sredstva itd.).

Pri analizi izgubljenega dobička si lahko pomagamo s spodnjo poenostavljeno shemo:

Tabela 3: Priporočilo pri ocenjevanju stroškov

kategorija analiziranja	podkategorija	metoda	priporočilo	možni viri podatkov
– Stroški, ki se vežejo na izgubljene prihodke (inkrementalni stroški)	variabilni (spremenljivi) stroški: material, surovine, neposredno delo, neposredne storitve	NEPOSREDNA (DIREKTNA)	pogoj: kakovostne podatkovne podlage o stroških v povezavi s koristmi	kalkulacije, pokalkulacije, tehnična dokumentacija, računovodske listine …
		STATISTIČNE METODE	regresija	veriga primerljivih podatkov
		RAČUNOVODSKA ANALIZA	izračuni strukturnih deležev posameznih stroškov v prodajni ceni učinka	računovodske listine, kalkulacije, poznavanje potroškov
	fiksni (stalni) stroški	RAČUNOVODSKA ANALIZA	izračun deleža prihodka iz škodnega dogodka v celotnih prihodkih	pogodbe, računovodska dokumentacija

Pri obravnavi posameznih odhodkovnih kategorij upoštevamo tudi pravila njihovega pripoznavanja in vrednotenja (več v Mayr, 2017). Pri analizi izgubljenega dobička posamezne, v izračunu upoštevane kategorije ne izpolnjujejo vseh pogojev računovodskega pripoznanja in računovodskega vrednotenja. Cilj analize je ocena najbolj verjetnih velikosti (tako količin kot cen). Pomagamo si s preteklimi podatki, primerljivimi podatki okolja, načrti in z drugimi kakovostnimi podatki. Uporabljene podlage moramo strokovno utemeljiti in v analizi izkazati verjetnost, da bi ocenjevane količine in/ali vrednosti nastopile, če ne bi nastopil škodni dogodek. Pri ocenjevanju se moramo opirati na analitične kategorije (strokovno nedopustno je uporabiti sintetične kategorije, npr. dobiček kot razliko med prihodki in odhodki; ocenjevati je treba posamezne stroške, odhodke, ki so vključeni v izračun izgubljenega dobička).

4.2.2. Možni postopek izračuna izgubljenega dobička

Na podlagi predstavljenega in naših izkušenj predlagamo naslednji postopek izračuna izgubljenega dobička:

1) Najprej ocenimo dobiček brez vpliva škodnega dogodka: Pomembno je upoštevanje le plačanih oziroma nesporno unovčljivih prihodkov in odhodkov. Na ta način je izgubljeni dobiček najbližji pojmu denarni tok. Izkazani dobiček je po obsegu lahko: prihodki, dobiček iz poslova-

nja, čisti dobiček, EBIT, EBITDA, EBT, E itd.

2) Uresničeni poslovni izid (izid pod vplivom škodnega dogodka): Po obsegu mora biti primerljiv izkazanemu dobičku pod 1).
3) Izgubljen dobiček (1-2): Razlika med izračunom brez škodnega dogodka (pod 1) in uresničenim izidom (pod 2) je izgubljeni dobiček, ki se ga nameni za pokrivanje v izračunu nezajetih stroškov (npr. stroški skupnih služb, stroški splošnih osnovnih sredstev in drugi posredni stroški). Njegova vsebnost je odvisna od sposobnosti ocenjevanja posameznih stroškov (predvsem posrednih) in zahteve sodišča.
4) Ukrepi za zmanjšanje škode: Od izgubljenega dobička se odštejejo dobički iz naslova ukrepov za znižanje škode.
5) Škoda iz naslova izgubljenega dobička: Izgubljeni dobiček se zmanjša za učinek ukrepov za znižanje škode.

4.2.3. Načelo upoštevanja postavk, ki so sestavina navadne škode in ukrepov za zmanjšanje škode

Pri izračunu izgubljenega dobička je treba postavke, ki so sestavina navadne škode in vplivajo na pridobitno sposobnost, vključiti v odhodke skladno s strokovnimi pravili izračunavanja izgubljenega dobička. Če tega ne storimo, se lahko škoda podvoji (najprej v navadni škodi in nato v izgubljenem dobičku).

Pri izračunanju škode smo pozorni na poslovne dejavnike, ki lahko vplivajo na zmanjšanje škode (npr. prodaja ali uporaba blaga namesto njegovega uničenja). Pri sklepih se opiramo na listinske podlage, če jih nimamo, se o nezadostno listinsko podprtih vsebinah ne izrečemo, kar v poročilu tudi navedemo. Če pa iz listinskih podlag nesporno izhaja, da bi bilo mogoče škodo zmanjšati, moramo to upoštevati v izračunu izgubljenega dobička (sestavina projekcije).

4.2.4. Razobrestenje (diskontiranje) in obrestovanje (eskontiranje) pričakovanih koristi

- Škoda nastaja v obdobjih po nastanku škodnega dogodka, v obdobjih, ki sledijo datumu izračuna: Škoda iz naslova izgubljenega dobička praviloma nastaja v obdobjih po nastopu škodnega dogodka (prihodnjih obdobjih), v obdobjih, ki sledijo datumu izračuna. To pomeni, da se ta škoda praviloma ugotavlja za daljša obdobja vnaprej (ocena prihodnjega poslovanja in izgubljeni dobiček v prihodnjih obdobjih). Pojavi se strokovno vprašanje primerljivosti dobičkov v času. Z vidika finančne stroke se v različnih časovnih obdobjih doseženi dobički ne smejo sešteti. Treba jih je preračunati na isti imenovalec. Izračunamo njihovo sedanjo vrednost.
- Škoda iz naslova izgubljenega dobička je nastala v obdobjih po ško-

dnem dogodku, vendar pred datumom izračuna: Če škoda iz naslova izgubljenega dobička nastaja v obdobjih po škodnem dogodku in pred datumom izračuna (po vsebini se včasih obravnava kot navadna škoda), se v skladu s strokovnimi pravili posamezni zneski obrestujejo od dneva, na katerega se nanašajo do dneva izračuna.

5. ZAKLJUČEK

Pri izračunanju izgubljenega dobička, ki ga pojmujemo kot prispevek za kritje, moramo izračunati znesek, za katerega se zaradi škodnega dogodka ni povečalo premoženje oškodovanca. Obravnava vsebnosti izgubljenega dobička je različna in odvisna od primera do primera. Pomemben je metodološki okvir, ki omogoča strokovno utemeljene in ponovljive izračune. Pomembna je pravilna uporaba strokovnih pravil analize izgubljenega dobička.

Raziskava uporabe strokovnih pravil analize izgubljenega dobička je pokazala, da se strokovna pravila ne uporabljajo dosledno (praviloma niso izvedene prilagoditve, ni izločeno načelo previdnosti, subjekt oškodovanja ni strokovno utemeljeno obravnavan). Napake, slabosti analize, lahko pomembno vplivajo na poštenost ocenjene škode iz naslova izgubljenega dobička.

Predlagani so ukrepi za izboljšanje analize izgubljenega dobička.

LITERATURA IN VIRI:

1. Bratina, T. (2012): Ekonomski vidiki določanja odškodnin v primeru kršitev pravil konkurenčnega prava; LeXonomica - revija za pravo in ekonomijo Let. IV, št. 1, str. 73 - 90.
2. Cigoj, S. (1978): Obligacijska razmerja; Zakon o obligacijskih razmerjih s komentarjem. Ljubljana: Uradni list SR Slovenije.
3. Connor, A. H.(2011): Lost profit as damages. Dykema Grosset PLLC. Pridobljeno junij 2018, https://www.lexology.com/contributors/dykema-gossett-pllc.
4. Dokument VS045953. Bivša republika Srbija z leta 1976.
5. Dokument VS045960. Bivša republika BiH z dne 10. 11. 1988.
6. Dokument VS045961. Bivša republika Makedonija z dne 19. 10. 1994.
7. Dokument VS047644. Bivša republika Jugoslavija z dne 1. 2. 1974.
8. Dokument VS083771. Bivša republika Hrvaška z dne 25. 1. 1984.
9. Dokument VS083813. Bivša republika Srbija z dne 2. 9. 1982.
10. Dokument VS084894. Bivša republika Vojvodina z dne 8.11.1990.
11. Dokument: VSO81567. Republika Hrvaška z dne 27.2.1991.
12. Everett, H. P., III; Kinrichlost, J. H.: Profits damages: Principles, methods, and Applications, pridobljeno junij 2018, http://www.schulmanco.com/images/lpd-ch4.pdf.
13. Ilešič, M. (2001): Obligacijski zakonik (OZ). Ljubljana: Uradni list Republike Slovenije.
14. Mayr, B. (2017): Osnove računovodstva. Ljubljana: Inštitut za poslovodno računovodstvo.
15. Mayr, B. (2018): Poročilo o raziskavi – Uporaba mednarodno priznanih metod izračunavanja izgubljenega dobička v pravosodju, (6/2018), Računovodstvo od A do Ž, Visoka šola za računovodstvo in finance Ljubljana, št. 2/2018, http://akp.poslovodno-racunovodstvo.si/clanki/.
16. Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti 2017, Slovenski inštitut za revizije, 2017; pridobljeno junij 2018; http://www.si-revizija.si/webform/mednarodni-standardi-ocenjevanja-vrednosti-2017.
17. Morones, S. (2017): Five Pillars of a Lost profits Analysis Pt. 1 Pridobljeno junij 2018 https://moronesanalytics.com/lost-profits-analysis-five-pillars-1.
18. Obligacijski zakonik. Ljubljana: Uradni list RS, št. 97/07 – uradno prečiščeno besedilo, 64/16 – odl. US in 20/18 – OROZ631).
19. Plavšak, N. (1993): Gospodarske pogodbe. 1. knjiga. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
20. Seabolt, R. L.: Lost Profits Damages From Expert Testimony Through Jury Instructions, https://www.duanemorris.com/articles/static/seaboltcalit052003.pdf, pridobljeno junij 2018.
21. Sklep II Ips 385/2001 Vrhovnega sodišča RS z dne 27. 2. 2002.
22. Sklep III Ips 21/2001 Vrhovnega sodišča RS z dne 20. 9. 2001.
23. Sodba II Ips 213/98 z Vrhovnega sodišča RS z dne 24. 2. 1999.
24. The Bacic of Lost profits Calculation, Pridobljeno junij 2018, http://www.marinercapitaladvisors.com/resources/publications/lost-profits-economic-damages.html
25. Turk, I. (2002): Pojmovnik računovodstva, financ in revizije. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo.
26. VSL Sodba I Cpg 1780/2015. 28.6.2016, Pridobljeno junij 2018, http://www.sodnapraksa.si/?q=id:2015081111398291&database%5BSOVS%5D=SOVS&database%5BIESP%5D=IESP&database%5BVDSS%5D=VDSS&database%5BUPRS%5D=UPRS&_submit=išči&page=0&id=2015081111398291.

PRACTICE OF COURTS IN THE CALCULATION OF LOST PROFITS

ABSTRACT:

The theoretical part of article deals with various methods used by forensic accountants in calculating lost profits. In the research work, the author concludes, on the basis of a sample of publicly available court decisions, that the professional rules for the analysis of lost profits are not used consistently. The theoretical model for calculating lost profits for the needs of the judiciary is upgraded with a proposal to supplement the methods of its calculation.

Key words: *profit, lost profits, damage, forensic accounting*

Prethodno priopćenje
UDK: 658.14/336.2
Rad zaprimljen: 16.07.2018.
Rad prihvaćen: 20.08.2018.

UNIVERZALNI OSNOVNI DOHODAK – POJAM I RAZVOJ IDEJE

Mr. sc. Mislava Meter Pavić
PMP POSLOVNI SERVISI d.o.o., Zagreb, Hrvatska
mmpavic1@gmail.com

SAŽETAK RADA:

Kao jedan od odgovora na ubrzanu automatizaciju poslovanja uz istovremeno sve veće nejednakosti i raslojavanje društva, razvio se koncept univerzalnog osnovnog dohotka (eng. *Universal Basic Income*). Premda zvuči pomalo utopijski, ideja je da se isplaćuje neovisno od ostalih prihoda ili vrijednosti imovine koju pojedinac posjeduje, te da nije uvjetovan nikakvom protučinidbom.

Cilj rada je ukratko prikazati povijest razvoja ideje, kao i suvremene inicijative za uvođenje univerzalnog osnovnog dohotka. Osnovni koncept postoji već desetljećima, međutim posljednjih godina uslijed društvenih promjena opet dobiva na važnosti. Nadalje, u radu će se objasniti osnovne značajke univerzalnog osnovnog dohotka, te njegove prednosti i mane.

Prezentirat će se neka recentna znanstvena istraživanja i pilot projekti, koji su pokušali dati prijedloge za efikasno uvođenje koncepta te odgovore na njegova ograničenja.

Ključne riječi: *Univerzalni osnovni dohodak, temeljni dohodak, zajamčeni osnovni dohodak, bezuvjetni temeljni dohodak*

1. UVOD

Danas svjedočimo sve većem raslojavanju društva te produbljivanju razlika između bogatih i siromašnih. Autori sveobuhvatnog istraživanja o distribuciji bogatstva[1], koje provodi istraživački tim Credit Suisse-a na godišnjoj razini, u svom izvješću za 2017. godinu navode da se još uvijek osjećaju negativne posljedice financijske krize u nejednakosti u distribuciji bogatstva. U izvješću je izračunano da je bogatstvo 1% najbogatijih na svijetu početkom tisućljeća iznosilo 45,5% ukupnog bogatstva kućanstava, dok je 2017. godine taj udio porastao na 50,1%.

Istovremeno zbog veće automatizacije poslovanja i razvoja umjetne inteligencije, koja će umnogome moći zamijeniti ljudski rad, očekuje se rast nezaposlenosti. Automatizacija poslovanja pridonijet će sve većem jazu među društvenim slojevima, dok se tržište rada ne prilagodi promjenama. Napose će biti pogođeni radnici koji obavljaju jednostavnije i rutinske poslove, a koji su mahom manje plaćeni. Procjenjuje se da će oko 375 miliona radnika (što je 14% radne snage na svjetskoj razini) trebati prekvalifikaciju i usvajanje novih vještina i znanja, u skladu s brzim promjenama poslovnog okruženja.[2] Stoga se očekuju značajne promjene u strukturi zanimanja radne snage i potrebama tržišta rada.

2. UNIVERZALNI OSNOVNI DOHODAK

Kao jedan od odgovora na navedeno stanje uzrokovano nezaposlenošću i neravnomjernom distribucijom dohotka brojni znanstvenici i stručnjaci predlažu uvođenje nekog oblika zajamčenog osnovnog dohotka, bilo parcijalno bilo u punom opsegu.

Univerzalni osnovni dohodak (*eng. Universal Basic Income - UBI*) je redovita novčana isplata bezuvjetno isplaćena svima na individualnoj osnovi, bez obzira na imovinsko stanje ili zaposlenost.[3]

Univerzalni osnovni dohodak ima sljedećih pet karakteristika:[4]

1. Plaća se **redovito**, na primjer na mjesečnoj razini; nije jednokratna isplata;
2. Isplata u **novcu**, čime se omogućava (i dozvoljava) korisnicima da samostalno raspolažu novcem i odlučuju kako će ga koristiti; ne daje se u naravi niti u vaučerima odnosno bonovima za određenu namjenu;

[1] https://www.credit-suisse.com/corporate/en/articles/news-and-expertise/global-wealth-report-2017-201711.html

[2] Mckinsey Global Institute (2017), Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation, McKinsey & Co., December, https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Global%20Themes/Future%20of%20Organizations/What%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/MGI-Jobs-Lost-Jobs-Gained-Report-December-6-2017.ashx, 1/7/2018

[3] https://basicincome.org/basic-income/

[4] ibidem

3. Isplaćuje se na **individualnoj** osnovi, a ne primjerice kućanstvu;
4. **Univerzalan** je – isplaćuje se svima bez obzira na imovinsko stanje ili primanja;
5. **Bezuvjetan** je – isplaćuje se bez zahtjeva za radom ili za iskazivanjem volje za radom.

U smislu obuhvata korisnika univerzalnog osnovnog dohotka, moguće su razne koncepcije. Tako se mogu naći različiti prijedlozi vezano za starost korisnika, odnosno moguće je uključiti samo punoljetne osobe, isključiti umirovljenike i sl. Čak i u slučajevima kada je uključena najširа baza korisnika, neke društvene skupine, uglavnom ostaju isključene.[5] Ovo se primjerice odnosi na zatvorenike tijekom izdržavanja kazne, koji su ionako velik trošak za društvo.

Uvođenje univerzalnog osnovnog dohotka je značajno jednostavnije u administrativnom smislu od provođenja mjera socijalnog osiguranja. Socijalne mjere su kompleksne i raznolike, te je potrebno prikupljati i ažurirati brojne podatke o imovinskom stanju, dohotku, članovima kućanstva i drugim elementima važnim za korištenje mjera. Nasuprot tome, univerzalni osnovni dohodak je iznimno jednostavan i uplaćuje se svima, što značajno reducira procedure i troškove administracije.

Jedna od osnovnih karakteristika univerzalnog osnovnog dohotka je njegova neuvjetovanost imovinskim stanjem ili visinom prihoda, što je i osnovna razlika od postojećih rješenja socijalne skrbi, odnosno zajamčene minimalne naknade. Zajamčena minimalna naknada je pravo na novčani iznos kojim se osigurava zadovoljavanje osnovnih životnih potreba samca ili kućanstva koji nemaju dovoljno sredstava za podmirenje osnovnih životnih potreba.[6] S druge strane, univerzalni osnovni dohodak nije vezan uz mogućnost podmirenja osnovnih životnih potreba, već se isplaćuje svima u jednakom iznosu - i onima boljeg i lošijeg imovinskog stanja. Međutim ne isplaćuje se nauštrb korisnika lošijeg imovinskog stanja, tako da oni ne budu u nepovoljnijem položaju u odnosu na aktualno stanje. Prednost univerzalnog osnovnog dohotka u odnosu na minimalnu naknadu ogleda se u tri aspekta.[7] Prvo, radi jednostavnosti koncepta univerzalnog osnovnog dohotka, rijetko koji korisnik neće biti informiran o svom pravu, što je čest slučaj kod korištenja prava raznih mjera socijalne skrbi. Nadalje, budući da je univerzalan i isplaćuje se svima, nema ništa poniža-

[5] Van Parijs, P. (2003). Basic income: A simple and powerful idea for the 21st century, Redesigning Distribution: basic income and stakeholder grants as alternative cornerstones for a more egalitarian capitalism The Real Utopias Project Volume V, str. 4–39

[6] https://gov.hr/moja-uprava/obitelj-i-zivot/socijalna-skrb/prava-u-sustavu-socijalne-skrbi/zajamcena-minimalna-naknada/377, 3/7/2018

[7] Van Parijs, P. (2003). Basic income: A simple and powerful idea for the 21st century, Redesigning Distribution: basic income and stakeholder grants as alternative cornerstones for a more egalitarian capitalism The Real Utopias Project Volume V, str. 4–39

vajuće u primanju istog. Treći, možda najvažniji aspekt univerzalnog osnovnog dohotka je da se pravo na njegovo korištenje ne ukida prihvaćanjem posla, što bi se dogodilo prilikom primanja klasičnih mjera socijalne pomoći koje ovise o imovinskom stanju i visini dohotka. Ovo je poznati fenomen „zamke nezaposlenosti" (engl. *unemployment trap*), koji se odnosi na neprihvaćanje slabo plaćenog posla od strane nezaposlenih osoba, kako ne bi izgubili pravo na primanje socijalne pomoći. Naime, nezaposleni će zbog visokih oportunitetnih troškova odlaska na posao i niskih minimalnih plaća biti obeshrabreni ponovo se zaposliti i postati produktivni, što nije cilj socijalnih potpora. U slučaju uvođenja univerzalnog osnovnog dohotka, korisnici bi se mogli zaposliti i na radnim mjestima s minimalnom plaćom ili u nepunom radnom vremenu, te tako ostvariti još veće prihode. Dakle, jedan od pozitivnih efekata je uklanjanje zamke nezaposlenosti.

Kritičari koncepta univerzalnog osnovnog dohotka obično postavljaju pitanje njegova financiranja. Naime, budući da bi se značajno povećao broj korisnika u odnosu na korisnike mjera socijalne pomoći, realno je očekivati potrebu za većim izvorima sredstava za isplatu univerzalnog osnovnog dohotka. Jedna od mogućnosti je povećanje poreznog opterećenja uvođenjem novih poreza i/ili povećanjem poreznih stopa, što je uvijek nepopularna mjera. Činjenica je da se u većini prijedloga uvođenje univerzalnog osnovnog dohotka kombinira se s djelomičnim odbacivanjem postojećih poreznih olakšica i poticaja.[8] Međutim, definicija univerzalnog osnovnog dohotka ne podrazumijeva da on treba biti dostatan za pokrivanje osnovnih potreba korisnika, kao niti da se njime trebaju zamijeniti svi ostali socijalni transferi.[9] U tom smislu, iznos univerzalnog osnovnog dohotka se može postaviti i na višu i nižu razinu od procijenjenih troškova zadovoljenja osnovnih životnih potreba, te se tako može uskladiti s izvorima financiranja.

Nadalje, univerzalni osnovni dohodak podrazumijeva isplate svima bez obzira na imovinsko stanje i zaposlenost, a jedna od osnovnih karakteristika je i njegova bezuvjetnost- isplaćuje se bez zahtjeva za radom ili za iskazivanjem volje za radom. Stoga kritičari smatraju da bi se njegovim uvođenjem poticala besposlenost,[10] odnosno da korisnici univerzalnog dohotka ne bi bili motivirani za traženje niti zadržavanje posla. Ova pretpostavka je u suprotnosti s efektima uklanjanja zamke nezaposlenosti, kako je ranije prezentirano.

[8] Van Parijs, P. (2003). Basic income: A simple and powerful idea for the 21st century, Redesigning Distribution: basic income and stakeholder grants as alternative cornerstones for a more egalitarian capitalism The Real Utopias Project Volume V, str. 4–39

[9] ibidem

[10] https://fee.org/articles/the-top-three-arguments-against-a-universal-basic-income/, 25/5/2018

3. POVIJEST

Ideje bezuvjetnog osnovnog dohotka (engl. *Unconditional basic income*) ima tri povijesna korijena.[11] Prvi put u povijesti početkom 16. stoljeća ideju minimalnog dohotka uvodi humanist Thomas More (1478-1535) u svom djelu Utopija (1516.). Zatim, krajem 18. stoljeća pojavila se ideja jednokratne isplate koja bi se isplatila svima kada postanu punoljetni. Prvi put spominje ju Marquis de Condorcet (1743-1794) u svojim razmatranjima o socijalnom osiguranju, a njegov prijatelj Thomas Paine (1737-1809) ju detaljnije razvija.

1848. godine Joseph Charlier (1816-1896) prezentira iznenađujuće modernu ideju univerzalnog osnovnog dohotka, koju zagovara u svojim djelima sljedećih pedeset godina.[12]

Tijekom povijesti ideje univerzalnog, minimalnog dohotka su se pojavljivale u raznim varijacijama- kao minimalni dohodak, državna jednokratna isplata, teritorijalna dividenda, državni bonus, socijalna dividenda, negativni porez na dohodak i dr[13]. Međutim, niti jedna od navedenih ideja nije zaživjela u praksi, već je ostalo na razini filozofsko-sociooloških promišljanja i ekonomskih debata.

U 20. stoljeću koncept univerzalnog osnovnog dohotka opet se razvija. 60-ih i 70-ih godina u SAD i Kanadi postojale su brojne inicijative za uvođenje svojevrsnog univerzalnog dohotka ili negativnog poreza na dohodak. Jedan od prvih eksperimenata uvođenja garantiranog godišnjeg (engl. *guaranteed annual income*) dohotka započeo je 1974. godine u Kanadi, nakon brojnih rasprava vezanih za socijalna osiguranja i potpore. *MINCOME* (od engl. *minimum income*) je provođen od 1974.-1979. godine u provinciji Manitoba u nekoliko gradova. Sredstva su osigurana zajednički od strane provincije Manitoba i od savezne vlade Kanade. Svrha eksperimenta bila je pokazati kako uvođenje garantiranog godišnjeg dohotka utječe na aktivnost na tržištu rada. Rezultati istraživanja, koji su obavljeni naknadno temeljem prikupljenih podataka, išli su u korist garantiranog godišnjeg dohotka. Pokazali su da je smanjenje zaposlenosti bilo zanemarivo- samo 1% kod muškaraca i 3% kod udanih, a 5% kod neudanih žena.[14] Značajnije smanjenje aktivnosti na tržištu rada uočeno je samo kod majki s malom djecom te mladih srednjoškolaca, koji više nisu bili primorani raditi već su se mogli posvetiti djeci odnosno završavanju škole.[15]

[11] https://basicincome.org/basic-income/history/, 1/6/2018

[12] J. Cunliffe, G. Erreygers: The enigmatic legacy of Fourier: Joseph Charlier and Basic income; 1999, https://repository.uantwerpen.be/docman/irua/baf41e/b9df080b.pdf

[13] https://basicincome.org/basic-income/history/, 1/6/2018

[14] Derek Hum & Wayne Simpson (2001-01-02). „A Guaranteed Annual Income? From Mincome to the Millennium" (PDF). Policy Options/Options Politique. pp. 78–82.

[15] Evelyn L. Forget (February 2011). „The Town with No Poverty—Using Health Administration Data to Revisit Outcomes of a Canadian Guaranteed Annual Income Field Experiment" (PDF). University of Manitoba. Archived from the original (PDF) on 2017-01-26. Retrieved 2013-05-10.

4. SUVREMENE INICIJATIVE

Dakle, ideja univerzalnog osnovnog dohotka je u osnovi vrlo jednostavna, ali još uvijek nije niti u jednoj državi zaživjela u potpunosti. No, u tijeku su brojni pilot projekti, koji su prilagođeni državi u kojoj se provode te su brojne varijacije u opsegu korisnika, izvorima financiranja, vremenu trajanja i ostalim elementima univerzalnog osnovnog dohotka.

U Kanadi, nekoliko desetljeća nakon MINCOMA, ponovo je u tijeku pilot projekt koji istražuje efekte uvođenja univerzalnog osnovnog dohotka u državi Ontario. Ciljevi projekta su utvrditi može li osnovni dohodak podržavati ranjive skupine slabo plaćenih radnika bolje od trenutnih mjera socijalnog osiguranja, može li poboljšati zdravstveno stanje i obrazovanje osoba s nižim prihodima, te općenito može li osigurati novi pristup u rješavanju problema siromaštva.[16] 4.000 osoba između 18-64 godina, s niskim prihodima, sudjelovat će u trogodišnjem pilot projektu primajući univerzalni osnovni dohodak. Dodatno, još 2.000 osoba će biti u kontrolnoj skupini, koja participira u studiji, ali bez primanja osnovnog dohotka. Studija će pokazati kako primanje univerzalnog osnovnog dohotka može pomoći osobama s niskim primanjima da poboljšaju prehranu, mentalno zdravlje, borbu sa stresom i anksioznošću, te zdravstveno stanje općenito, obrazovanje, aktivnost na tržištu rada.[17]

Kao što je ranije navedeno, univerzalni osnovni dohodak može biti isplaćivan na razini države, ali može ga isplaćivati i lokalna zajednica. Isto tako izvor može biti državni proračun ili kakav fond, kao u slučaju Alaska Permanent fonda, o kojem će biti riječi u nastavku. Dakle, može se raditi o preraspodjeli državnih prihoda ili primjerice raspodjeli dividende ili dobiti fonda.

Alaska Permanent Fund je fond vrijednosti preko 60 mlrd dolara,[18] kojim upravlja državna firma, a koji je osnovan 1976. godine. Fond prikuplja prihode od eksploatacije nafte i mineralnih bogatstava, te isplaćuje dividendu svim kanadskim državljanima (osim osuđenika), koji su živjeli u Aljasci predmetne kalendarske godine od 1.1.-31.12. Budući da se isplaćuje svim stanovnicima, u ovom se slučaju može govoriti o stvarnom postojanju univerzalnog osnovnog dohotka. Isplata se vrši godišnje, počevši od 1982. godine[19]. Iznosi dividende rasli su tijekom godina, te se posljednjih godina kreću oko 2.000 dolara po osobi[20].

[16] https://www.ontario.ca/page/ontario-basic-income-pilot; 6/6/2018

[17] ibidem

[18] https://qz.com/1205591/a-universal-basic-income-experiment-in-alaska-shows-employment-didnt-drop/; 1/7/2018

[19] www.apfc.org:80/home/Content/dividend/dividend.cfm, 1/7/2018

[20] https://basicincome.org/news/2018/02/alaskas-permanent-fund-dividend-no-overall-effect-employment/

Kako bi analizirali utjecaj univerzalnog osnovnog dohotka na tržište rada na Aljasci, napravljeno je istraživanje[21], kojim je dokazano da isplata dividende nije utjecala na smanjenje zaposlenosti niti na smanjenje ukupnih radnih sati. Jedina značajna promjena bila je povećanje zapošljavanja u nepunom radnom vremenu za 17%, u čemu su zastupljenije žene.

U Europi je ideja univerzalnog osnovnog dohotka također dobila na značaju posljednjih godina, te se provode brojni pilot projekti i vode znanstvene i stručne rasprave o prednostima i nedostatcima uvođenja nekog oblika osnovnog dohotka. Jedan od poznatijih pilot projekata je finski, koji je počeo 2016. godine, te će trajati do kraja 2018. godine. [22] U studiji sudjeluje 2.000 slučajno izabranih osoba, kojima će se uplaćivati 560 EUR mjesečno, što nije podložno oporezivanju. Istraživanje je osmišljeno tako da nijedan sudionik neće biti oštećen u smislu da bi tijekom provođenja projekta primao manje iznose od socijalnih potpora koje bi primao da ne sudjeluje u studiji. Svrha provođenja eksperimenta je pronaći način preoblikovanja sustava socijalnog osiguranja kako bi se adekvatno reagiralo na promjene na tržištu rada, te efikasnije poticalo zapošljavanje.[23] Nakon isteka dvogodišnjeg razdoblja nije planiran nastavak niti proširenje projekta.[24]

Pogrešno bi bilo zaključiti da je uvođenje univerzalnog osnovnog dohotka moguće samo u bogatim zapadnim državama. Sustavi socijalnih osiguranja postoje i u zemljama u razvoju, gdje je nezaposlenost viša a siromaštvo još izraženije. Priliku za poboljšanje sustava socijalnih osiguranja i povećanje zaposlenosti uvođenjem univerzalnog osnovnog dohotka vidjeli su i u Indiji. Od 2011-2013. godine u Indiji je provedeno nekoliko pilot projekata uvođenja univerzalnog osnovnog dohotka, a studije su pokazale brojne pozitivne efekte – poboljšani su uvjeti stanovanja korisnika osnovnog dohotka, te je poboljšano zdravstveno stanje korisnika, kao i uhranjenost djece.[25] U mjestima u kojima su provođeni pilot projekti u škole je upisano 12% više djece, a i školski uspjeh je povezan s primanjem osnovnog dohotka. Nasuprot očekivanjima kritičara osnovnog dohotka, povećana je i radna aktivnost i zaposlenost.[26]

Nadalje, u Africi se također može naći primjer eksperimenta uvođenja univerzalnog osnovnog dohotka i to je prvi takav eksperiment na svijetu. U regi-

---

[21] Jones, Damon; Marinescu, Ioana (February 2018). „The Labor Market Impacts of Universal and Permanent Cash Transfers: Evidence from the Alaska Permanent Fund". NBER Working Paper No. 24312

[22] https://www.kela.fi/web/en/basic-income-experiment-2017-2018

[23] https://www.kela.fi/web/en/experimental-study-on-a-universal-basic-income

[24] https://www.kela.fi/web/en/-/contrary-to-reports-the-basic-income-experiment-in-finland-will-continue-until-the-end-of-2018

[25] https://basicincome.org/news/2013/08/india-basic-income-pilot-project-releases-an-impressive-list-of-findings/

[26] ibidem

ji Otjivero-Omitara u Namibiji u siječnju 2008. godine počele su bezuvjetne isplate u iznosu 100 dolara mjesečno svim stanovnicima mlađim od 60 godina, bez obzira na njihov socijalni i ekonomski status.[27] Nakon prvih šest mjeseci od implementacije projekta, objavljeni su prvi rezultati.[28] Značajno je pao udio neuhranjene djece - sa 42% na 17%. Nadalje, povećana je aktivnost na tržištu rada i samozapošljavanje, što je odgovor kritičarima koncepta, koji smatraju da se uvođenjem bezuvjetnih isplata potiče lijenost i neodgovornost. Više djece počelo je pohađati školu, koja je pak mogla poboljšati uvjete izvođenja nastave. Korištenje medicinskih usluga također je poraslo, što je rezultiralo boljim zdravstvenim stanjem korisnika osnovnog dohotka. Dakle, rezultati su bili vrlo ohrabrujući i iznad očekivanja, odnosno postignuti su ciljevi efikasnog smanjenja siromaštva.

5. ZAKLJUČAK

Suvremeno društveno okruženje karakterizira ubrzana automatizacija poslovanja i razvoja umjetne inteligencije, koja će umnogome moći zamijeniti ljudski rad. Stoga se očekuje rast nezaposlenosti, što će uzrokovati veće razlike između bogatih i siromašnih. Kao jedan od odgovora na navedeno stanje uzrokovano nezaposlenošću i neravnomjernom distribucijom dohotka brojni znanstvenici i stručnjaci predlažu uvođenje nekog oblika zajamčenog osnovnog dohotka.

Univerzalni osnovni dohodak u osnovi je vrlo jednostavna ideja, koja zagovara bezuvjetne, redovite isplate svima, bez obzira na imovinsko stanje ili zaposlenost.

U tijeku su brojne eksperimentalne studije uvođenja univerzalnog osnovnog dohotka diljem svijeta. Kako pokazuju dosadašnje rezultati, većina je pilot projekata polučila pozitivne efekte i ostvarila ciljeve. Međutim, tek u narednim godinama po završetku projekata, nakon analize dobivenih podataka moći će se procijeniti konačni efekti te predložiti smjernice za uvođenje koncepta univerzalnog osnovnog dohotka.

[27] https://basicincome.org/news/2018/02/big-pilot-project-namibia-positive-impact-2008/
[28] ibidem

LITERATURA

1. https://basicincome.org/basic-income/, 6/6/2018
2. https://fee.org/articles/the-top-three-arguments-against-a-universal-basic-income/, 25/5/2018
3. https://www.credit-suisse.com/corporate/en/articles/news-and-expertise/global-wealth-report-2017-201711.html, 25/5/2018
4. https://basicincome.org/basic-income/history/, 12/6/2018
5. Van Parijs, P. (2003). Basic income: A simple and powerful idea for the 21st century, Redesigning Distribution: basic income and stakeholder grants as alternative cornerstones for a more egalitarian capitalism The Real Utopias Project Volume V, str. 4–39
6. J. Cunliffe, G. Erreygers: The enigmatic legacy of Fourier: Joseph Charlier and Basic income; 1999, https://repository.uantwerpen.be/docman/irua/baf41e/b9df080b.pdf
7. Mckinsey Global Institute (2017), Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation, McKinsey & Co., December, URL: https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Global%20Themes/Future%20of%20Organizations/What%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/MGI-Jobs-Lost-Jobs-Gained-Report-December-6-2017.ashx, 1/7/2018
8. https://gov.hr/moja-uprava/obitelj-i-zivot/socijalna-skrb/prava-u-sustavu-socijalne-skrbi/zajamcena-minimalna-naknada/377, 3/7/2018
9. Derek Hum & Wayne Simpson (2001-01-02). "A Guaranteed Annual Income? From Mincome to the Millennium" (PDF). Policy Options/Options Politique. pp. 78–82.
10. Evelyn L. Forget (February 2011). «The Town with No Poverty—Using Health Administration Data to Revisit Outcomes of a Canadian Guaranteed Annual Income Field Experiment» (PDF). University of Manitoba. Archived from the original (PDF) on 2017-01-26. Retrieved 2013-05-10.
11. https://www.ontario.ca/page/ontario-basic-income-pilot, 25/5/2018
12. http://www.apfc.org:80/home/Content/dividend/dividend.cfm,1/7/2018
13. https://qz.com/1205591/a-universal-basic-income-experiment-in-alaska-shows-employment-didnt-drop/
14. Jones, Damon; Marinescu, Ioana (February 2018). «The Labor Market Impacts of Universal and Permanent Cash Transfers: Evidence from the Alaska Permanent Fund». NBER Working Paper No. 24312
15. https://www.kela.fi/web/en/basic-income-experiment-2017-2018, 6/6/2018
16. https://www.kela.fi/web/en/experimental-study-on-a-universal-basic-income, 6/6/2018
17. https://basicincome.org/news/2018/02/big-pilot-project-namibia-positive-impact-2008/; 1/7/2018

UNIVERSAL BASIC INCOME - CONCEPT AND IDEA DEVELOPMENT

ABSTRACT

The concept of *Universal basic income* has developed as one of the answers to the rapid automation of business, with the growing social inequalities at the same time. Though it may sound utopian, the idea is to be paid independently of other income, without means test or work requirement and it should be unconditionally delivered.

The aim of the paper is to briefly present the history of the idea as well as the contemporary initiatives for the introduction of universal basic income. The basic concept has existed for decades, but in recent years it becomes important again due to social changes. Furthermore, the paper explains the basic features of universal basic income and its advantages and disadvantages.

This article presents some of the recent scientific research and pilot projects, which have provided suggestions for effective implementation of the concept and examined its implications.

Key words: *Universal basic income, Basic income, Guaranteed minimum income, unconditional basic income*

Prethodno priopćenje
UDK: 658.155/65.012
Rad zaprimljen: 10.08.2018.
Rad prihvaćen: 20.08.2018.

DRUŠTVENO ODGOVORNO POSLOVANJE SISTEMSKI VAŽNIH KREDITNIH INSTITUCIJA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Bojan Oreščanin, bacc. oec.
Raiffeisenbank Austria d.d., Zagreb, Hrvatska
bojan.orescanin@rba.hr
Prof. dr. sc. Ljerka Cerović
Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, Hrvatska
Cerovic@efri.hr
Doc. dr. sc. Dario Maradin
Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, Hrvatska
dmaradin@efri.hr

SAŽETAK RADA:

Društveno odgovorno poslovanje usprkos značajnom broju različitih definicija, u doticaju s praksom, na vrlo razvidan način pokazuje svoj temeljni smisao, a to je pozitivan doprinos široj zajednici. U prvom dijelu istraživanja, cilj je prikazati društveni utjecaj kreditnih institucija, odnosno banaka od sistemskog značaja na širu zajednicu. Ideja rada je prezentirati područja društveno odgovornog djelovanja koja kreditne institucije navode kao značajna, ali ih i potvrditi kroz primjere takvog djelovanja. U drugom dijelu istraživanja, cilj je prikazati percepciju zajednice te razumijevanje pojmovnih struktura društvene odgovornosti, kreditne institucije i sistemskog rizika. Iako kontradiktornih rezultata, oba istraživanja pokazala su visoku razinu svijesti o navedenom području.

Ključne riječi: *društveno odgovorno poslovanje, sistemski važne kreditne institucije, percepcija šire zajednice, Republika Hrvatska*

1. UVOD

Rastući trend porasta svijesti o značaju društveno odgovornog poslovanja evidentan je i prelazi teorijske okvire. Gotovo da nema industrije koju neki od elemenata tog pojma ne zahvaća bilo u legislativnom obliku poput raznih zakona, pravilnika i normi, bilo u nominalnom obliku kojim kompanije samoinicijativno ističu elemente pojma društveno odgovornog poslovanja. Sukladno tome, s pravom se nameće pitanje ponašaju li se kompanije društveno odgovorno kako bi zadovoljile formu trenda ili zaista čine kvalitativni iskorak kako bi realizirale pojam društvene odgovornosti u poslovnoj stvarnosti.

Ako se promatra kompanija kao gospodarski entitet, njezina svrha, cilj i razlog djelovanja može se promatrati s više različitih aspekata. Jedan aspekt može biti usmjeren na vlasnike odnosno „shareholdere" čije je suštinsko i legitimno pravo težnja ka maksimizaciji profita (klasična teorija poduzeća). Drugi aspekt može obuhvatiti menedžere i njihovu težnju za maksimizacijom, primjerice, prihoda, korisnosti ili rasta (alternativne teorije poduzeća). Treći aspekt, koji je u fokusu istraživanja ovog rada, usmjeren je na zajednicu, odnosno promatrače, koji nerijetko ova prava i težnje dovode u pitanje, dajući im često negativne konotacije. Ista ta zajednica, ponekad i s potpunim pravom, očekuje da se profit, prihod ili neki drugi cilj poslovanja stavi u drugi plan, a u prvi plan upravo doprinos kompanije široj zajednici.

Ne dovodeći u pitanje poimanje ekonomskih paradigmi modernog kapitalizma bilo kojih od ovih aspekata, suština argumenta ovog rada svodi se na dokazive primjere provođenja društveno odgovornog poslovanja. U tom smislu, fokus analize usmjeren je na istraživanje praktičnih primjera društveno odgovornog poslovanja i ponašanja kreditnih institucija u Republici Hrvatskoj s naglaskom na institucije koje imaju veliki sistemski značaj, a s ciljem znanstveno utemeljenog prikaza doprinosa i utjecaja kreditnih institucija na zajednicu.

Društveno odgovorno poslovanje sistemski važnih kreditnih institucija u Republici Hrvatskoj prikazano je kroz više područja djelovanja. Formirana je matrica usporedbe kreditnih institucija prema aktivnostima koje ističu (navod) i poduzimaju (primjer) temeljem javno dostupnih podataka prezentiranih na mrežnim stranicama kreditnih institucija.

Za potrebe rada kreiran je i proveden anketni upitnik kojem je cilj prikazati razinu pojmovne upoznatosti anketiranih subjekata s kategorijama društveno odgovornog poslovanja, sistemski važnih kreditnih institucija te, općenito, očekivanja i percepcije bankarskog sustava.

2. TEORIJSKA PERSPEKTIVA DRUŠTVENO ODGOVORNOG POSLOVANJA, KREDITNIH INSTITUCIJA I SISTEMSKOG RIZIKA

U nastavku rada detaljnije će se elaborirati temeljni pojmovi i značaj društveno odgovornog poslovanja, sistemskog rizika te sistemski važnih kreditnih institucija u Republici Hrvatskoj.

Temeljne značajke društveno odgovornog poslovanja

Društveno odgovorno poslovanje, kao pojam, većim dijelom objašnjava sam sebe, no sve njegove značajke, područja djelovanja i elemente doista je zahtjevno obuhvatiti univerzalnom definicijom. Jedna od najrasprostranjenijih zasigurno je ona autora Philipa Kotlera i Nancy Lee (2011), za koje društveno odgovorno poslovanje ili korporativna društvena odgovornost predstavljaju usmjerenost kompanije na unapređenje dobrobiti zajednice s naglaskom na dobrovoljnu poslovnu praksu. Upravo ta dragovoljnost predstavlja razinu poslovanja koja nadilazi sve norme, bilo zakonske ili društvene. Ono se očituje kroz primjenu poslovne prakse koja to jasno definira i navodi, ali i primjenjuje. Primjena se može očitovati kroz razna sponzorstva i donacije, kao i kroz pozitivan utjecaj na živote ljudi i pitanja očuvanja okoliša.

Zanimljiv dodatni pojam u kontekst društveno odgovornog poslovanja uvodi autor Stephen B. Young (2014). U pitanju je moralni kapitalizam koji obvezuje sve tržišne sudionike da partikularne interese usklade s potrebama zajednice, odnosno rasta društvenog kapitala. Navodi kako sam profit, iako opravdan cilj poduzetništva, ne smije biti i jedini cilj.

Crowther i Jatana (2005) navode tri osnovna principa društvene odgovornosti: održivost, vjerodostojnost i razvidnost, odnosno transparentnost. Ta tri principa zajedno čine pokrov socijalne kompatibilnosti između poslovanja i ostalih društvenih sudionika. Različita određenja potvrđuju širinu pojma društveno odgovornog poslovanja na konceptualnoj razini, obzirom da je poslovanje uvijek bilo i bit će pod gospodarskim, socijalnim i legislativnim utjecajima, okruženo dionicima, bilo da su oni vlasnici, menedžeri, zakonodavac, klijenti ili zajednica.

Postoje mnoge dostupne definicije društveno odgovornog poslovanja unutar kojih se dosljedno isprepliću pojmovi socijalno, okoliš, zajednica. Premda se primjenjuju različiti izrazi, definicije su pretežno sukladne. Određivanje društveno odgovornog poslovanja na neki način opisuje fenomen, ali ne daje jasne smjernice o tome kako upravljati izazovima unutar tog fenomena. Stoga, izazov za poslovanje ne predstavlja definicija, već shvaćanje kako se društveno odgovorno poslovanje konstruira u specifičnom kontekstu i kako se integrira tijekom provođenja poslovnih strategija. Brzina razvoja, globalizacija, nova

pravila i norme, sve to postavlja ispred kompanija nova očekivanja, nove izazove i zahtjeve, te mijenja ravnotežu u donošenju odluka koje se odnose na poslovne, socijalne, ekološke i društvene ciljeve. Promatrajući takav kontekst, može se zaključiti kako su, osim prethodno uspostavljanih obrazaca, potrebni dodatni upravljački alati kako bi se društveno odgovorno poslovanje moglo implementirati u uspješnu poslovnu strategiju.

Pojmovno određenje, djelatnost i forma kreditnih institucija

U terminologiji, pojam kreditna institucija uobičajeno se koristi na teritoriju Europske unije, a definiran je Direktivom 2006/48/EZ i Uredbom 575/2013 Europskog parlamenta i Vijeća (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0048&from=EN; https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0575&from=HR). U pojmovnom smislu, raširenija i uobičajeniji naziv, pa čak i sinonim, jest banka; pojam koji se uglavnom rabi u literaturi i svakodnevici. Međutim, Republika Hrvatska (kao EU članica) ima obvezu uskladiti vlastito zakonodavstvo s direktivama EU koje predstavljaju zakonodavne akte kojim se utvrđuju ciljevi koje države članice EU moraju ostvariti, iako svaka članica može samostalno utvrditi način na koji će ih ostvariti. Uredba je, s druge strane, u potpunosti obvezujući zakonodavni akt koji se mora primjenjivati u čitavoj Europskoj uniji.

Sukladno EU direktivama i uredbama, u Republici Hrvatskoj kreditne institucije definira Zakon o kreditnim institucijama, a odobrenje za rad izdaje im Hrvatska narodna banka. Djelatnost kreditnih institucija odnosi se na primanje depozita ili ostalih povratnih sredstava od javnosti te odobravanje kredita za vlastiti račun. U svojoj formi može se osnovati kao banka, štedna banka ili stambena štedionica. Banke koje se nalaze u postupku likvidacije ili stečaja ne uključuju se u sektor kreditnih institucija (https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/financijski-sektor/druge-monetarne-financijske-institucije/kreditne-institucije).

Definicija sistemskog rizika i sistemski važne kreditne institucije

U području ekonomije opće je prihvaćen stav kako je sistemski rizik specifična značajka financijskog sustava. Negativni efekti mogu se pojaviti i u ostalim sektorima gospodarstva, ali vjerojatnost nastanka i težina posljedica u financijskim sustavima često se smatra znatno većom. Potpuna sistemska kriza u financijskom sektoru može imati snažne negativne posljedice na realno gospodarstvo i ekonomiju u cjelini (Brandt i Hartmann, 2000).

Ako se referira na posljednju veliku financijsku krizu iz razdoblja 2008. godine, može se primijetiti eklatantni primjer sistemskog rizika u financijskom sektoru. Možda najpoznatiji primjer je onaj vezan uz „pad" američke banke Lehman Brothers koja je, obzirom na svoju veličinu i integriranost u američku

ekonomiju, potaknula niz negativnih događaja koji su u konačnici kulminirali jednom od najvećih financijskih kriza u povijesti.

U Republici Hrvatskoj, Zakon o kreditnim institucijama opisuje sistemski rizik i sistemski važnu kreditnu instituciju. Sistemski rizik je onaj rizik koji može dovesti do poremećaja u financijskom sustavu, a koji bi mogao imati značajan utjecaj s ozbiljnim negativnim posljedicama ne samo na financijski sustav, već i na cjelokupno gospodarstvo.

Sistemski važna kreditna institucija, u okviru Zakona o kreditnim institucijama, je matična kreditna institucija, matični financijski holding ili matični financijski holding u Europskoj uniji te bilo koja kreditna institucija kod koje bi poremećaj u poslovanju ili prestanak poslovanja mogao dovesti do sistemskog rizika (https://www.zakon.hr/z/195/Zakon-o-kreditnim-institucijama).

3. DRUŠTVENA ODGOVORNOST SISTEMSKI VAŽNIH INSTITUCIJA BANKARSKOG SEKTORA REPUBLIKE HRVATSKE

Praktični dio rada odnosi se na ciljano istraživanje o navodima te primjeni društveno odgovornog poslovanja sedam kreditnih institucija koje djeluju na financijskom tržištu u Republici Hrvatskoj. Definirana su područja djelovanja društveno odgovornog poslovanja te je provedena usporedba kreditnih institucija prema području djelovanja. Kako bi se stekao uvid u razumijevanje pojmova vezanih uz društveno odgovorno poslovanje, proveden je anketni upitnik čiji su rezultati prikazani u nastavku rada.

Sistemski važne kreditne institucije u Republici Hrvatskoj

Hrvatska narodna banka, kao regulator poslovanja, djeluje u skladu sa smjernicama i direktivama Europskog nadzornog tijela za bankarstvo (EBA) čiji su elementi implementirani kako u Zakon o kreditnim institucijama, tako i u interne akte Hrvatske narodne banke. Hrvatska narodna banka tako utvrđuje sistemski važne kreditne institucije te objavljuje njihov popis na godišnjoj razini putem mrežnih stranica. Prema posljednjoj objavi Hrvatske narodne banke od 22. veljače 2018. godine, osam kreditnih institucija u Republici Hrvatskoj smatra se bankama od sistemskog značaja (obrada autora prema https://www.hnb.hr/documents/20182/2293349/h-priopcenje-preispitivanje-sistemski-vaznih-ki-u-RH_22-2-2018.pdf/a0646440-79a1-48c4-8ebb-246ef78d430c): 1) Zagrebačka banka d.d. (ZABA), 2) Erste&Steiermärkische Bank d.d. (ERSTE), 3) Privredna banka Zagreb d.d. (PBZ), 4) Raiffeisenbank Austria d.d. (RBA), 5) Splitska banka d.d., 6) Addiko Bank d.d. (ADDIKO), 7) OTP banka Hrvatska d.d. (OTP), 8) Hrvatska poštanska banka d.d. (HPB)

Kako je u svibnju 2017. godine došlo do spajanja OTP banke Hrvatska i Splitske banke, čime je OTP banka preuzela 100%-ni udio u Splitskoj banci, za

potrebe rada i istraživanja analizirat će se društveno odgovorno poslovanje samo OTP integrirane banke.

Područja djelovanja društveno odgovornog poslovanja sistemski važnih kreditnih institucija

Kako ne postoji zakonski okvir propisanih aktivnosti DOP-a, različiti autori različito grupiraju aktivnosti društvene odgovornosti banaka. Gao, Heravi i Xiao (2005) su identificirali 36 aktivnosti DOP-a banaka u Hong Kongu te ih svrstali u 6 kategorija: a) okoliš b) energija, zdravlje i sigurnost c) ljudski resursi d) zajednica e) pravedno poslovanje. Branco i Rodrigues (2006) su, analizirajući banke u Portugalu, definirali 23 aktivnosti DOP-a koje su potom svrstali u 4 kategorije: a) okoliš b) ljudski resursi c) klijenti i proizvodi d) zajednica. Noviji radovi na temu društvene odgovornosti banaka (Hinson, Boateng i Madichie, 2010; Jizi et al., 2014; Kiliç, 2016) nadopunjuju spomenute modele. Metodološki okvir istraživanja društvene odgovornosti banaka u ovom radu temelji se na prethodno opisanim konceptima, no isti su za potrebe ovog rada dodatno specificirani, obzirom na posebnosti hrvatskog bankarskog sektora.

Područja djelovanja definirana su kroz osam elemenata (elementi nisu specificirani prema važnosti). Navedeni elementi obuhvaćaju sva područja njihova djelovanja u sklopu društvene odgovornosti, u deklarativnom smislu. Prvi element odnosi se na nominalno isticanje društveno odgovornog poslovanja kao integralnog dijela poslovne strategije kreditnih institucija i njihovog poslovanja. Drugi se odnosi na besplatne edukacije koje institucije provode u sklopu zajednice. Slijedi bespovratno financijsko podupiranje poduzetničkih ideja koje imaju pozitivan utjecaj na društvo. Slijede razne donacije i potpore potrebitima. Kao važan element društveno odgovornog djelovanja navode se kultura i umjetnost. Slijedi sport. Sljedeće područje djelovanja je jedno od najčešće spominjanih u kontekstu društveno odgovornog poslovanja, a to je zaštita okoliša. U konačnici promatrat će se objavljuju li kreditne institucije svoja izvješća o održivom razvoju. Valja istaknuti da je na globalnoj razini zabilježen značajan pomak u izvješćivanju o društvenoj odgovornosti i održivom razvoju. Anketa provedena 2005. godine od strane KPMG-a pokazuje kako je 50% od 250 Global Fortune kompanija i 33% tvrtki iz skupine N100 (najveće nacionalne tvrtke) objavilo zasebna izvješća o korporacijskoj društvenoj odgovornosti, dok su ti podaci za 2002. godine bili 45%, odnosno 23% (Letica, 2010).

Usporedba kreditnih institucija prema području djelovanja

Nakon provedenog istraživanja javno dostupnih podataka na mrežnim stranicama kreditnih institucija (www.addiko.hr, www.erstebank.hr, www.hpb.hr, www.otpbanka.hr, www.pbz.hr, www.rba.hr, www.zaba.hr), u okviru svakog područja društveno odgovornog djelovanja dodane su dvije potkategorije promatranja. Prva se odnosi na deklarativno navođenje određenog područja

(Navod), a druga na evidentni primjer koji potvrđuje taj navod (Primjer). Analizom je utvrđeno kako sve kreditne institucije od sistemskog značaja navode kako je društveno odgovorno poslovanje integrirani dio njihovog poslovanja te sve navode primjere istog u nekom od oblika, ovisno od područja djelovanja. U edukativnom smislu ističu se Raiffeisenbank Austria d.d. i Hrvatska poštanska banka d.d., koje jedine provode edukativne radionice s ciljem povećanja financijske pismenosti klijenata, kao dijela zajednice. Bespovratne potpore za poduzetničke ideje i projekte s utjecajem na društvo jedina pruža Zagrebačka banka d.d. putem projekta Moj Zaba Start. Sve kreditne institucije aktivne su u području donacija i potpora potrebitima, što osim navoda potkrjepljuju i brojnim primjerima. U području kulture i umjetnosti primjetna je aktivnost svih institucija, međutim jedino Raiffeisenbank Austria d.d. ne navodi na praktičnom primjeru svoj doprinos. Djelovanje u sportskom segmentu također je zapaženo kod svih institucija, za što prostoje brojni primjeri, osim kod dvije institucije, Raiffeisenbank Austria d.d. i Privredna banka Zagreb d.d. Ove banke deklariraju podršku sportu, ali ne navode primjere. Zaštitu okoliša, kao element u kojem djeluju, navode sve institucije osim Addiko Bank d.d. i Raiffeisenbank Austria d.d. U konačnici, u analizu je uključeno i izvješće o održivom razvoju kao dokument koji uvažava globalne standarde izvještavanja o održivosti. Navedeno izvješće propagiraju i ističu tri kreditne institucije, Zagrebačka banka d.d., Privredna banka Zagreb d.d. i OTP banka Hrvatska d.d.

U svrhu kompiliranja svih navedenih područja djelovanja, svih kreditnih institucija, navoda i primjera, konstruirana je matrica usporedbe. Radi zbirnog prikaza dobivenih rezultata generirana je suma pozitivnih vrijednosti koje su označene s terminom „Da". Prikaz rezultata kompilacije vidljiv je u tablici usporedbe.

Tablica 1.: Matrica usporedbe kreditnih institucija prema području društveno odgovornog djelovanja

DOP	ZABA		PBZ		ERSTE		RBA		OTP		ADDIKO		HPB	
	Navod/Primjer		Navod/Primjer		Navod/Primjer		Navod/Primjer		Navod/Primjer		Navod/Primjer		Navod/Primjer	
Integracija DOPa u poslovanje	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Edukacije	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Da	Da
Potpore za poduzetničke ideje	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Donacije potrebitima	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Kultura i umjetnost	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Ne	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Sport	Da	Da	Da	Ne	Da	Da	Da	Ne	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Zaštita okoliša	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Ne	Da	Da	Ne	Ne	Da	Da
Izvješće o održivom razvoju	Da	Da	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Ne	Da	Da	Ne	Ne	Ne	Ne
$\sum$ Da	14		11		10		9		12		8		12	

Izvor: Obrada autora

Cilj usporedbe društveno odgovornog djelovanja nije određivanje vrijednosti i opsega doprinosa pojedine kreditne institucije, već uvid u pregled javnih informacija koje kreditne institucije navode te kroz primjere prezentiraju zajednici. Također, cilj nije izdvojiti neku banku kao bolju ili lošiju u području društveno odgovornog poslovanja, već ukazati na međuvezu između navoda i primjera te prezentiranja istoga zajednici. Obzirom na zbirne rezultate, najveći broj pozitivnih vrijednosti zabilježila je ZABA (14), a zatim OTP (12) i HPB (12). Zanimljivo je da spomenuti redoslijed nije i redoslijed triju (aktivom) najvećih banaka koje posluju na hrvatskom bankarskom tržištu, redom ZABA, PBZ i ERSTE, koje zajedno drže 60% aktive ukupnog bankarskog sektora (Cerović, Šegota, Maradin, 2016).

Anketno istraživanje: metode i rezultati

Za potrebe rada provedeno je anketno istraživanje putem anketnog upitnika. Svrha istraživanja bila je dobiti uvid u značaj kreditnih institucija za ispitanike te njihovo poimanje društveno odgovornog poslovanja bankarskog sustava Republike Hrvatske. Anketni upitnik formiran je koristeći aplikaciju Google obrasci (https://goo.gl/forms/LOwQwX4CfW8rovwr2), a proveden metodom snježne grude (eng. Snowball). Radi se metodi uzorkovanja koja se temelji na ciljanom odabiru uskog kruga poznatih ispitanika različitog spola, dobi i obrazovanja, koji zatim šire uzorak prema svom krugu poznatih subjekata, identificirajući tako sljedeće ispitanike. Anketni upitnik distribuiran je putem e-mail adresa uskom krugu poznatih ispitanika koji su zatim isti anketni upitnik prosljeđivali na daljnje adrese. Anketiranje je provedeno od 30. svibnja do 06. lipnja 2018. godine. Anketnom upitniku odazvalo se 59 ispitanika te se može smatrati kako je istraživački postupak metodološki zadovoljio.

Ispitanicima je ponuđeno šest pitanja zatvorenog tipa s tri ponuđena odgovora (https://goo.gl/forms/LOwQwX4CfW8rovwr2):

Prvo pitanje odnosilo se na značaj i ulogu kredite institucije za ispitanike. Za najveći dio, čak 81% ispitanika, banke jesu organizacije za bankarsko poslovanje, 15% ispitanika smatra da je svrha banke stvaranje profita za vlasnike, dok svega 4% smatra da kreditne institucije predstavljaju entitete od velikog značaja za financijski sustav Republike Hrvatske.

Drugim pitanje propitivala se percepcija ispitanika o pojavnom smislu banke. Između pozitivne (46%) i neutralne (44%) percepcije podijelilo se 90% ispitanika, dok manji dio, njih 10%, smatra kako su banke u pojavnom smislu negativne institucije.

Trećim pitanjem ispitanike se indirektno uvodi u fenomen društveno odgovornog poslovanja na način da izraze svoje mišljenje o tome imaju li banke širi društveni utjecaj i značaj (a ne samo na vlastite zaposlenike, vlasnike i kli-

jente). Od 90% ispitanika dobiven je afirmativan odgovor, svega 3% ispitanika drži suprotno, dok 7% nije sigurno.

U četvrtom pitanju ispitanicima se postavlja pitanje jesu li se susreli s pojmom društveno odgovornog poslovanja. Čak 93% ispitanika je odgovorilo afirmativno, 7% nije sigurno, dok nitko nije odgovorio da nije čuo za takav pojam.

U petom pitanju nastoji se povezati banke s društveno odgovornim poslovanjem. Ovdje se primjećuje različita percepcija ispitanika. Najmanji postotak, njih 27%, smatra da su kreditne institucije u Republici Hrvatskoj društveno odgovorne u svom poslovanju. Najveći postotak, njih 37%, drži upravo suprotno, a 36% nije sigurno jesu li banke društveno odgovorne institucije ili nisu.

Posljednje, šesto pitanje odnosi se na pojam sistemski važne kreditne institucije, odnosno jesu li se ispitanici ikada susreli s navedenim pojmom. Gotovo polovina ispitanika, njih 49%, susrela se s navedenim pojmom, 31% nije, dok 20% nije sigurno.

Analizom i usporedbom područja društveno odgovornog djelovanja sistemski važnih kreditnih institucija u Republici Hrvatskoj potvrđeno je ne samo deklarativno navođenje aktivnosti društvene odgovornosti, već evidentno postupanje kroz čitav niz područja djelovanja, čime napori ovih banaka prerastaju iz aktivnosti u filozofiju poslovanja (Cerović, 2016).

4. ZAKLJUČAK

Društveno odgovorno poslovanje postalo je gotovo imperativ u razvijenom korporativnom svijetu i svakako je bitan čimbenik u diferencijaciji i isticanju komparativnih prednosti organizacije. Sam pojam vrlo je raširen u široj zajednici koja svakodnevno sve više podiže razinu očekivanja, zahtjeva i doprinosa od strane poslovnog svijeta. Rezultati istraživanja ovog rada potvrđuju da društveno odgovorno poslovanje sistemski važnih kreditnih institucija u Republici Hrvatskoj postoji. Je li ono, i u kojem opsegu, dovoljno, ovim radom nije izmjereno te može biti predmet nekog drugog istraživanja i nekog drugog rada. Međutim, ovim radom potvrđeno je kako kreditne institucije zaista, osim deklarativnog navođenja, brojnim primjerima potvrđuju svoje društveno odgovorno poslovanje i ponašanje. Brojna su područja društvenog djelovanja u kojima neke banke više, a neke manje, daju svoj doprinos.

Uočeni su određeni kontradiktorni rezultati koji proizlaze iz analize percepcije ispitanika spram društvene odgovornosti sistemski važnih kreditnih institucija u Republici Hrvatskoj, iz koje se nameće zaključak da kreditne institucije ne dopiru u dovoljnoj mjeri do šire zajednice. Čak 73% anketiranih subjekata nije sigurno (36%) ili ne vjeruje (37%) da su kreditne institucije društveno odgovorne institucije. No, uvidom u javno dostupne podatke može se zaklju-

čiti suprotno. Rješenje koje se nameće jest potreba bolje komunikacije između kreditnih institucija i šire zajednice, kako bi se obostrano uskladila očekivanja, mogućnosti i intenzitet djelovanja. Sistemski značaj kreditnih institucija je sve samo ne zanemariv, tim više ako se uzme u obzir slaba diversifikacija hrvatskog gospodarstva i njegova ranjivost na eksterne i interne šokove. Uz bolju komunikaciju razvijala bi se pojačana svijest o važnosti društveno odgovornog poslovanja, što bi dodatno povećalo doprinos kreditnih institucija dobrobiti zajednice. Na taj bi se način, vrlo vjerojatno, redefiniralo poimanje uloge banaka od organizacije u funkciji pružanja bankarskih proizvoda i usluga prema sistemski važnoj instituciji društva.

LITERATURA

1. Addiko bank d.d. (2018) - www.addiko.hr; preuzeto: 25.05.2018.
2. Branco, M.C. i Rodrigues, L.L. (2006) Communication of corporate social responsibility by Portuguese banks: A legitimacy theory perspective, Corporate Communications: An International Journal, 11(3)
3. Cerović, Lj. (2016) Pregled društveno odgovornih aktivnosti najvećih banaka hrvatskog bankarskog tržišta, Proceedings of 5th International Conference: Vallis Aurea, Focus on: Research & Innovation, Veleučilište Požega i DAAAM International Vienna, Požega
4. Cerović, Lj., Šegota, A. i Maradin, D. (2016) Društvena odgovornost u hrvatskom bankarskom sektoru, Proceedings of 5th International Conference: Vallis Aurea, Focus on: Research & Innovation, Veleučilište Požega i DAAAM International Vienna, Požega
5. Crowther, D. i Jatana, R. (2005) Representations of social responsibility, vol. 1 (2 volumes), Hyderabad: ICFAI University press
6. De Bandt, O. i Hartmann, P. (2000, November) Systemic risk: A survey, European Central Bank Working Paper Series, no. 35, Frankfurt am Main
7. Erste&Steiermärkische Bank d.d. (2018) - www.erstebank.hr; preuzeto: 25.05.2018.
8. Gao, S. S., Heravi, S. i Xiao, J. Z. (2005, June) Determinants of corporate social and environmental reporting in Hong Kong: a research note, Accounting Forum, 29(2)
9. Hinson, R., Boateng, R. i Madichie, N. (2010) Corporate social responsibility activity reportage on bank websites in Ghana, International Journal of Bank Marketing, 28(7)
10. Jizi, M. I., Salama, A., Dixon, R. i Stratling, R. (2014) Corporate governance and corporate social responsibility disclosure: Evidence from the US banking sector, Journal of Business Ethics, 125(4)
11. Kiliç, M. (2016) Online corporate social responsibility (CSR) disclosure in the banking industry: evidence from Turkey, International Journal of Bank Marketing, 34(4)
12. Hrvatska poštanska banka d.d. (2018) - www.hpb.hr; preuzeto: 30.05.2018.
13. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0048&from=EN; https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0575&from=HR; preuzeto: 02.06.2018.
14. https://www.hnb.hr/documents/20182/2293349/h-priopcenje-preispitivanje-sistemski-vaznih-ki-u-RH_22-2-2018.pdf/a0646440-79a1-48c4-8ebb-246ef78d430c; preuzeto: 02.06.2018.
15. https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/financijski-sektor/druge-monetarne-financijske-institucije/kreditne-institucije; preuzeto: 02.06.2018.
16. https://www.zakon.hr/z/195/Zakon-o-kreditnim-institucijama; preuzeto: 10.06.2018.
17. Kotler, P. i Lee, N. (2011) DOP: društveno odgovorno poslovanje: suvremena teorija i najbolja praksa, 2. izdanje, Zagreb: M.E.P. Consult
18. Letica, B. (2010) Doba odgovornosti – Korporacijska društvena odgovornost u vrijeme svjetske financijske krize, Zagreb: MATE
19. OTP banka Hrvatska d.d. (2018) - www.otpbanka.hr; preuzeto: 04.06.2018.
20. Privredna banka Zagreb d.d. (2018) - www.pbz.hr; preuzeto: 04.06.2018.
21. Raiffeisenbank Austria d.d. (2018) - www.rba.hr; preuzeto: 06.06.2018.
22. Zagrebačka banka d.d. (2018) - www.zaba.hr; preuzeto: 06.06.2018.
23. Young, S. (2014) Moralni kapitalizam II - načela društveno odgovornog poslovanja za 21.st., Zagreb: CROMA

Napomena: Rad je napisan u okviru projekta *Koncepti i metode troškovnog i upravljačkog računovodstva u javnom sektoru Republike Hrvatske* u potpori Sveučilišta u Rijeci, šifra: 13.02.1.2.09.

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY OF SYSTEMICALLY IMPORTANT CREDIT INSTITUTIONS IN THE REPUBLIC OF CROATIA

ABSTRACT

Corporate social responsibility, despite a significant number of different definitions, in relation to practice, shows in a very clear way its fundamental point, which is a positive contribution to the community. In the first part of the research, the goal is to present the social impact of credit institutions, i.e. banks of systemic importance on wider community. Idea is to show the areas of social responsible activity for which credit institutions state that they are important, but also to confirm this activity by examples of these actions. In the second part of the research, the goal is to show the perception of the community in relation to conceptual structures such as social responsibility, credit institutions and systemic risk. Although with contradictory results, both studies showed a high level of awareness in the area of the corporate social responsibility.

Key words: *corporate social responsibility, systemically important credit institutions, wider community perception, Republic of Croatia*

Prethodno priopćenje
UDK: 657.1/658.14
Rad zaprimljen: 12.07.2018.
Rad prihvaćen: 21.08.2018.

DRUŠTVENA I EKOLOŠKA ODRŽIVOST PODUZEĆA JAVNOG SEKTORA

Valentina Vinšalek Stipić univ. spec. oec.
Veleučilište „Marko Marulić", Knin, Hrvatska
valentinavinsalek@net.hr

SAŽETAK RADA:

Poslovna politika razvoja poduzeća provedbom strategije društvene i ekološke održivosti postali su osnova napretka gospodarskih subjekata privatnog i javnog sektora. Javni sektor u Republici Hrvatskoj ima značajniju ulogu kao pokretač gospodarstva nego privatni sektor, odnosno funkcioniranje privatnog sektora se u velikoj mjeri oslanja na javni sektor. U novije vrijeme globalno tržište zahtijeva praćenje bržeg razvoja gospodarstva u skladu sa strategijom društvene i ekološke održivosti, ne samo privatnog, nego i javnog sektora. Kako bi ostvarili konkurentsku prednost mora se kontinuirano raditi na društvenoj i ekološkoj održivosti u onoj mjeri u kojoj javnost očekuje od javnog sektora. Društvena odgovornost menadžmenta i društveno odgovorna poslovna politika nije samo prolazni trend nego kao takva ima utjecaj na stvaranje dugoročne strategije nacionalnog gospodarstva.

Ne smiju se zanemariti činjenice u važnosti provedbe politike društvene i ekološke održivosti u javnom sektoru koji su postali važan identitet nacionalnog gospodarstva. U konačnici se želi dokazati važnost provedbe strategije društvene i ekološke održivosti za postizanje efikasnosti u poduzećima javnog sektora.

Ključne riječi: *Društvena i ekološka održivost, poduzeća javnog sektora, efikasnost javnog sektora*

1. UVOD

Napredak i razvoj čovječanstva u velikoj mjeri zahtijeva praćenje razvoja primjenom strategije društvene i ekološke održivosti. Održivi napredak nezamisliv je bez poduzeća javnog sektora kao nosioca i pokretača nacionalnog gospodarstva. Određivanje politika i provedba strategije društvene i ekološke održivosti u velikoj mjeri utječe na tržište i društvo u cjelini. Definiranje strategije razvoja nacionalnog gospodarstva primjenom i implementiranjem strategije razvoja temeljene na društvenoj i ekološkoj održivosti u sve sektore nacionalnog gospodarstva od izrazitog je značaja. Stoga aktivnosti vlade usmjerene u razvoj i primjenu strategije društvene i ekološke održivosti u velikoj mjeri pridonosi osviještenosti cijelog nacionalnog gospodarstva.

Cilj ovog rada je ispitati primjenjuju li i u kolikoj mjeri poduzeća javnog sektora strategiju društvene i ekološke održivosti, te koliko primjena takve strategije utječe na efikasnost poslovanja, odnosno stvaranje profita. Zbog ne izvještavanja o društvenoj i ekološkoj održivosti, odnosno zbog ne sastavljanja izvještaja o održivosti, za ovo istraživanje obuhvaćena su samo ona poduzeća za koja su ispitanici dali odgovore na provedenu anketu. U konačnici u istraživanje nisu uključena poduzeća za koja nije bilo moguće definirati, niti mjeriti, pokazatelje društvene i ekološke održivosti. Istraživanje je provedeno na uzorku od 52 poduzeća javnog sektora među voditeljima financijsko – računovodstvenih službi.

2. STRATEGIJA DRUŠTVENE I EKOLOŠKE ODRŽIVOSTI U PODUZEĆIMA JAVNOG SEKTORA

Društvena odgovornost poduzeća javnog sektora proizlazi iz tri dimenzije: čovjek, okoliš i ekonomija.[1] Međutim, otežana je mjerljivost ekonomskih učinaka u poduzećima javnog sektora jer funkcioniranje sustava proračuna ne daje realnu sliku ekonomskog aspekta poslovne održivosti poduzeća, zbog tzv. povlaštenog položaja u odnosu na privatni sektor. Za poduzeća javnog sektora možemo reći kako je ekonomska održivost rezultat provedbe društvene i ekološke održivosti. Poslovne organizacije sve više preuzimaju odgovornost za svoje razvojne procese i to ne samo za procese unutar organizacije nego i za procese koji se odvijaju izvan organizacije izravnim ili neizravnim utjecajem. U današnje vrijeme se očekuje da će organizacije javnog sektora uglavnom podržavati poslovne subjekte u smjeru društvene i ekološke održivosti. Međutim, zbog ne postojanja strogo propisane zakonske regulative u provedbi poslovne strategije temeljene na društvenoj i ekološkoj održivosti u praksi se

[1] Kitzmueller M.: Economics and Corporate Social Responsability, Eurpopean University Institute, EUI Working Paper ECO 2008/37, page 6. http://cadmus.eui.eu/handle/1814/9816

primjećuje da poduzeća i organizacije javnog sektora u manjoj mjeri provode takvu poslovnu strategiju od poduzeća privatnog sektora. To su prvenstveno ona poduzeća javnog sektora koja žele povećati transparentnost i povjerljivost prema široj društvenoj zajednici u stvaranju preduvjeta u provođenju napretka. Razvijene europske zemlje postavile su nacionalne ciljeve za održivi razvoj. Takav način percepcije organizacija javnog sektora pokazuje dvojnost njihove uloge u odnosu na društvenu odgovornost. Dvostruka uloga organizacija javnog sektora svedena je na dvije dimenzije, vanjsku i unutarnju.[2] Vanjska dimenzija odnosi se na promicanje koncepta poslovne korporativne društvene odgovornosti u poslovno okruženje. Unutarnja dimenzija odnosi se na organizacije javnog sektora kao društveno odgovornim subjektima, ne samo zbog provedbe zadataka dodijeljenih javnom sektoru, nego i težnja subjekata izgradnji uzajamnog povjerenja i transparentnosti u odnosu na vanjsko i unutarnje okruženje organizacije. Ove aktivnosti osmišljene su kako bi se stvorili dobri uvjeti za uspostavljenje čvrstog uvjerenja da se sredstva koja se dodjeljuju upravi troše učinkovito, a ujedno pružaju maksimalne pogodnosti za društvo. Vanjske i unutarnje dimenzije trebaju ostati u ravnoteži. Ako se bilo koja od tih dimenzija pogorša dovodi se u pitanje vjerodostojnost organizacije. Vanjska dimenzija je daleko više prepoznatljiva u literaturi, dok se ni u kojem slučaju ne smije zanemariti unutarnja dimenzija koja je zapravo nositelj provedbe i napretka poslovanja temeljenog na društveno i ekološkoj održivosti. Odgovornost prema okolišu jedan je od glavnih aspekata društvene odgovornosti. Korporativna odgovornost prema okolišu (CER) jednostavno znači uključivanje pretpostavki odgovornosti prema okolišu u stratešku politiku organizacije.[3] Kao nalaz istraživanja ukazuje se na četiri elementa koja utječu na djelotvornost akcija vezanih uz odgovornost prema okolišu:[4]

- implementiranje politike zaštite okoliša u strateške dokumente organizacije
- implementiranje politike zaštite okoliša u svakodnevne aktivnosti organizacije
- poticanje svjesnosti zaposlenika
- povećanje opsega odgovornosti za okoliš, odnosi se na uvođenje ekološke odgovornosti u temeljne vrijednosti organizacije

[2] Pesmatzoglou D., Nikolaou I.E., Evangelinos K.I., Allan S.: Extractive multinationals and corporate social responsibility: A commitment towards achieving the goals of sustainable development or only a management strategy? J. Int. Develop. 2014., page 188. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jid.2871

[3] Burritt R.L., Welch S.: Australian commonwealth entities: An analysis of their environmental disclosures, Abacus 1997., page 69. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-6281.00004

[4] Shah K.U.: Strategic organizational drivers of corporate environmental responsibility in the Caribbean hotel industry, Pol. Sci. 2011., page 331. https://www.jstor.org/stable/41486846?seq=1#page_scan_tab_contents

Strategija društvene i ekološke održivosti u velikoj mjeri je implementirana u poslovne strategije vodećih europskih zemalja te su poboljšani alati za društveno odgovorno upravljanje. U nacionalnom gospodarstvu Hrvatske strategija društvene i ekološke održivosti nije jasno naznačena u poduzećima javnog sektora, niti su dostupna izvješća o održivosti. Stoga su istraživanja o provedbi strategije društvene i ekološke održivosti za poduzeća javnog sektora teško provediva. Javni sektor kao nositelj i regulator gospodarskih aktivnosti trebao bi prednjačiti u implementiranju strategije društvene i ekološke održivosti za razvoj nacionalnih gospodarstava.

2.1. ULOGA VLADE U PROVEDBI DRUŠTVENE I EKOLOŠKE ODRŽIVOSTI

Vlada i organizacije javnog sektora imaju važnu i posebnu ulogu u provođenju društvene i ekološke održivosti. Pretpostavka je da građani žele od svojih vlada kombinaciju sljedećih zajedničkih obilježja javnih vrijednosti:[5]

- vrhunske javne birokracije orijentirane prema usluzi
- javne organizacije koje su učinkovite u postizanju željenih društvenih ishoda
- javne organizacije koje djeluju pravedno i dovode do pravednih i fer uvjeta u društvu u cjelini

Zato su organizacije javnog sektora dužne građanima omogućiti održivi razvoj. Osim toga vlada je odgovorna za objavljivanje smjernica, standarda i drugih oblika propisa za razvoj društvene odgovornosti što podrazumijeva nazočnost vodećih institucija koje koordiniraju aktivnosti drugih u provedbi strategije društvene i ekološke održivosti, gdje se dodatno trebaju uključiti savjetodavna tijela i centri za promicanje društvene i ekološke održivosti. Istodobno, vladine inicijative i akcije podrazumijevaju uključivanje društveno – ekonomskih partnera što dovodi do veće sinergije svih institucija javnog sektora. U ovoj tipologiji model promatrača nije uključen nego se provedba društvene odgovornosti postiže provedbom odgovarajućih zakona i propisa, smjernica i pravila, te provedbom revizije poduzimanjem pravnih i fiskalnih kazni.[6] U dosadašnjim istraživanjima velika pažnja se posvećuje opisu i dijagnostici institucionalnih modela za promicanje društvene odgovornosti. Organizacije javnog sektora prvenstveno moraju poduzimati aktivnosti usmjerene društvenoj odgovornosti, te ulagati napore u izgradnju uzajamnog povjerenja i postizanje pune transparentnosti kako u unutarnjem tako i u vanjskom okruženju.

---

[5] Bryson J.M., Crosby B.C., Bloomberg L.: Public value governance: Moving beyond traditional public administration and the new public management, Pub. Admin. Rev. 2014., page 450. http://iranarze.ir/wp-content/uploads/2017/02/6073-English-IranArze.pdf

[6] Ward H.: Public Sector Roles in Strengthening Corporate Social Responsibility: Taking Stock, IFC, 2004. page 17. http://siteresources.worldbank.org/INTPSD/Resources/CSR/Taking_Stock.pdf

3. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Prvi model društvene odgovornosti koji je bio usredotočen na odlučivanje oblikovao je Carroll.[7] Hawken je identificirao probleme održivosti i raspravljao o poslovnim rješenjima, što bi po njegovu mišljenju moglo transformirati i poduzeća i gospodarstvo, a možda i poboljšati profitabilnost.[8] Međutim, financijski aspekt aktivnosti nije glavni u organizacijama javnog sektora. U javnom sektoru, u usporedbi s privatnim sektorom, očekivanja odgovornosti i obveze su uvijek bile veće. Nove reforme javne uprave vršile su pritisak na javnost sektorskih organizacija kako bi pokazali svoju financijsku i nefinancijsku izvedbu.[9] Očekuje se da će organizacije i poduzeća javnog sektora biti više ekološki odgovorne od privatnih poduzeća budući da ih obvezuje društvena odgovornost i društvena korisnost za širu zajednicu.

Ekološka odgovornost je jedna od dimenzija društvene odgovornosti, ne zanemarujući gospodarsku i socijalnu odgovornost.[10] Odgovornost korporativne okoline (CER) jednostavno znači uključivanje pretpostavki odgovornosti prema okolišu u strateške politike poslovnih organizacija.[11] Mnogi autori suglasni su da nedostatak institucionalnog okvira u promicanju poštovanja prema okoliš doprinosi činjenici da poduzeća poduzimaju aktivnosti ograničene prirode, koje ne zadovoljavaju uvijek očekivanja lokalne zajednice. Makroekonomska priroda većine politika i smjernica ne posjeduju operacionalizirani karakter i stoga zahtijevaju radnje na mikroekonomskoj razini.[12] Sljedeće aktivnosti se prepoznaju kao najvažniji smjerovi djelovanja za uspostavu nacionalne strategije održivog razvoja:[13]

- uvrštavanje načela okoliša u sektorskim strategijama
- aktiviranje tržišta rada zaštite okoliša

---

[7] Carroll A.B.: A three-dimensional conceptual model of corporate social performance. Acad. Manag. Rev. 1979., https://journals.aom.org/doi/full/10.5465/amr.1979.4498296

[8] Hashmi M.A., Al-Habi, M.: Sustainability and carbon management practices in the Kingdom of Saudi Arabia, J. Environ. Plann. Manag. 2013., page 150. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09640568.2012.654849?needAccess=true

[9] Moore M.H.: Creating Public Value. Strategic Management in Government; Harvard University Press, Cambridge, MA, USA, 1995., page 31.

[10] Elkington J.: Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of the 21st Century Business, Capstone Publishing Ltd., HEC Paris, 2010. http://appli6.hec.fr/amo/Public/Files/Docs/148_en.pdf

[11] Burrit, R.L., Welch S.: Australian commonwealth entities: An analysis of their environmental disclosures. Abacus 1997., pages 69. – 87. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-6281.00004

[12] Pesmatzoglou D., Nikolaou I.E., Evangelinos K.I., Allan S.: Extractive multinationals and corporate social responsibility: a commitment towards achieving the goals of sustainable development or only a management strategy?, J. Int. Dev., 2014., pages 187. – 206. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/jid.2871

[13] Hawrysz L. and Foltys J: Environmental Aspects of Social Responsibility of Public Sector rganizations, Department of Organization and Management, Faculty of Economy and Management, Opole University of Technology, Opole, Poland, 2015., page 6. http://www.mdpi.com/2071-1050/8/1/19

- upravljanje okolišem
- sudjelovanje društva u zaštiti okoliša
- razvoj istraživanja i tehničkog napretka
- odgovornost za štetu na okoliš
- ekološki aspekt u prostornom planiranju

Primjenom navedenih aktivnosti neosporan je društveno odgovorni napredak gospodarstva.

Istraživanje provedeno u Hrvatskoj na trideset i dva poduzeća privatnog sektora za 2017. godinu pokazuje nedovoljnu provedbu strategije društvene i ekološke održivosti, kao i djelomičnu povezanost društvene i ekološke održivosti sa stvaranjem profita.[14] Bitnom činjenicom se smatra ne adekvatna provedba kontrole provedbe društvene i ekološke održivosti od strane regulatornih tijela nacionalnog gospodarstva. Stoga je neophodna dosljednost svih sudionika gospodarskog sustava u provedbi društvene i ekološke održivosti na dobrobit cijele društvene zajednice i budućih generacija.

4. CILJEVI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Prethodno spomenuta istraživanja naglašavala su važnost društvene i ekološke održivosti kako u privatnom tako i u javnom sektoru. Istaknula se i važna uloga regulatornih tijela u provedbi i implementaciji strategije društvene i ekološke održivosti u prvom redu zbog održavanja eko sustava, a zatim i zbog društveno – ekonomskog napretka. Provedba strategije održivog razvoja je izrazito važna, to naročito proizlazi iz činjenice da je Zakonom o računovodstvu jasno propisano sastavljanje financijskih izvještaja uključujući okolišne i društvene aspekte poslovanja, sastavljanje tzv. Izvještaja o održivosti. Na žalost u praksi je situacija poražavajuća što se odrazilo na dostupnost podataka za provedbu istraživanja, te dobivanje podataka o ekološkoj i društvenoj održivosti poduzeća javnog sektora. U razvijenim zemljama svijeta o spomenutoj temi se govori desetljećima, ali u nacionalnom gospodarstvu se tek budimo, te se navedena tema aktivno i kontinuirano proučava, čemu svjedoči Green Finance Stady Group (2017.). Unatoč tome rijetko se analizira društvena i ekološka održivost poduzeća javnog sektora, kao i povezanost provedbe takve strategije sa financijskim rezultatima poslovanja. Dosadašnja istraživanja za navedenu temu u nacionalnom gospodarstvu za poduzeća javnog sektora ne postoje. Cilj rada je istaknuti važnost provedbe društvene i ekološke održivosti ne samo u svrhu očuvanja okoliša nego i gospodarskog napretka i poboljšanja

[14] Vinšalek Stipić V., Društvena i ekološka održivost kao preduvjet stvaranja profita i smanjenje rizika poslovanja, 11. Međunarodna znanstveno – stručna konferencija Dani kriznog upravljanja, Veleučilište Velika Gorica, Brijuni, 23. i 24. svibnja 2018., http://dku.hr/wp-content/uploads/2018/05/Program-DKU-2018-www.pdf

poslovnog rezultata, kao i dokazati da društvena i ekološka održivost imaju značajan utjecaj na ostvarivanje profita. Međutim, činjenica da sve aktere gospodarskog sustava zanima stvaranje viška vrijednosti i profita, a već je svima poznato kako je profit pokretač razvoja poduzeća, te se gospodarska kretanja odvijaju prvenstvo zbog ostvarivanja profita i nadmoći na globalnom tržištu. Stoga se ovim radom želi istražiti koliko se provodi strategija društveno odgovornog poslovanja u poduzećima javnog sektora, te istražiti povezanost provedbe strategije društvene i ekološke održivosti sa stvaranjem profita u poduzećima javnog sektora.

Sljedeće hipoteze čine osnovu ovog istraživanja:

H1 = Strategija društvene i ekološke održivosti u dovoljnoj mjeri se provodi u poduzećima javnog sektora

H2 = Postoji statistička značajnost povezanosti strategije društvene i ekološke održivosti sa stvaranjem profita u poduzećima javnog sektora

5. METODE ISTRAŽIVANJA

Istraživanje opisano u ovom radu temelji se na empirijskom testiranju na uzorku od 52 poduzeća javnog sektora Republike Hrvatske, odnosno obuhvaćena su ona poduzeća za koja su dobiveni odgovori na provedenu anketu. Neizostavna je činjenica o nedostupnosti izvještaja o održivosti, unatoč zakonskoj obvezi o sastavljanju istih, što se odrazilo na otežano dobivanje podataka o provedbi društvene i ekološke održivosti poduzeća javnog sektora. Informacije za ovo istraživanje su dobivene iz provedenih anketa na navedenom uzorku poduzeća, među voditeljima financijskih i računovodstvenih službi. Primijenjena metodologija je u skladu sa dostupnim podacima, s obzirom na ne/dostupne Izvještaja o održivosti poduzeća javnog sektora. Ankete za ovo istraživanje su provedene u povjerenju s apsolutnom anonimnošću putem elektroničke pošte, telefonski ili na osobnu zamolbu na stručnim skupovima i savjetovanjima. Dobiveni podaci za promatrane varijable su obrađeni u statističkom programu temeljem čega je izvršena interpretacija. Teško je bilo pridobiti ispitanike za provođenje ankete upravo zbog ne/provedbe i izvještavanja o ekološkoj i društvenoj održivosti temeljem zakonskih propisa.

Za prvu hipotezu odgovarajući na konkretno pitanje nastojalo se saznati udio promatranih poduzeća koja provedbe strategije društvene i ekološke održivosti u potpunosti, djelomično ili je nikako ne provode.

Za hipotezu H2 odgovorima na postavljena pitanja dobivena je generalna ocjena od 1 do 5 za svako pojedino poduzeće te stavljena u odnos na ostvareni profit poduzeća za 2017. godinu. Cilj istraživanja je dobiti rezultate o stvarnoj povezanosti strategije društvene i ekološke održivosti sa ostvarivanjem profita

poduzeća javnog sektora. Stoga je za navedeno napravljena analiza pomoću korelacije i regresije u statističkom programu SPSS Statistics 17.0., a dobiveni rezultati su prikazani tablično u nastavku.

6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Iz provedene ankete na promatranom uzorku od 52 poduzeća javnog sektora za istraživanje hipoteze H1 = Strategija društvene i ekološke održivosti u dovoljnoj mjeri se provodi u poduzećima javnog sektora dobiveni su sljedeći podaci prikazani u tablici 1.

Tablica 1: Prikaz provedbe strategije društvene i ekološke održivosti u poduzećima javnog sektora

Pitanje	Odgovori		
	Da	Djelomično	Ne
Strategija društvene i ekološke održivosti u dovoljnoj mjeri je implementirana u Vašoj organizaciji	11	34	7

Iz prikazanih rezultata u tablici 1 temeljem provedene ankete vidljivo je da 21,15 % poduzeća javnog sektora u svom poslovanju imaju implementiranu strategiju društvene i ekološke održivosti. Međutim 65,38 % ispitanika smatra da se strategija društvene i ekološke održivosti djelomično provodi u njihovim poduzećima, ali ne postoji jasna pisana i/ili definirana strategija i provedba iste. Stoga je pretpostavka da će u bliskoj budućnosti provedba strategije društvene i ekološke održivosti biti jasno definirana, kao i neizostavno sastavljanje izvještaja o održivosti.

U tablici 2 prikazani su rezultati istraživanja statističke značajnosti koeficijentom korelacije i regresije provedbe strategije društvene i ekološke održivosti (DEO) i ostvarenja profita poduzeća javnog sektora (Profit).

Tablica 2: Statistički prikaz koeficijenta korelacije i regresije strategije društvene i ekološke održivosti i ostvarenja profita poduzeća javnog sektora

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	,479[a]	,229	,205	6435,13676	,229	8,523	1	51	,004	2,051

a. Predictors: (Constant), DEO

b. Dependent Variable: Profit

Iz koeficijenta korelacije R vidljivo je kako postoji značajna povezanost među varijablama. Koeficijent determinacije R^2 bliži je nuli nego jedinici, sto-

ga ne može govoriti o dobroj reprezentativnosti modela. Što se tiče F omjera, možemo vidjeti kako je empirijski F omjer (8,523) veći od teorijske vrijednosti (0,004), na osnovu toga uz danu razinu signifikantnosti 0.05 i uz broj stupnjeva slobode (1,51) prihvaća se hipoteza H2, odnosno da postoji značajna povezanost primjene strategije društvene i ekološke održivosti sa ostvarivanjem profita. Durbin – Watson ima vrijednost oko 2 što indicira na ne postojanje autokorelacije pogrešaka relacije. Dobiveni rezultati su pokretač budućih istraživanja, a posebno u nadolazećem periodu kada dostupnost izvještaja o održivosti bude neupitna.

7. ZAKLJUČAK

U poduzećima javnog sektora Republike Hrvatske nije u dovoljnoj mjeri implementirana strategija društvene i ekološke održivosti. Ovim istraživanjem ustanovljeno je da 21,15% promatranih poduzeća u zadovoljavajućoj mjeri provodi strategiju društvene i ekološke održivosti u svojim poslovnim politikama. S obzirom da su prethodnim istraživanjem dobiveni slični rezultati za poduzeća privatnog sektora postavlja se ključno pitanje što je uzrok tome. Poduzimaju li upravljačka tijela dovoljno napora u provedbi strategije društvene i ekološke održivosti. Razlog tome, odnosno nemogućnosti prilagodbe ekološkim i društvenim zahtjevima je zbog financijskih ograničenja sustava. Pretpostavka je da će u bliskoj budućnosti provedba strategije održivog razvoja biti jasno definirana u poduzećima javnog sektora, kao i neizostavno sastavljanje izvještaja o održivosti.

Većina poduzeća javnog sektora sustavno ne provodi strategiju društvene i ekološke održivosti, te su ovim istraživanjem dobiveni podaci kako postoji značajna povezanost između ekološke i društvene održivosti sa ostvarivanjem profita (0,479). Možda će ova činjenica potaknuti upravljačka tijela javnog sektora na značajniju provedbu strategije društvene i ekološke održivosti prvenstveno u svrhu poboljšanja poslovanja, a zatim i gospodarski napredak.

LITERATURA

1. Bryson J.M., Crosby B.C., Bloomberg L.: Public value governance: Moving beyond traditional public administration and the new public management, Pub. Admin. Rev. 2014., pages 455. – 456. http://iranarze.ir/wp-content/uploads/2017/02/6073-English-IranArze.pdf
2. Burritt R.L., Welch S.: Australian commonwealth entities: An analysis of their environmental disclosures, Abacus 1997., pages 69 – 87. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-6281.00004
3. Carroll A.B.: A three-dimensional conceptual model of corporate social performance. Acad. Manag. Rev. 1979., pages 497 – 505. https://journals.aom.org/doi/full/10.5465/amr.1979.4498296
4. Elkington J.: Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of the 21st Century Business, Capstone Publishing Ltd., HEC Paris, 2010. http://appli6.hec.fr/amo/Public/Files/Docs/148_en.pdf
5. Hashmi M.A., Al-Habi, M.: Sustainability and carbon management practices in the Kingdom of Saudi Arabia, J. Environ. Plann. Manag. 2013., pages 140. – 157.
6. Hawrysz L. and Foltys J: Environmental Aspects of Social Responsibility of Public Sector rganizations, Department of Organization and Management, Faculty of Economy and Management, Opole University of Technology, Opole, Poland, 2015., page 6. http://www.mdpi.com/2071-1050/8/1/19
7. Kitzmueller M.: Economics and Corporate Social Responsability, Eurpopean University Institute, EUI orking Paper ECO 2008/37 http://cadmus.eui.eu/handle/1814/9816
8. Moore M.H.: Creating Public Value. Strategic Management in Government; Harvard University Press, Cambridge, MA, USA, 1995., page 31.
9. Pesmatzoglou D., Nikolaou I.E., Evangelinos K.I., Allan, S.: Extractive multinationals and corporate social responsibility: A commitment towards achieving the goals of sustainable development or only a management strategy? J. Int. Develop. 2014., pages 187. – 206.
10. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jid.2871
11. Shah K.U.: Strategic organizational drivers of corporate environmental responsibility in the Caribbean hotel industry, Pol. Sci. 2011., pages 321 – 344.
12. https://www.jstor.org/stable/41486846?seq=1#page_scan_tab_contents
13. Vinšalek Stipić V., Društvena i ekološka održivost kao preduvjet stvaranja profita i smanjenje rizika poslovanja, 11. Međunarodna znanstveno – stručna konferencija Dani kriznog upravljanja, Veleučilište Velika Gorica, Brijuni, 23. i 24. svibnja 2018., http://dku.hr/wp-content/uploads/2018/05/Program-DKU-2018-www.pdf
14. Ward H.: Public Sector Roles in Strengthening Corporate Social Responsibility: Taking Stock, IFC, 2004. http://siteresources.worldbank.org/INTPSD/Resources/CSR/Taking_Stock.pdf

SOCIAL AND ECONOMIC SUSTAINABILITY OF PUBLIC SECTOR ENTERPRISES

ABSTRACT:

The business policy of enterprise development through the implementation of the social and ecological sustainability strategy has become the basis for the progress of private sector and public sector businesses. The public sector in the Republic of Croatia plays a much more significant role as a driver of the economy than the private sector, ie the functioning of the private sector largely relies on the public sector. More recently, the global market requires tracking of faster economic development in accordance with the strategy of social and environmental sustainability, not just the private but also the public sector. In order to achieve competitive advantage, it must continuously work on social and environmental sustainability to the extent that the public expects from the public sector. Corporate social responsibility and socially responsible business policy is not only a transient trend but as such has an impact on the creation of a long-term national economy strategy.

We should not ignore the fact that the public social and ecological sustainability policy has been implemented, which have become an important national economy identity. Ultimately, it is important to demonstrate the importance of implementing a social and ecological sustainability strategy for achieving efficiency in public sector enterprises.

Key words: *Social and environmental sustainability, public sector enterprises, public sector efficiency*